Bundel - Raad openbaar Wijchen van 27 januari 2022

Agenda bijlagen

Agenda 2022-01-27 Raadsvergadering.pdf

1 Opening

2 Vragenhalfuurtje

3 Vaststellen agenda

4 Vaststellen verslag van de openbare raadsvergadering van 16 december 2021

5 Afdoening ingekomen stukken

Onderstaande stukken (te vinden bij 5a t/m 5 XX) worden niet inhoudelijk behandeld

5.a 27351 Informatienota Handhavingscapaciteit project Wighenerhorst

Op donderdag 30 september 2021 heeft het college van burgemeester en wethouders (hierna: college) de gemeenteraad geïnformeerd over de stand van zaken met betrekking tot het handhavingstraject op de Wighenerhorst. In het verlengde van dit handhavingstraject informeert het college de gemeenteraad nu over de impact hiervan op de handhavingscapaciteit van de gemeente.

Dossier 3305 voorblad

Informatienota: handhavingscapaciteit project Wighenerhorst

5.b 53130 Informatienota Stand van zaken Wighenerhorst december 2021

Dossier 3261 voorblad

Informatienota 53130 gemeenteraad Stand van Zaken Wighenerhorst december 2021

5.c 59424 informatienota Duurzaamheidsimpuls 't Mozaïek

Volgens collegebesluit van september 2021 laten we een nader onderzoek uitvoeren door Synarchis. In dit stadium is het belangrijk om de raad te informeren gelet op de Perspectiefnota in april 2022 en de externe belanghebbenden: Mozaïek en haar vaste huurders.

Dossier 3199 voorblad

2021-12-07 59424 Raad informatienota.DOCX

5.d 69340 Informatienota Ontbinden leveranciersovereenkomst jeugd ggz aanbieder Compass BV

Embargo op openbaarmaking tot woensdagavond 24 uur.

Dossier 3228 voorblad

69340 Informatienota Raadsinformatienota Ontbinden leveranciersovereenkomst met Compass BV.pdf

5.e 69209 Informatienota Addendum Inburgering bij DVO 2021-2022 MGR

Dossier 3231 voorblad

Informatienota raad - Addendum Inburgering bij DVO 2021-2022 MGR

Bijlage 1 - DVO Werkbedrijf regio Rijk van Nijmegen 2021 en 2022 - ondertekend

Bijlage 2 - Addendum inburgering 2022 bij DVO 2021-2022

5.f 68208 Informatienota leerplichtjaarverslag 2020-2021

Dossier 3218 voorblad

Bijlage 1: Jaarverslag Wijchen 2020-2021

Informatienota 68208 leerplichtjaarverslag 2020-2021

5.g 69640 Antwoord op schriftelijke vragen Wijchense inwoners voorrang bij sociale nieuwbouwwoningen

Dossier 3326 voorblad

Beantwoording schriftelijke vragen voorrang sociale koop.DOCX

brief Talis raad Wijchen

Schriftelijke vraag Kernachtig Wijchen - Wijchense inwoners voorrang bij sociale nieuwbouwwoning

5.h 69350 Aanpak veilig buitengebied

In 2022 is het buitengebied van de gemeente Wijchen voorzien van een Keurmerk Veilig Buitengebied. Daarnaast vergroot de Aanpak Veilig Buitengebied de weerbaarheid van inwoners en ondernemers die wonen in het buitengebied.

Dossier 3336 voorblad

Informatienota aanpak veilig buitengebied

5.i 69640 Antwoord op schriftelijke vragen Wijchense inwoners voorrang bij sociale nieuwbouwwoningen

Dossier 3326 voorblad

Beantwoording schriftelijke vragen voorrang sociale koop.DOCX

brief Talis raad Wijchen

Schriftelijke vraag Kernachtig Wijchen - Wijchense inwoners voorrang bij sociale nieuwbouwwoning

5.j 69350 Aanpak veilig buitengebied

In 2022 is het buitengebied van de gemeente Wijchen voorzien van een Keurmerk Veilig Buitengebied. Daarnaast vergroot de Aanpak Veilig Buitengebied de weerbaarheid van inwoners en ondernemers die wonen in het buitengebied.

Dossier 3336 voorblad

Informatienota aanpak veilig buitengebied

5.k 68477 Uitvoeringsprogramma VTH-2022 Wijchen

Dossier 3285 voorblad

Informatienota gemeenteraad uitvoeringsprogramma VTH 2022

Bijlage 1: Uitvoeringsprogramma VTH 2022 Wijchen

Bijlage 2: Werkplan 2022 ODRN

Bijlage 3: urenoverzicht Verg verl bouwtaken

Bijlage 4: urenoverzicht verg verl APV + bijz wetg

Bijlage 5: urenoverzicht toezicht bouwtaken

Bijlage 6: urenoverzicht toezicht APV + bijz wetg

Bijlage 7: urenoverzicht juridisch advies

5.l 67990 Instrumentarium behoud goedkope en betaalbare huur- en koopwoningen

Dossier 3303 voorblad

Informatienota Instrumentarium behoud goedkope en betaalbare huur- en koopwoningen

Bijlage - Rapport Companen Instrumentarium behoud goedkope en betaalbare huur- en koopwoningen

5.m 64126 Prestatieafspraken Wijchen 2022 en verder

Dossier 3302 voorblad

informatienota Prestatieafspraken Wijchen 2022 en verder

bijlage - Prestatieafspraken 2022 en verder

5.n 54931 Plan van Aanpak planMER voor RES 2.0

Dossier 3314 voorblad

Informatienota gemeenteraad Wijchen pva planMER.pdf

Bijlage 1 - Plan van aanpak planMER voor RES 2.0

Bijlage 2 - Toelichting bij PvA planMER

6 Mededelingen

20220127 Bijlage 1 agendapunt 6 Evaluatie GRIP 4 corona.pdf

20220127 Bijlage 2 agendapunt 6 Tijdlijn corona - september 2021.pdf

20220127 Bijlage 3 agendapunt 6 Raadsbrief nr. 41 corona voor gemeente Wijchen.pdf

7 Mededelingen in relatie tot de coronapandemie

20220127 Bijlage 1 agendapunt 7 Evaluatie GRIP 4 corona.pdf

20220127 Bijlage 2 agendapunt 7 Tijdlijn corona - september 2021.pdf

20220127 Bijlage 3 agendapunt 7 Raadsbrief nr. 41 corona voor gemeente Wijchen.pdf

8 68537 MUP Mobiliteit - Meerjaren uitvoeringsprogramma

Dossier 3341 voorblad

Beslisnota MUP Mobiliteit Wijchen

Bijlage: MUP Mobiliteit Wijchen (versie 23 dec 21)

8.1 Amendementen en moties

22 68537 Amendement CDA Oosterweg veiliger.pdf

22 68537 Amendement CDA Prioriteit aan snelheid binnen de bebouwde kom.pdf

22 68537 Motie CDA K8W groene snelheidsmeter - gewijzigd

22 68537 Motie K8W CDA PvdA geluidsreductie - gewijzigd

9 69567 Uitwerking motie Inwonerspas

Dossier 3301 voorblad

Informatienota Uitwerking motie Inwonerspas

9.1 Moties

22 69567 Motie CDA D66 GSW K8W PvdA Inwonerspas variant d verder uitwerken.pdf

10 72814 Aanwijzen plaatsvervangend griffier

Dossier 3417 voorblad

Raadsvoorstel aanwijzen plaatsvervangend griffier en vervanging.pdf

10.a Motie vreemd CDA PvdA Afval scheiden in gemeentelijke afvalbakken

Motie vreemd CDA PvdA Afval scheiden in gemeentelijke afvalbakken.pdf

10.b Motie vreemd PvdA Gratis zelftesten minima

Motie vreemd PvdA gratis zelftesten minima.pdf

10.c Motie vreemd VVD CDA K8W Herstelplan Wijchense economie

Motie vreemd VVD CDA K8W Herstelplan Wijchense economie.pdf

11 Stemmingen

11.a 66063 beslisnota Bestemmingsplan Huurlingsedam fase 3

Dossier 3252 voorblad

66063 beslisnota Raadsvoorstel Bestemmingsplan Huurlingsedam fase 3

Bestemmingsplan Huurlingsedam fase 3 - Regels

Bestemmingsplan Huurlingsedam fase 3 - Toelichting

Bestemmingsplan Huurlingsedam fase 3 - Verbeelding

Bestemmingsplan Huurlingsedam fase 3 - Bijlagenboek

Bestemmingsplan Huurlingsedam fase 3 - Nota van Zienswijzen

11.b 69836 Beslisnota Budgetoverhevelingen 2021-2022

Dossier 3269 voorblad

69836 Beslisnota raad Budgetoverhevelingen 2021-2022

Bijlage 1. Budgetoverhevelingen 2021-2022

11.c 69643 beslisnota Oprichting en deelname stichtingen risicobeheer veiligheidregio's en stichting waarborgfonds

De Veiligheidsregio Gelderland Zuid (VRGZ) is een organisatie voor brandweerzorg, geneeskundige hulpverlening en voorbereiding en coördinatie op het gebied van rampenbestrijding en crisisbeheersing. Dit regionale samenwerkingsverband van inmiddels 14 gemeenten is gebaseerd op de Wet gemeenschappelijke regelingen en de Wet veiligheidsregio's.
Op 4 oktober jl. heeft het Veiligheidsberaad, het overlegorgaan van de 25 voorzitters veiligheidsregio het principebesluit genomen tot het oprichten van een stichting Risicobeheer, die veiligheidsregio's adviseert op het thema risicobeheer rondom ongevallen en schade en voor de veiligheidsregio's verzekeringen inkoopt.
Het algemeen bestuur van de VRGZ is bevoegd tot het oprichten van een stichting indien de gemeenschappelijke regeling in deze mogelijkheid voorziet en dat in het bijzonder aangewezen moet worden geacht te zijn voor de behartiging van het daarmee te dienen openbaar belang. Voorts wordt het besluit niet genomen dan nadat de raden van de deelnemende gemeenten een ontwerpbesluit is toegezonden en in de gelegenheid zijn gesteld hun wensen en bedenkingen ter kennis van het algemeen bestuur te brengen. Dit is op basis van artikel 31a, lid 2 van de Wet gemeenschappelijke regelingen.
Gelet hierop heeft het algemeen bestuur van de VRGZ het voornemen uitgesproken tot oprichting van en deelname aan een tweetal stichtingen.
In de brief van 16 november 2021 vraagt het algemeen bestuur van de VRGZ aan de raden van de deelnemende gemeenten of zij wensen of bedenkingen hebben tegen de oprichting van en deelname aan deze twee stichtingen, te weten:
• Stichting risicobeheer Veiligheidsregio's
• Stichting Waarborgfonds (principe deelname)
De stichting risicobeheer Veiligheidsregio's gaat, mede namens de VRGZ, ondersteuning bieden bij de afhandeling van ongevallen en gaat de gezamenlijke inkoop doen van een ongevallenverzekering. De stichting voor een waarborgfonds gaat namens de VRGZ zoeken naar een oplossing voor in ieder geval de niet-verzekerbare aansprake

Dossier 3264 voorblad

69643 Wijchen beslisnota raad - Oprichting en deelname stichtingen VRGZ.docx

Ontwerpbesluit oprichting stichting risicobeheer en waarborgfonds_2

Oprichting en deelname sichtingen risicobeheer en waarborgfonds_2

Zienswijze gemeente Wijchen - Oprichting en deelname stichtingen VRGZ.docx

11.d 60601 Beslisnota Vaststellen bestemmingsplan 'Houtsestraat 15 Balgoij'

Dossier 3280 voorblad

2021-12-09 Beslisnota raad Houtsestraat 15-15a Balgoij.DOCX

v_Houtsestraat 15 Balgoij_vastgesteld.pdf

t en r_Houtsestraat 15 Balgoij_vastgesteld.pdf

Bijlagen bij de toelichting_Bijlage 1 Schetsontwerp .pdf

Bijlagen bij de toelichting_Bijlage 2 Akoestisch onderzoek.pdf

Bijlagen bij de toelichting_Bijlage 3 Watertoets.pdf

Bijlagen bij de toelichting_Bijlage 4 Quickscan Flora en Fauna.pdf

Bijlagen bij de regels_Bijlage 1 Voorwaardelijk verplichte onderdelen schetsontwerp.pdf

11.e 68944 beslisnota Kaderbrief 2023 Veiligheidsregio Gelderland Zuid

Op 16 november 2021 hebben wij de kaderbrief 2023 van de Veiligheidsregio Gelderland Zuid (VRGZ) ontvangen. De raad heeft de mogelijkheid voor 1 februari 2022 een zienswijze in te dienen bij het Dagelijks bestuur van de VRGZ. Bijgevoegd is een beslisnota voor de raad met een voorgestelde zienswijze namens de raad.

Dossier 3262 voorblad

68944 Wijchen beslisnota raad - Kaderbrief begroting 2023 VRGZ.docx

Zienswijze gemeente Wijchen - Kaderbrief begroting 2023 VRGZ.docx

Kaderbrief 2023

11.f 62729 Bestemmingsplan Lindenstraat Meidoornstraat, Wijchen

Dossier 3328 voorblad

Beslisnota voor de raad.DOCX

Lindenstraat _ Meidoornstraat Wijchen_Toelichting

Bijlage 1 bij toelichting Bezonningsstudie

Bijlage 2 bij toelichting Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Bijlage 3 bij toelichting Advies ODRN bodemonderzoek

Bijlage 4 bij toelichting Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai

Bijlage 5 bij toelichting Quickscan externe veiligheid

Bijlage 6 bij toelichting Verantwoording groepsrisico

Bijlage 7 bij toelichting Notitie beoordeling stikstof.pdf

Bijlage 8 bij toelichting Beoordeling Aeriusberekening.pdf

Bijlage 9 bij toelichting Soortenbescherming tijdelijke mitigerende maatregelen.pdf

Bijlage 10 bij toelichting Verkennend archeologisch onderzoek.pdf

Bijlage 11 bij toelichting Selectiebesluit bevoegd gezag.pdf

Bijlage 12 bij toelichting Notitie waterparagraaf.pdf

Bijlage 13 bij toelichting Zienswijzenota.pdf

Lindenstraat _ Meidoornstraat Wijchen_Regels

Verbeelding Lindenstraat-Meidoornstraat

11.g 67306 Subsidieverlening 2022-2025 Museum Kasteel Wijchen

De raad is bevoegd om de budgetsubsidie te verlenen.
Het college is bevoegd om de uitvoeringsovereenkomst aan te gaan.

Dossier 3298 voorblad

Beslisnota voor de raad

Bijlage_subsidiebeschikking

Bijlage_uitvoeringsovereenkomst Museum Kasteel Wijchen 2022-2025

Bijlage_Aanbiedingsbrief subsidieaanvraag 2022-2025

Bijlage_Meerjaren beleidsplan 2022-2025 Museum Kasteel Wijchen

Bijlage_Collectiebeleid 2022-2025 Museum Kasteel Wijchen

11.h 70131 Subsidie VWON 2022

Dossier 3329 voorblad

12 Sluiting

Gemeente Wijchen

Dames en heren leden van de gemeenteraad,

Hierbij nodig ik u uit tot het bijwonen van de openbare raadsvergadering van donderdag 27 januari 2022 aanvang 20.00 uur. Wij ontmoeten elkaar in Zalencentrum Verploegen Woeziksestraat 100, 6604 CM Wijchen.
Vanwege de geldende coronamaatregelen zal geen publiek toegelaten worden bij de vergadering. Belangstellenden kunnen de vergadering volgen via www.wijchen.nl/vergaderingen.

Wijchen, 18 januari 2022
De voorzitter,
M. van Beek

AGENDA

1.		Opening In verband met de aanwezigheid van de voorzitter van de Veiligheidsregio Gelderland-Zuid, de heer H. Bruls, is door het presidium afgesproken dat het agendapunt 6 "Mededelingen in relatie tot de coronapandemie" als eerste agendapunt wordt behandeld. De heer Bruls zal een toelichting geven op het rapport "Evaluatie GRIP4 Corona". Het rapport en bijlagen zijn toegevoegd bij agendapunt 6. *Spreektijd vergadering: 3 minuten per fractie vragenhalfuurtje;* *6 minuten per fractie (1e termijn) en 10 minuten voor het college*	
2.		Vragenhalfuurtje	
3.		Vaststellen agenda	
4.		Vaststellen verslag van de openbare raadsvergadering van 16 december 2021	
5.		Afdoening ingekomen stukken	
6.		Mededelingen	
7.		Mededelingen in relatie tot de coronapandemie Gast: de heer H. Bruls, voorzitter van de Veiligheidsregio Gelderland-Zuid.	
8.	68537	Meerjarenuitvoeringsprogramma (MUP) Mobiliteit, beslisnota	**bespreken**
9.	69567	Uitwerking motie Inwonerspas, informatienota	**bespreken**
10.	72814	Aanwijzen plaatsvervangend griffier, beslisnota	**acclamatie**
11.		**Stemmingen**	

a.	66063	Bestemmingsplan Huurlingsedam fase 3
b.	69836	Budgetoverhevelingen 2021-2022
c.	69643	Oprichting en deelname stichtingen risicobeheer veiligheidsregio's en stichting waarborgfonds
d.	60601	Vaststellen bestemmingsplan Houtsestraat 15 Balgoij
e.	68944	Kaderbrief 2023 Veiligheidsregio Gelderland-Zuid
f.	62729	Bestemmingsplan Lindenstraat Meidoornstraat, Wijchen
g.	67306	Subsidieverlening 2022-2025 Museum Kasteel Wijchen
h.	70131	Subsidie VWON 2022
12.		Sluiting

Raad openbaar Wijchen

Dossiernummer	3305
Extern Zaak ID	Z/19/027351
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	27 januari 2022
Agendapunt	5.a
Titel	27351 Informatienota Handhavingscapaciteit project Wighenerhorst
Organisatieonderdeel	domein Fysieke leefomgeving - team Juridische advisering
Eigenaar	Sahangoe khan, Shanissa
Soort nota	Informatienota
Programma/Paragraaf	§7 Bedrijfsvoering
Portefeuillehouder(s) Wijchen	Beek, M. van (Marijke)
Telefoonnummer steller	088 432 7179

Bijlagen
Informatienota: handhavingscapaciteit project Wighenerhorst

Geagendeerd	**Vergaderdatum**
Stukken gemeenteraad Wijchen	21 december 2021
Raad openbaar Wijchen	**27 januari 2022**

Toelichting

Op donderdag 30 september 2021 heeft het college van burgemeester en wethouders (hierna: college) de gemeenteraad geïnformeerd over de stand van zaken met betrekking tot het handhavingstraject op de Wighenerhorst. In het verlengde van dit handhavingstraject informeert het college de gemeenteraad nu over de impact hiervan op de handhavingscapaciteit van de gemeente.

Voorgesteld besluit

Kernboodschap:

1. Handhaving op bungalowpark Wighenerhorst, camping Wighenerhorst en Recreatie Centrum Alverna gaat door;

2. Op korte termijn gaan wij actiever controleren op overtredingen op Recreatie Centrum Alverna;
3. Handhaving op camping Wighenerhorst is waarschijnlijk niet nodig vanwege de mogelijke ruimtelijke ontwikkelingen;
4. Het handhavingstraject heeft nog steeds een aanzienlijke belasting op de handhavingscapaciteit van de gemeente;
5. De uitvoering van de handhaving komt grotendeels ten laste van de teams JA-FL, Bouwhandhaving en Toezicht en Handhaving;
6. De handhavingscontroles kosten veel tijd van deze teams, hetgeen ten koste gaat van andere werkzaamheden;
7. Het handhavingstraject loopt in ieder geval door tot 2023.

Besluit (Ter kennisneming aangenomen)

Kernboodschap:

1. Handhaving op bungalowpark Wighenerhorst, camping Wighenerhorst en Recreatie Centrum Alverna gaat door;
2. Op korte termijn gaan wij actiever controleren op overtredingen op Recreatie Centrum Alverna;
3. Handhaving op camping Wighenerhorst is waarschijnlijk niet nodig vanwege de mogelijke ruimtelijke ontwikkelingen;
4. Het handhavingstraject heeft nog steeds een aanzienlijke belasting op de handhavingscapaciteit van de gemeente;
5. De uitvoering van de handhaving komt grotendeels ten laste van de teams JA-FL, Bouwhandhaving en Toezicht en Handhaving;
6. De handhavingscontroles kosten veel tijd van deze teams, hetgeen ten koste gaat van andere werkzaamheden;
7. Het handhavingstraject loopt in ieder geval door tot 2023.

Openbaar Zaaknummer: 27351

Informatienota voor de gemeenteraad

Onderwerp: handhavingscapaciteit project Wighenerhorst

Kernboodschap

1. Handhaving op bungalowpark Wighenerhorst, camping Wighenerhorst en Recreatie Centrum Alverna gaat door;
2. Op korte termijn gaan wij actiever controleren op overtredingen op Recreatie Centrum Alverna;
3. Handhaving op camping Wighenerhorst is waarschijnlijk niet nodig vanwege de mogelijke ruimtelijke ontwikkelingen;
4. Het handhavingstraject heeft nog steeds een aanzienlijke belasting op de handhavingscapaciteit van de gemeente;
5. De uitvoering van de handhaving komt grotendeels ten laste van de teams JA-FL, Bouwhandhaving en Toezicht en Handhaving;
6. De handhavingscontroles kosten veel tijd van deze teams, hetgeen ten koste gaat van andere werkzaamheden;
7. Het handhavingstraject loopt in ieder geval door tot 2023.

Eerdere besluiten

Op donderdag 30 september 2021 heeft het college van burgemeester en wethouders (hierna: college) de gemeenteraad geïnformeerd over de stand van zaken met betrekking tot het handhavingstraject op de Wighenerhorst. In het verlengde van dit handhavingstraject informeert het college de gemeenteraad nu over de impact hiervan op de handhavingscapaciteit van de gemeente.

Toelichting

Op 21 maart 2019 heeft het college samen met de politie en met ondersteuning van het Ariadne Project een vakantieparkcontrole uitgevoerd op recreatiepark Wighenerhorst. Deze controle en een handhavingsverzoek hebben geleid tot gefaseerde handhaving op bungalowpark Wighenerhorst, camping Wighenerhorst en Recreatie Centrum Alverna. Er zijn nog enkele procedures op het bungalowpark die zijn opgestart maar nog niet afgerond. Naar verwachting komen er ook een aantal procedures bij.

De sluiting van camping Wighenerhorst en de daaropvolgende herontwikkeling op het campinggedeelte heeft als gevolg dat daar waarschijnlijk minder handhavingsinzet nodig is.

Daarnaast wordt reeds summier gecontroleerd op Recreatie Centrum Alverna. Begin november 2021 is een gesprek gevoerd met de eigenaar van Recreatie Centrum Alverna om de handhavingsprocedure uit te leggen en aan te geven dat het college maatwerk verleend in bijzondere en schrijnende situaties. Het doel van de handhaving is de recreatieve bestemming te handhaven.

<u>De impact van de controles op de handhavingscapaciteit</u>

De handhaving gaat nog steeds gefaseerd door. Op korte termijn gaat het college actiever controleren op Recreatie Centrum Alverna. Naar schatting wordt in 2022 voor 35 recreatiewoningen een handhavingstraject gestart. Dit aantal bestaat uit de

recreatiewoningen op Recreatie Centrum Alverna en nog een aantal recreatiewoningen op het bungalowpark. Dit is naast de al lopende handhavingszaken op bungalowpark Wighenerhorst.

De uitvoering van het handhavingstraject vindt hoofdzakelijk plaats vanuit JA-FL, Bouwhandhaving en Toezicht en Handhaving. Het sociaal wijkteam ondersteunt in maatwerk zaken. In bijlage I is een uiteenzetting van de controles in tijd opgenomen. De controles worden uitgevoerd door Bouwhandhaving en Toezicht en Handhaving. Sinds september 2021 ondersteunt de provincie niet meer bij het uitvoeren van de controles en eventuele juridische ondersteuning. Dit betekent dat de handhavingscapaciteit van de gemeente zwaarder belast wordt in 2022. Voor de handhaving op de Wighenerhorst en Recreatie Centrum Alverna is naar schatting 210 uur per toezichthouder nodig voor het uitvoeren van controles. Gelet op het feit dat de controles in koppels van twee toezichthouders worden uitgevoerd loopt dit aantal op tot 420 uur aan alleen controles.

Gelet op de beschikbare formatie en de reguliere taken van Bouwhandhaving en Toezicht en Handhaving betekent dit, ook hier, dat de controles ten laste van de andere taken worden uitgevoerd. Bij Toezicht en Handhaving gaat het hierbij ten koste van de handhaving op coronamaatregelen, ondermijning, preventieve acties en de samenwerking met ketenpartners. Voor de bouwhandhaving betekent het dat het toezicht op slopen en controles op de brandveiligheid en controles tijdens het bouwproces in het geding komen. Daarnaast moet ook rekening gehouden worden met bijkomende taken in 2022. Door ontwikkelingen zoals de Omgevingswet en de invoering van de Wet kwaliteitsborging voor het bouwen komt meer druk te staan op de beschikbare handhavingscapaciteit voor Bouwhandhaving. Binnen de gemeente is gezocht naar oplossingen om de druk op Bouwhandhaving en Toezicht en Handhaving te verminderen. Een hulpvraag is uitgezet naar de Sociale Recherche. Helaas kan geen hulp geboden worden wegens het overvolle takenpakket van de Sociale Recherche.

Het college moet haar handhavingstaak zorgvuldig uitvoeren. Daarom is het niet mogelijk minder controles te houden op de Wighenerhorst en Recreatie Centrum Alverna. Gelet op de rechtszekerheid en rechtsgelijkheid kan niet gestopt worden met de handhaving. Daarbij speelt ook dat het handhavingstraject sinds 2019 consistent is opgenomen in het handhavingsbeleid. Abrupt stoppen met de handhaving of onzorgvuldige uitvoering van de handhaving kan leiden tot verzoeken om schadevergoedingen en een ongewenst effect op de recreatieve ontwikkelingen.

Vanuit JA-FL wordt sinds de start van de handhaving in 2019 minimaal 1425 uur (1 fte) besteed aan het handhavingstraject. Deze formatie is ook opgenomen in het handhavingsuitvoeringsprogramma voor 2021. Uit de voorgaande jaren is gebleken dat het werk dat voortkomt uit de handhaving niet binnen de 1425 uur uitgevoerd kan worden. De totale werkzaamheden worden geschat op 2704 uur. Voor JA-FL betekent dit dat 1 fte structureel niet ingezet kan worden voor de reguliere werkzaamheden. De formatie is zelfs tijdelijk uitgebreid met 20 uur. JA-FL woont alle stuurgroep- en handhavingsoverleggen bij, voert maatwerkgesprekken, heeft overleg met het sociaal Wijkteam, coördineert de controles, stuurt alle handhavingsbrieven, voert alle juridische procedures die betrekking hebben op de handhaving en de invordering, voert de invorderingsprocedure uit en zet hiertoe actiepunten uit bij Financiën.

<u>De duur van het handhavingstraject</u>
Vanaf de start van een handhavingsprocedure gerekend, duurt een handhavingsprocedure in ieder geval negen maanden. Dit is zonder dat maatwerk wordt toegepast, rechtsmiddelen worden aangewend tegen de last onder dwangsom en zonder de invorderingsprocedure gerekend.

Wanneer maatwerk wordt toegepast is de gemiddelde doorlooptijd ongeveer een jaar. In deze situaties voert JA-FL samen met het Sociaal Wijkteam gesprekken om te onderzoeken of gebruiker(s) doorverwezen kunnen worden naar hulpinstanties. Het college kan een termijn waarbinnen de overtreding beëindigd moet worden verlengen wanneer de gebruiker actief meewerkt om de overtreding te beëindigen en beëindigd te houden.

Wanneer rechtsmiddelen worden ingesteld tegen de last onder dwangsom en/of het invorderingsbesluit duurt het hele traject ongeveer anderhalf tot twee jaar. Deze doorlooptijd is afhankelijk van het aantal besluiten en of tegen alle besluiten rechtsmiddelen worden aangewend.

De verwachting is dat de gemeentelijke handhavingscapaciteit in 2022 zoals hierboven beschreven is belast blijft. In 2023 zal deze belasting geleidelijk aan afnemen.

<u>De impact van het handhavingstraject op andere teams binnen de gemeente</u>
Naast de teams JA-FL, Bouwhandhaving en Toezicht en Handhaving worden de volgende collega's belast met de uitvoering van het handhavingstraject:

- collega's van DIV;
- team communicatie;
- collega's van het KCC;
- collega's met kadastrale werkzaamheden;
- collega's van Financieel beheer in samenwerking met een deurwaarder;
- de secretaris en de leden van de bezwaarschriftencommissie.

Voor team communicatie geldt dat zij gedurende de hele handhaving aangehaakt blijven. Wanneer een persoon naar de pers stapt, als er persvragen zijn, als er raadsvragen zijn of wanneer het college zelf iets naar buiten wilt communiceren is team communicatie aan zet.

Gevolgen

1. In 2022 blijft de handhavingscapaciteit voor een groot deel belast met dit handhavingstraject;
2. De uitvoering van het handhavingstraject kost capaciteit voor JA-FL, Bouwhandhaving en Toezicht en handhaving, sociaal wijkteam;
3. Extra formatie is nodig om het handhavingstraject goed uit te kunnen voeren;
    a. 20 uur voor JA-FL;
    b. 20 uur aan toezicht (Bouwtoezicht en Toezicht en Handhaving).
4. Het handhavingstraject heeft een positief gevolg op het naleefgedrag van het bestemmingsplan;
5. Het handhavingstraject heeft een positief gevolg op de toeristische ontwikkeling in Wijchen en omgeving.

Communicatie
Communicatie blijft gedurende dit hele project belangrijk. De eigenaren en gebruikers van de Wighenerhorst en Recreatie Centrum Alverna krijgen algemene brieven. In deze brieven wordt de stand van zaken beschreven.

De gemeenteraad wordt middels informatienota's geïnformeerd over de stand van zaken.

Uitvoering of Vervolgstappen
De stuurgroep komt regelmatig bij elkaar om het gehele project in goede banen te leiden en bij te sturen daar waar nodig.

Deze informatienota wordt gedeeld met de gemeenteraad. Vragen naar aanleiding van deze informatienota worden zo snel mogelijk beantwoord.

Geheimhouding:
N.v.t.

Bijlage I

Uiteenzetting controles in tijd
Door het houden van controles beoordeelt het college of sprake is van recreatief gebruik. De controles worden uitgevoerd in koppels van twee toezichthouders. Dit zijn toezichthouders uit de teams Bouwhandhaving en Toezicht en Handhaving. Tijdens de controles houden de toezichthouders zich aan de coronamaatregelen.

Er zijn vier soorten controles die uitgevoerd worden;

1. Controle om te boordelen of sprake is van een overtreding
   Tijdens deze controle stellen de toezichthouders gerichte vragen aan de gebruiker van een recreatiewoning. De vragen gaan over het doel van het verblijf en het gebruik van de recreatiewoning. Het uitvoeren van deze controle kost ongeveer een half uur per persoon/ recreatiewoning.

   Om aannemelijk te maken dat sprake is van een overtreding zijn minimaal twee controlemomenten nodig waarbij de toezichthouders de gebruiker(s) daadwerkelijk spreken. In de praktijk zien we dat toezichthouders vaker naar een recreatiewoning moeten gaan, omdat zij niet altijd een gebruiker aantreffen.

2. Controle om te beoordelen of een dwangsom is verbeurd

   Tijdens deze controle stellen de toezichthouders gerichte vragen aan de gebruiker(s) van een recreatiewoning. De vragen gaan over het doel van het verblijf en het gebruik van de recreatiewoning. Bij twijfel over het rechtmatig gebruik van de recreatiewoning wordt net zo lang gecontroleerd tot duidelijk is hoe de recreatiewoning wordt gebruikt.

   Uit de rechtspraak blijkt dat het college soms meer dan 5 controles per recreatiewoning uit moet voeren voordat juridisch duidelijk is hoe de recreatiewoning wordt gebruikt. Dit betekent dat de toezichthouders minimaal twee keer per maand langs gaan bij een recreatiewoning. Ook hier kunnen meerdere controlemomenten nodig zijn wanneer niemand wordt aangetroffen of de deur niet geopend wordt. Het uitvoeren van deze controle kost ongeveer een half uur per persoon/ recreatiewoning.

3. Externe adrescontrole
   Tijdens deze controle gaan de toezichthouders naar een adres buiten het recreatiepark. Deze controle komt voor wanneer twijfel bestaat over het gebruik van de recreatiewoning. De gebruiker heeft in dit geval verklaard het hoofdverblijf op een extern adres te hebben. Dit adres kan elk willekeurig adres in Nederland zijn waar de gebruiker van de recreatiewoning naar zijn zeggen zijn hoofdverblijf heeft.

   Deze controles nemen doorgaans meer tijd in beslag, omdat de adressen buiten Wijchen zijn. Daarnaast kost het uittypen van de verklaring(en) extra tijd. Om efficiënt te kunnen werken wordt tijdens deze controle ook navraag gedaan bij de buren. Deze controles nemen afhankelijk van de reistijd minimaal twee uur in beslag.

4. Eindcontrole
   Tijdens deze controle kijken de toezichthouders of er signalen zijn dat de recreatiewoning recreatief wordt gebruikt. Bij het aantreffen van een gebruiker

stellen zij gerichte vragen over het doel van het verblijf en het gebruik van de recreatiewoning.

Per recreatiewoning worden minimaal twee controlemomenten gepland om te kijken of de overtreding is beëindigd en beëindigd wordt gehouden. Het uitvoeren van deze controles kost ongeveer een kwartier per persoon/ recreatiewoning.

De controles worden gecoördineerd vanuit JA-FL. Om te voorkomen dat de gebruikers van de recreatiewoningen onnodig lastig worden gevallen bereid JA-FL de uit te voeren controles voor door gerichte vragen op te stellen per recreatiewoning. Deze vragen worden met nieuwe controleformulieren in controlesetjes per recreatiewoning aan de toezichthouders overhandigd. Dit duurt per recreatiewoning ongeveer een uur.

Na het uitvoeren van de controles controleren de toezichthouders de door hun opgestelde verklaringen. Per recreatiewoning duurt dit ongeveer 15 minuten. Vervolgens worden de controlesetjes bij DIV aangeleverd om gescand en gekoppeld te worden aan het dossier.

Als laatste beoordeeld JA-FL de controleformulieren om koers uit te zetten. JA-FL doet hier ongeveer een uur over per recreatiewoning.

Raad openbaar Wijchen

Dossiernummer	3261
Extern Zaak ID	Z/20/053130
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	27 januari 2022
Agendapunt	5.b
Titel	53130 Informatienota Stand van zaken Wighenerhorst december 2021
Organisatieonderdeel	domein Bestuur, Strategie en Projecten - team Strategische projecten en advies
Eigenaar	Boon van Ostade - van Boeijen, Lucan
Soort nota	Informatienota
Programma/Paragraaf	
Portefeuillehouder(s) Wijchen	Derks, N.G. (Nick)
Telefoonnummer steller	0648363214

Bijlagen
Informatienota 53130 gemeenteraad Stand van Zaken Wighenerhorst december 2021

Geagendeerd	**Vergaderdatum**
College BenW openbaar Wijchen	14 december 2021
Stukken gemeenteraad Wijchen	21 december 2021
Raad openbaar Wijchen	**27 januari 2022**

Voorgesteld besluit

Besluit (Ter kennisneming aangenomen)

Kennis te nemen van de informatienota

Openbaar Zaaknummer: 53130

Informatienota voor de Gemeenteraad

Onderwerp: Stand van zaken Wighenerhorst december 2021

Kernboodschap
Ontwikkelaar Kopare Development BV heeft het grootste gedeelte van de camping de Wighenerhorst gekocht. Deze ontwikkelaar zal een nieuw recreatiepark ontwikkelen. Voor de verhuur van de nieuwe recreatiewoningen zal een langjarige samenwerking gesloten worden met Landal GreenParks. In januari 2022 zullen de partijen rondom het huidige bungalowpark, onder leiding van de vitaliteitsmanager, in gesprek gaan met Landal GreenParks voor een eerste verkenning om aan te sluiten in een verhuurorganisatie onder Landal GreenParks.

Eerdere besluiten

Datum	**Korte omschrijving eerder genomen besluit (vermeld zo mogelijk het zaaknummer/documentnummer)**
22 april 2021	Zaaknummer: 53130 Beslisnota: Advies en voortgang proces vitaliteitsmanager

Toelichting

1. Besluit gemeenteraad april 2021

In april 2021 besloot uw gemeenteraad in relatie tot de Wighenerhorst in te zetten op een vitaal en toekomstbestendig recreatiepark en uitvoering te geven aan 'Toekomstrichting 1: nieuw recreatiepark'.

In deze richting wordt de exploitatie van de camping beëindigd en de gronden van de camping verkocht aan een ontwikkelaar. Deze zal op zijn beurt een langdurige samenwerking aangaan met een (inter)nationale vakantieparkketen. Op de nieuw te verkopen recreatiewoningen komt een verhuurverplichting. Het huidige bungalowpark de Wighenerhorst kunnen, na investering in de kwaliteit, uniformiteit en volumeomvang in te verhuren eenheden hierin meegaan.

De vitaliteitsmanager kreeg de opdracht:

- het proces te starten om een beoogde koper te vinden voor de camping;
- procesbegeleiding exploitatie beëindigen huidige camping;
- het meenemen, enthousiasmeren van bewonersverenigingen, individuele bewoners en overige betrokkenen in verdere aansluiting bij de nieuwe verhuurorganisatie en zo het versterken van de aantrekkingskracht / financiële opbrengst van het totale park.

2. Nieuw recreatiepark

Uw gemeenteraad is in juni 2021 geïnformeerd over de verkoop, door de huidige eigenaar, van gronden van de camping aan een partij met veel ervaring in de herontwikkeling van recreatieparken en de kennis en middelen om een geheel nieuwe, toekomstbestendige exploitatie te realiseren. Het gaat om de verkoop van het grootste

gedeelte van de camping (circa 6 van de in totaal 7 hectare). De gemeente is geen partij in deze overname.

a. De voormalige camping de Wighenerhorst

Camping de Wighenerhorst sluit juni 2022 definitief. De eerste 30 mobiele recreatie-eenheden zijn inmiddels vertrokken van de camping.

De afgelopen maanden zijn onderzoeken uitgevoerd op het terrein. De ontwikkelaar die de gronden heeft gekocht, Kopare Development BV, heeft met een architect een eerste opzet gemaakt voor de ontwikkeling van het nieuwe recreatiepark. Deze ontwerpen worden dinsdagavond 14 december 2021 gepresenteerd aan de direct omwonenden / betrokken partijen bij de Wighenerhorst, waaronder omwonenden en de belangenbehartigers voor de eigenaren van het bestaande Bungalowpark de Wighenerhorst, de VVE, de BOB en RC Alverna.

De verhuurorganisatie van het nieuwe recreatiepark zal komen te liggen bij Landal GreenParks. Landal GreenParks is naar eigen zeggen "een dynamische organisatie die toonaangevend is in het management, beheer en verhuur van bungalowparken. Daarnaast exploiteert zij ruim 100 parken met in totaal ca. 15.000 bungalows. De organisatie onderscheidt zich van andere aanbieders door het open karakter van de parken. De begrippen rust, ruimte en natuur zijn de belangrijkste karakteristieken die daar bij horen."[1] De vitaliteitsmanager heeft bewust gekozen voor mogelijke verhuur via Landal GreenParks, omdat deze kwaliteiten aansluiten bij de locatie aan de Heumenseweg en de recreatieve ambities van Wijchen.

b. Huidige manege St. Frans

Naast de camping de Wighenerhorst heeft de ontwikkelaar (onder voorbehoud) ook de gronden en opstallen van de huidige manege St. Frans gekocht. Het grondstuk grenst aan de aangekochte camping en heeft een eigen aansluiting op de Heumenseweg. Deze gronden zal de ontwikkelaar betrekken bij de ontwikkeling van het nieuwe recreatiepark, zodat het één geheel vormt. Voor een recreatieve ontwikkeling op deze gronden is een bestemmingsplanwijziging nodig.

3. De verhuurorganisatie van het huidige bungalowpark Wighenerhorst

De belangrijkste reden voor de gemeente Wijchen om de vitaliteitsmanager in te huren is om ervoor te zorgen dat de Wighenerhorst, met daarbinnen onder andere het bestaande bungalowpark, een toeristisch toekomstperspectief krijgt. Dit is de aanleiding voor de vitaliteitsmanager om deze toekomstrichting voor de Wighenerhorst in beweging te brengen.

De komst van Landal GreenParks, met een nieuw recreatiepark, heeft een positief effect op het gebied. Dit is de eerste gerealiseerde stap die de vitaliteitsmanager heeft gezet zoals opgenomen in de beslisnota van april 2021. Belangrijk onderdeel van deze toekomstrichting is het meenemen van het bestaande bungalowpark in deze ontwikkeling. Hierin speelt de vitaliteitsmanager, zoals aangegeven in de beslisnota, een belangrijke rol.

De vitaliteitsmanager brengt op korte termijn, in januari 2022, de partijen die nu betrokken zijn bij de verhuur van de recreatiewoningen op de Wighenerhorst in contact met Landal GreenParks. Dan zal besproken worden wat de mogelijkheden zijn voor de bestaande recreatiewoningen om in de toekomst te verhuren onder het merk Landal GreenParks.

[1] www.landal.nl/over-landal

De vitaliteitsmanager zal dit proces begeleiden en waar mogelijk sturen.
Gekoppeld aan de aanpassingen die nodig zijn voor een uniforme upgrade van de bestaande recreatiewoningen. De infrastructuur van het bestaande bungalowpark speelt hierin een belangrijke rol. Hieronder vallen niet alleen de wegen en de groenstructuur, maar ook de (nuts)voorzieningen op het bestaande park.

De vitaliteitsmanager richt zich komend jaar met name op de mogelijkheden voor de bestaande eigenaren van de recreatiewoningen om hun recreatiewoning toeristisch te kunnen verhuren met een toekomstperspectief. Naast bovengenoemde in relatie tot renovatie richt de vitaliteitsmanager zich op de verschillende samenwerkingsrelaties op het bestaande bungalowpark. Waar onder de samenwerkingsvorm van de Stichting Wighenerhorst, met daarin de VVE en de VOF.

Er zijn meerdere initiatieven langs de Heumenseweg in het gebied tussen de Skiberg en de Geitweg. De gemeente, inclusief vitaliteitsmanager, bewaakt een integrale ruimtelijke afstemming van initiatieven, zodat het geheel meer is dan de som der delen. Het gaat om een (ruimtelijke, recreatieve en natuurlijke) kwaliteitsverbetering van het gebied.

4. Handhaving

De gemeente Wijchen handhaaft op de Wighenerhorst op het juiste gebruik van de recreatieve bestemming. Dit zal de gemeente blijven doen. De Wighenerhorst is een recreatiepark en de gemeente zet zich nu in voor een toeristisch attractief recreatiepark met het doel dat de eigenaren dit in de toekomst zelf stand houden. De vitaliteitsmanager is onder andere aangesteld om dit proces goede banen te laten verlopen. De gemeente heeft in dit kader in november 2021 de folder "Wonen in een recreatieverblijf" opgesteld (bijlage 1). Belangrijkste boodschap in deze folder: "Iedere recreant is van harte welkom in de gemeente Wijchen, maar permanent of tijdelijk in een recreatieverblijf wonen is niet toegestaan."

Deze folder is verspreid onder alle eigenaren van recreatiewoningen op de Wighenerhorst en is bij de receptie op de Wighenerhorst ook te verkrijgen. Tevens krijgen makelaars en notarissen in Wijchen de folder ter informatie. Daarnaast is de inhoud van de folder ook te vinden op de pagina van de gemeente: https://www.wijchen.nl/wonen-in-een-recreatieverblijf

Handhaving treft doel
Op 21 maart 2019 heeft het college samen met de politie en met ondersteuning van het Ariadne Project een vakantieparkcontrole uitgevoerd op recreatiepark Wighenerhorst. Deze controle en een handhavingsverzoek hebben geleid tot gefaseerde handhaving op bungalowpark Wighenerhorst, camping Wighenerhorst en RC Alverna.

Stand van zaken in de handhavingsprocedures
Er zijn nog enkele procedures op het bungalowpark die zijn opgestart maar nog niet afgerond. Naar verwachting komen er ook een aantal procedures bij. Er zijn een vijftal recreatiewoning waarbij de overtreding na de lastgeving niet is beëindigd (gehouden). In deze situaties is een dwangsom van rechtswege verbeurd. Daarnaast is nog een zaak aanhangig bij de Raad van State over een inwoonsituatie. In deze zaak moet nog een hoorzitting worden gepland door de Raad van State.

Controles blijven nodig
Er worden nog steeds controles gehouden op de Wighenerhorst. Ook worden geleidelijk controles gehouden op RC Alverna. De sluiting van camping de Wighenerhorst en de daaropvolgende herontwikkeling op het campinggedeelte heeft als gevolg dat daar waarschijnlijk minder handhavingsinzet nodig is.

In de afgelopen jaren zien we dat minder recreatiewoningen worden gebruikt voor permanente bewoning. Eigenaren doen actief onderzoek naar de recreatieve verhuurmogelijkheden als mede meer eigen gebruik. Kanttekening is wel dat nu een concentratie overblijft van recreatiewoningen waarbij het (nog) niet lukt om te bepalen of sprake is van een overtreding. Dit heeft voornamelijk te maken met het feit dat de burger steeds meer de grenzen opzoekt van recreatief gebruik. Daarnaast weigeren sommigen mee te werken aan de controles. Dit terwijl handhaving nu juist nodig is om de recreatieve ontwikkeling in goede banen te kunnen laten leiden.

Ook zijn er 56 recreatiewoningen die vallen onder het overgangsrecht van het bestemmingsplan. Deze recreatiewoningen mogen alleen door degenen die zijn genoemd in het bestemmingsplan bewoond worden. Dit overgangsrecht eindigt op het moment dat de personen komen te overlijden of verhuizen. Het overgangsrecht gaat niet over op rechtsopvolgers. De recreatiewoningen moeten uiteindelijk weer, zoals het bestemmingsplan aangeeft, voor recreatieve doeleinden gebruikt worden. Van dit aantal zijn er in ieder geval 20 recreatiewoningen waarvan wij weten dat zij niet onder het overgangsrecht vallen.

Onderdeel	Aantal huisjes (ca.)
Bungalowpark Wighenerhorst	108
RC Alverna	15
Nieuw recreatiepark	100

Aantal eenheden per onderdeel(toekomstig) op de Wighenerhorst. Het bestemmingsplan staat 286 recreatiewoningen toe op de gronden van de Wighenerhorst (exclusief de gronden van de manege).

Belasting op de gemeentelijke handhavingscapaciteit
Het handhavingstraject heeft nog steeds een aanzienlijke belasting op de handhavingscapaciteit van de gemeente. De uitvoering van het handhavingstraject vindt hoofdzakelijk plaats vanuit JA-FL, Bouwhandhaving en Toezicht en Handhaving. Het sociaal wijkteam ondersteunt in maatwerk zaken. Sinds september 2021 ondersteunt de provincie niet meer bij het uitvoeren van de controles en eventuele juridische knelpunten. Dit betekent dat de handhavingscapaciteit van de gemeente zwaarder belast wordt in 2022. In een aparte informatienota wordt deze problematiek nader uitgezet voor uw gemeenteraad.

Communicatie
Op 14 december 2021 vindt een informatieavond, georganiseerd door de ontwikkelaar Kopare Development BV voor betrokken partijen bij de Wighenerhorst, plaats over de komst van het nieuwe recreatiepark. Tijdens deze informatieavond wordt tevens Landal GreenParks als verhuurorganisatie gepresenteerd. In verband met de coronamaatregelen betreft het een digitale bijeenkomst.

Uitvoering of Vervolgstappen
Inzet vitaliteitsmanager

Continuering van de inzet van de vitaliteitsmanager. Prioriteit ligt in deze fase bij het professionaliseren van de verhuurorganisatie van het bestaande bungalowpark de Wighenerhorst en het vormgeven van de mogelijke samenwerking met Landal GreenParks. Alsmede begeleiding van beëindiging van de camping exploitatie /

overdracht aan nieuwe eigenaar, optimaliseren van resterende parken (RC Alverna en resterende gronden van de VOF).

Geheimhouding:
Niet van toepassing

Raad openbaar Wijchen

Dossiernummer	3199
Extern Zaak ID	Z/21/059424
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	27 januari 2022
Agendapunt	5.c
Titel	59424 informatienota Duurzaamheidsimpuls 't Mozaïek
Organisatieonderdeel	domein Sociale leefomgeving - team Welzijn, Onderwijs en Sport
Eigenaar	Daemen, Léon
Soort nota	Beslisnota
Programma/Paragraaf	P5 Sport, cultuur en recreatie
Portefeuillehouder(s) Wijchen	Bronkhorst, T. (Twan)
Telefoonnummer steller	088-432 7350

Bijlagen
2021-12-07 59424 Raad informatienota.DOCX

Geagendeerd	**Vergaderdatum**
College BenW openbaar Wijchen	14 december 2021
Stukken gemeenteraad Wijchen	21 december 2021
Raad openbaar Wijchen	**27 januari 2022**

Toelichting

1. Volgens collegebesluit van 17 mei 2022 hierbij de aangepaste beslisnota ter vaststelling.
2. Tevens bijgevoegd op verzoek van de portefeuillehouder een informatienota aan de raad ter vaststelling. De Griffie kan die in juni aan de Agendacommissie van de raad aanbieden.

Voorgesteld besluit

Besluit (Ter kennisneming aangenomen)

Gemeente Wijchen

Kennis te nemen van de informatienota

Openbaar Zaaknummer: 59424

Informatienota voor de Gemeenteraad

Onderwerp: Onderzoek naar duurzaamheidsimpuls voor 't Mozaïek

Kernboodschap
Multifunctioneel centrum 't Mozaïek kampt als "Huiskamer van Wijchen" met achterstallig onderhoud. Er is ook sprake van een hoog energieverbruik en er zijn klachten over het binnenklimaat. De wens tot verduurzaming in combinatie met een verbetering van het binnenklimaat speelt al een aantal jaren. In de Beleidsnota "Portefeuilleplan gemeentelijk vastgoed" is het verduurzamen van 't Mozaïek opgenomen als één van de projecten die de komende jaren op de planning staan.

Om beter inzicht te krijgen in de benodigde ingrepen en bijbehorende kosten, hebben we de technische kwaliteit van het gebouw en de installaties onderzocht. Er ligt een haalbaarheidsrapport van de noodzakelijke technische ingrepen en een investeringsraming. Deze verduurzamingsimpuls vraagt om een forse investering. Daarom laten we nu in beeld brengen wat de maatschappelijke meerwaarde van het gebouw met haar huidige functies is en welke aanpassingen eventueel mogelijk zijn, zodat een duurzaamheidsimpuls gerechtvaardigd is en bijdraagt aan een toekomstbestendig gebouw in de breedste zin van het woord.

De slotvraag is welke reële varianten er zijn gelet op de kwaliteitseisen en investeringskosten. Uiteindelijk leidt dit tot een voorkeursvariant die we aan u zullen voorleggen.

Eerdere besluiten

Datum	Korte omschrijving eerder genomen besluit
22-04-2021	Informatienota raad Portefeuilleplan gemeentelijk vastgoed 2021 nr. 59151

Beoogd resultaat
In beeld brengen welke ingrepen mogelijk zijn om 't Mozaïek, als de grootste multifunctionele accommodatie in Wijchen, duurzaam en toekomstbestendig te maken in de ruimste zin van het woord.

Toelichting
Volgens de huurovereenkomst met Stichting 't Mozaïek streven we naar een duurzame exploitatie. De afspraak is dat we samen de hoge energiekosten drastisch verminderen. Deze drukken zwaar op de exploitatie. Ze hebben indirect effect op de hoogte van onze budgetsubsidie. Met een bijna-energieneutraal gebouw dalen de exploitatiekosten. Via een contract met de stichting kunnen we de energiewinst, in geld uitgedrukt, deels verrekenen met onze investering.

Met het onderzoek willen we antwoord krijgen op de vraag welke ingrepen gerechtvaardigd zijn om 't Mozaïek duurzaam en toekomstbestendig te maken in de breedste zin van het woord. Dus qua investering, energieverbruik, exploitatie én qua maatschappelijke meerwaarde van de "Huiskamer van Wijchen".

In dit onderzoek nemen we mee in hoeverre:
- alle doelgroepen en activiteiten passen bij uw visie uit 2019 en de missie van 't Mozaïek;
- alle huidige doelgroepen en (verhuur-)activiteiten aan die meerwaarde bijdragen.
- we huidige huurders intern en/of extern kunnen herhuisvesten.

We willen ook weten wat het effect is als zou blijken dat bepaalde activiteiten veel of juist weinig toe voegen aan uw visie. We denken daarbij aan:

- het effect op de huidige bedrijfsvoering van ’t Mozaïek;
- de (financiële) gevolgen als we huurcontracten beëindigen en
- de financiële) gevolgen als delen van het gebouw komen te vervallen. Dit gaat over gebouwdeel A en B volgens de tekening op bladzijde 2.

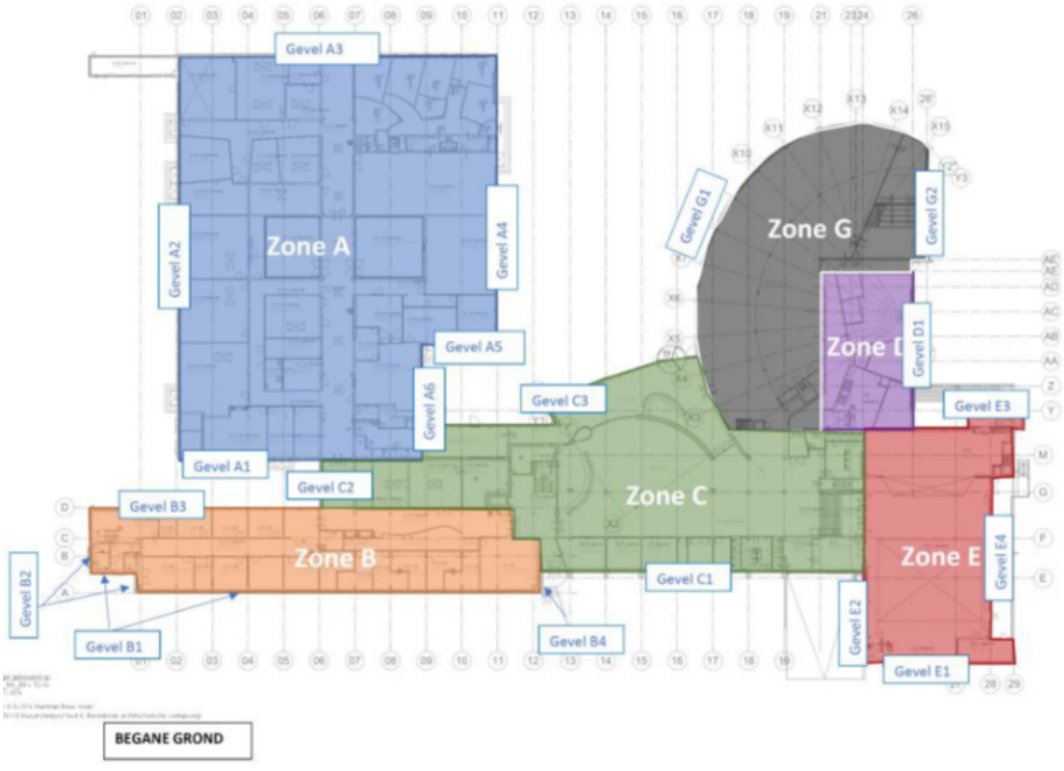
We leggen de antwoorden langs het technische haalbaarheidsonderzoek uit september 2021. De slotvraag is welke reële varianten er zijn gelet op de kwaliteitseisen en investeringskosten? Uiteindelijk leidt dit tot een voorkeursvariant die we aan u zullen voorleggen.

Gevolgen
We staan volgens de Beleidsnota “Portefeuilleplan gemeentelijk vastgoed” voor een aantal grote vastgoedontwikkelingen. Denk aan de ver/nieuwbouw van De Speelhoeve en de ontwikkeling van Hart van Zuid. Dit brengt grote investeringen met zich mee. We zijn voorstander van een integrale financiële afweging van onze uitgaven. Een eventuele investeringsraming voor het Mozaïek moet bezien worden in relatie tot de andere investeringsramingen uit het portefeuilleplan gemeentelijk vastgoed.

Communicatie
Het onderzoek wordt begeleid door een projectgroep en een stuurgroep. De directeur en de facilitair manager van Stichting ’t Mozaïek nemen hieraan deel.

Uitvoering of Vervolgstappen
Adviesbureau Synarchis voert het onderzoek uit in de periode december 2021 – maart 2022. De onderzoekers zullen ook contact opnemen met de vaste huurders van het Mozaïek.

Geheimhouding:
Niet van toepassing.



Raad openbaar Wijchen

Dossiernummer	3228
Extern Zaak ID	Z/21/069340
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	27 januari 2022
Agendapunt	5.d
Titel	69340 Informatienota Ontbinden leveranciersovereenkomst jeugd ggz aanbieder Compass BV
Organisatieonderdeel	domein Sociale leefomgeving - team WMO, jeugd en gezondheid
Eigenaar	Vermeeren, Miriam
Soort nota	Informatienota
Programma/Paragraaf	P6 Sociaal domein
Portefeuillehouder(s) Wijchen	Burgers, T.T.M. (Titus)
Telefoonnummer steller	06 46 82 4018

Bijlagen
69340 Informatienota Raadsinformatienota Ontbinden leveranciersovereenkomst met Compass BV.pdf

Geagendeerd	**Vergaderdatum**
College BenW openbaar Wijchen	7 december 2021
Stukken gemeenteraad Wijchen	14 december 2021
Raad openbaar Wijchen	**27 januari 2022**

Toelichting

Embargo op openbaarmaking tot woensdagavond 24 uur.

Voorgesteld besluit

1. Kennis te nemen van de raadsinformatienota "Ontbinden leveranciersovereenkomst met Compass BV"

Besluit (Ter kennisneming aangenomen)

1. Kennis te nemen van de raadsinformatienota "Ontbinden leveranciersovereenkomst met Compass BV"

Gemeente
Wijchen

Openbaar Zaaknummer: 69340

Informatienota voor de Gemeenteraad

Onderwerp: Ontbinden leveranciersovereenkomst met Compass BV

Kernboodschap
Compass is een sinds 2015 regionaal gecontracteerde jeugd ggz aanbieder. Compass levert vooral zorg aan jongeren met ggz-problematiek. De gemeente Wijchen heeft een eigen contract met Compass. Vanaf november 2019 hebben de Sociale Recherche (SR) en het Instituut Bijzonder Onderzoek (IBO) een rechtmatigheidsonderzoek uitgevoerd naar Compass. Dit naar aanleiding van verschillende signalen en constateringen. De gemeente Nijmegen en Wijchen hebben samen opgetrokken in dit onderzoek. De bevindingen uit dit onderzoek zijn ernstig. Daarom heeft het college in de vergadering van 7 december 2021 besloten om de overeenkomst met Compass per direct te ontbinden. In deze informatienota informeren wij u hierover.

Eerdere besluiten

Datum	**Korte omschrijving eerder genomen besluit (vermeld zo mogelijk het zaaknummer/documentnummer)**
07-12-2021	Collegebesluit om de leveranciersovereenkomst met Compass BV per direct te ontbinden.

Toelichting
Ook het college van de gemeente Nijmegen heeft besloten de overeenkomst met Compass te ontbinden. Op dit moment ontvangen ongeveer 16 jeugdigen uit Wijchen zorg van Compass. In de regio Rijk van Nijmegen gaat het om ongeveer 9 jeugdigen.

» De kwaliteit van zorg bij Compass is onvoldoende geborgd waardoor jeugdigen risico's lopen.
Uit het onderzoek van de SR en IBO is gebleken dat ten minste door de directeur:

- zorg is geleverd zonder in het bezit te zijn van een geldig en/of ten onrechte afgegeven VOG;
- werkzaamheden binnen Compass zijn verricht als behandelaar zonder daartoe bevoegd en bekwaam te zijn;
- titelmisbruik is gepleegd door zich uit te geven als psychotherapeut en verpleegkundige zonder over de hiervoor vereiste BIG-registraties te beschikken;

De Inspectie Gezondheidszorg en Jeugd (IGJ) heeft Compass onder verscherpt toezicht gesteld vanwege zorgen over de kwaliteit van zorg. Dit verscherpt toezicht is in november uitgebreid vanwege geconstateerde tekortkomingen op dossiervoering en kwaliteit van zorg.

» Er is sprake van onrechtmatig gedeclareerde zorg door Compass.
Uit het onderzoek van de SR en IBO blijkt onder meer dat door Compass:

- zorg is gedeclareerd die niet is geleverd;

- onrechtmatig zorg is gedeclareerd omdat de geleverde zorg door in ieder geval de directeur in strijd is met de daarvoor geldende wettelijke vereisten;
- onrechtmatig en ondoelmatig GGZ Jeugdzorg is geleverd door in ieder geval de directeur;
- een onjuiste voorstelling van zaken is gegeven doordat de directeur een valse hoedanigheid als (BIG geregistreerde) psychotherapeut en verpleegkundige heeft aangenomen.

» Compass is geen betrouwbare partij gebleken
Sinds 2018 heeft het Regionaal Meldpunt Zorg 28 meldingen vanuit verschillende kanalen over mogelijke misstanden bij Compass ontvangen. De afgelopen jaren zijn verschillende afspraken gemaakt met het bestuur van Compass. Compass is deze afspraken niet of onvoldoende na gekomen. Op 6 juli 2021 hebben we Compass een bestuurlijke waarschuwing gegeven. Compass heeft daarna geen verbetering laten zien.

» De huidige overeenkomst met Compass loopt t.m. 31 december 2021.
Ondanks het feit dat de overeenkomst met Compass van rechtswege afloopt op 31 december 2021, wordt deze toch voortijdig ontbonden.
Dit doen we :
- om duidelijk te maken dat we geen zaken wensen te doen met zorgaanbieders die zich niet houden aan de contractuele afspraken en daarmee jeugdigen in gevaar brengen;
- zodat het voor Compass zeer moeilijk wordt om jeugdigen nog lang in zorg te houden. Ontbinding heeft tot gevolg dat de gemeente niet meer betaalt voor de zorg bij Compass;
- omdat het een maatschappelijk belang heeft.
Compass moet bij andere aanbestedingstrajecten naar waarheid verklaren dat een andere gemeente een overeenkomst voortijdig heeft ontbonden. Dit is van groot belang in toekomstige aanbestedingsprocedures.

Gevolgen
De ontbinding van de leveranciersovereenkomst heeft zowel gevolgen voor de continuïteit van de bedrijfsvoering van Compass als voor de zorgcontinuïteit voor cliënten. Het ontbinden van de overeenkomst houdt in dat huidige cliënten bij voorkeur zo snel mogelijk worden overgedragen aan andere zorgaanbieders.
Daarbij geldt dat de cliënten niet door de gemeente kunnen worden gedwongen om hun zorgovereenkomst met Compass te beëindigen. Wel zal de gemeente de per april stopgezette betalingen aan Compass niet hervatten. Vanuit de zorgplicht die Compass voor de cliënten heeft zal Compass niet zomaar eenzijdig kunnen besluiten de zorg te staken. Cliënten kunnen vanzelfsprekend wel kiezen om direct bij Compass weg te gaan. Zij kunnen dan contact opnemen met hun huisarts. De huisarts is de verwijzer van de zorg bij Compass. De gemeente ondersteunt de huisartsen bij het vinden van een andere aanbieder.
Vanwege de wachtlijsten in de jeugdzorg wordt het overplaatsen van de huidige Wijchense cliënten van Compass mogelijk een uitdagende klus. Bij 12 van de 16 jeugdigen uit Wijchen loopt de zorg uiterlijk in het eerste kwartaal van 2022 af. Een behandeltraject duurt meestal ongeveer 9 maanden. Daarom zit de zorg voor deze jeugdigen naar verwachting in een afrondend stadium. Als het behandeltraject toch nog

voortgezet moet worden proberen we er voor te zorgen dat de jeugdige zo spoedig mogelijk bij een andere zorgaanbieder terecht kan. Voor spoedsituaties hebben we hierover al afspraken met een andere aanbieder gemaakt.

De cliënten en hun ouders worden individueel per brief geïnformeerd over ons besluit. Hierin wordt ook een telefoonnummer en e-mailadres vermeld zodat zij altijd met vragen terecht kunnen. Als het behandeltraject nog voortgezet moet worden proberen we er voor te zorgen dat de cliënt zo spoedig mogelijk bij een andere zorgaanbieder terecht kan. Voor spoedsituaties hebben we hierover al afspraken met een andere aanbieder gemaakt.

Communicatie
Dirkzwager advocaten informeert de directie van Compass over het besluit. Jeugdigen en/of hun ouders krijgen individueel een brief van ons.
Vanuit de media (Follow The Money) is er de afgelopen periode veel aandacht (geweest) voor Compass. Ook de Gelderlander heeft onlangs, 24 november, een artikel gepubliceerd in de Maas en Waal. We gaan de pers actief informeren over ons besluit dat we de leveranciersovereenkomst met Compass ontbinden.

Uitvoering of Vervolgstappen
In de nazorgfase maken we met Compass afspraken over het overplaatsen van Wijchense jeugdigen naar andere zorgaanbieders. Er loopt ook een WOB-verzoek over Compass. Nadat we de pers hebben geïnformeerd geven we de WOB informatie. Het onderzoeksbelang verzet zich op dat moment niet meer tegen openbaarmaking.

Geheimhouding:
Niet van toepassing.

Raad openbaar Wijchen

Dossiernummer	3231
Extern Zaak ID	Z/21/069209
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	27 januari 2022
Agendapunt	5.e
Titel	69209 Informatienota Addendum Inburgering bij DVO 2021-2022 MGR
Organisatieonderdeel	domein Sociale leefomgeving - team Werk en inkomen
Eigenaar	Nijnatten, van, Huub
Soort nota	Informatienota
Programma/Paragraaf	P6 Sociaal domein
Portefeuillehouder(s) Wijchen	Derks, N.G. (Nick)
Telefoonnummer steller	088 432 73 22

Bijlagen
Informatienota raad - Addendum Inburgering bij DVO 2021-2022 MGR
Bijlage 1 - DVO Werkbedrijf regio Rijk van Nijmegen 2021 en 2022 - ondertekend
Bijlage 2 - Addendum inburgering 2022 bij DVO 2021-2022

Geagendeerd	**Vergaderdatum**
College BenW openbaar Wijchen	7 december 2021
Stukken gemeenteraad Wijchen	14 december 2021
Raad openbaar Wijchen	**27 januari 2022**

Voorgesteld besluit

Kennis te nemen van de informatienota met bijlagen

Besluit (Ter kennisneming aangenomen)

Kennis te nemen van de informatienota met bijlagen

Openbaar Zaaknummer: 69209

Informatienota voor de Gemeenteraad

Onderwerp: Addendum Inburgering bij DVO 2021-2022 MGR

Kernboodschap

Vanaf 1 januari 2022 geldt de nieuwe Wet Inburgering. Deze wet beoogt een versnelde en volwaardige integratie van statushouders in onze samenleving, waarbij participatie en werk voorop staan. WerkBedrijf is daarbij een belangrijke partner. Samen met de andere gemeenten in onze arbeidsmarktregio leggen wij de afspraken hierover vast in het 'Addendum Inburgering' bij de lopende dienstverleningsovereenkomst 2021-2022.

Eerdere besluiten

Datum	**Korte omschrijving eerder genomen besluit (vermeld zo mogelijk het zaaknummer/documentnummer)**
15-12-2020	Aangaan dienstverleningsovereenkomst MGR voor 2021 en 2022

Toelichting

In december 2019 stelde de raad voor vier jaar het beleidskader 'Werk voorop!' vast. Het is de bevoegdheid van het college deze kaders nader in te vullen in de vorm van een DVO. In de lopende twee jarige DVO met de MGR (bijlage 1) is in artikel 16, lid 2 onder b vastgelegd dat "het dagelijks bestuur van de MGR voor het zomerreces 2021 bij gemeenten inventariseert of er behoefte is de lopende overeenkomst te actualiseren per 1 januari 2022". In de BestuursCommissie Werk van de MGR van 3 juni 2021 is naar aanleiding van de bespreking in het (regionale) portefeuillehoudersoverleg Werk en Inkomen geconstateerd dat de lopende DVO ongewijzigd kan worden voortgezet. Uitzondering hierop zijn de mogelijke aanvullingen op artikel 3 lid 12 van de lopende DVO in verband met de invoering vanaf 1 januari 2022 van de nieuwe Wet Inburgering. Deze aanvullingen worden nu, voor alle bij WerkBedrijf aangesloten gemeenten, vastgelegd in het Addendum Inburgering (bijlage 2).

Gevolgen

In de DVO leggen de colleges en de MGR gezamenlijk de nadere afspraken vast die voortvloeien uit de beleidskaders die de gemeenteraden gezamenlijk vaststellen. In de beleidsnota "Werk voorop!" benoemden de raden statushouders reeds als prioritaire groep voor de arbeidsbemiddeling.

De nieuwe Wet Inburgering benadrukt het belang van een snelle en volwaardige integratie. Daarbij betrekt de gemeentelijke casusregisseur alle leefdomeinen, bieden we intensieve begeleiding en is een vloeiende samenwerking tussen alle betrokken partijen noodzakelijk. WerkBedrijf heeft daarin een belangrijke rol: betaald werk is immers de beste weg naar integratie. WerkBedrijf heeft daar in de afgelopen jaren, ook voor wat betreft deze specifieke groep, al veel ervaring in opgebouwd. In het addendum leggen we met WerkBedrijf een intensievere dienstverlening en samenwerking vast.

Communicatie

Niet van toepassing.

Uitvoering of Vervolgstappen

- Het Addendum is ondertekend en toegestuurd naar de MGR
- Gemeenten en WerkBedrijf zullen begin 2022 nader invulling geven aan met name artikel 3 en 4 van dit Addendum
- In de tweede helft van 2022 evalueren we de tot dan toe aangeboden dienstverlening. Dit gebruiken we voor een nieuw op te stellen DVO voor de jaren hierna.

Geheimhouding:

Niet van toepassing.

REGIO
RIJK VAN
NIJMEGEN

Dienstverleningsovereenkomst WerkBedrijf regio Rijk van Nijmegen 2021 en 2022

Partijen;

Opdrachtgever: de gemeente Wijchen, te dezer zake krachtens artikel 171 van de Gemeentewet rechtsgeldig vertegenwoordigd door burgemeester M. van Beek, handelende ter uitvoering van het besluit van het college van burgemeester en wethouders van Wijchen d.d. 15 december 2020, hierna te noemen: 'de gemeente';

en

opdrachtnemer: het openbaar lichaam, de modulaire gemeenschappelijke regeling Rijk van Nijmegen, te dezer zake vertegenwoordigd door de voorzitter H.M.F. Bruls, handelende ter uitvoering van het besluit van het dagelijks bestuur d.d. 14 december 2020, en de aan hem in artikel 5 van de MGR Rijk van Nijmegen opgedragen taken, hierna te noemen: 'WerkBedrijf';

Hierna gezamenlijk te noemen: 'partijen',

Overwegende;

- Dat door de gemeenten in het Rijk van Nijmegen (Berg en Dal, Beuningen, Druten, Heumen, Mook en Middelaar, Nijmegen en Wijchen) een MGR is opgericht ter uitvoering van onder andere de aan haar opgedragen taken in het kader van de Participatiewet, de voormalige Wet sociale werkvoorziening en Wet maatschappelijke ondersteuning voor wat betreft arbeidsmatige dagbesteding. De taken in het kader van de voormalige Wet sociale werkvoorziening worden niet voor de gemeente Mook en Middelaar uitgevoerd;
- Dat de module WerkBedrijf de organisatorische eenheid is die deze taken op het domein "Werk" binnen de MGR uitvoert binnen de geldende wet- en regelgeving;
- Dat de gemeenten in de regio het arbeidsmarkt- en re-integratiebeleid voor de jaren 2020 tot en met 2023 hebben vastgelegd in het beleidskader "Werk voorop!";
- Dat deze dienstverleningsovereenkomst de overeengekomen dienstverlening en de daarbij behorende uitgangspunten en randvoorwaarden vastlegt ter uitvoering van het regionale beleidskader.

Komen als volgt overeen:

REGIO
RIJK VAN
NIJMEGEN

Artikel 1 Taak WerkBedrijf

De taak van WerkBedrijf valt uiteen in drie delen:

a. Arbeidsbemiddeling
WerkBedrijf voert de Participatiewet uit met betrekking tot de ondersteuning bij arbeidsinschakeling. WerkBedrijf voert de matching van werkgevers en kandidaten uit. WerkBedrijf heeft hierbij de verantwoordelijkheid vanaf de aanmelding tot en met plaatsing en nazorg en begeleiding en ondersteuning na plaatsing. In de dienstverlening is ruimte voor de arbeidsbemiddeling voor 4.200 kandidaten. Dit aantal kan als gevolg van extra verhoogde instroom door de coronacrisis hoger worden.

b. Arrangementen in Op Weg Naar Werk
WerkBedrijf voert de regie over de arbeidsmatige dagbesteding. Dit houdt in dat WerkBedrijf de begeleiding inkoopt, de toeleiding en doorstroom organiseert en/of uitvoert. In de dienstverlening is jaarlijks ruimte om aan circa 475 kandidaten een arrangement Op Weg Naar Werk aan te bieden.

c. Sociale werkvoorziening
WerkBedrijf biedt aan de medewerkers die onder de voormalige Wet sociale werkvoorziening vallen, passend werk aan. Bij voorkeur doet WerkBedrijf dit samen met ~~van~~ ondernemers. De onderscheiden werkvormen zijn: begeleid werken, individuele detachering en (beschutte) groepsdetachering. Eind 2019 waren er 1.679 SW-medewerkers bij WerkBedrijf in dienst.

Artikel 2 Focusgroepen

Bij de uitvoering van de in artikel 1 sub a. genoemde taak, geeft WerkBedrijf, naast de dienstverlening aan werkgevers, prioriteit aan de volgende groepen kandidaten:

a. Jongeren;
b. Kandidaten ouder dan 55 jaar;
c. Statushouders;
d. Kandidaten met een arbeidsbeperking;
e. Kandidaten die nieuw in de bijstand stromen. Hiertoe behoren ook kandidaten die door de coronacrisis in de bijstand terecht zijn gekomen en de mensen met een Tijdelijk Overbruggingsregeling Zelfstandige Ondernemers (TOZO).

REGIO
RIJK VAN
NIJMEGEN

Artikel 3 Kenmerken van de dienstverlening

Bij de uitvoering van de in artikel 1 sub a. en b. genoemde taken, houdt WerkBedrijf rekening met de volgende aspecten in de dienstverlening:

3.1 Vraaggerichte arbeidsbemiddeling

WerkBedrijf voert een vraaggerichte arbeidsbemiddeling uit. Kenmerkend voor de dienstverlening is dat consulenten van WerkBedrijf zowel de kandidaat als ondernemer bedienen. WerkBedrijf richt zich op kansen op de arbeidsmarkt, daar waar vraag naar personeel is. Energietransitie en circulaire economie zijn daar voorbeelden van.

3.2 Duur van de dienstverlening

De dienstverlening aan kandidaten duurt in principe twee jaar. Voor kandidaten die aan het werk zijn en (nog) ondersteuning nodig hebben duurt de dienstverlening zolang die ondersteuning nodig is.

3.3 Benadering van kandidaten en perspectief

WerkBedrijf benadert kandidaten op een persoonlijke manier en biedt maatwerk. WerkBedrijf gaat uit van vertrouwen, eigen regie en positieve stimulering. De kortste weg naar werk is een uitgangspunt. In overleg met de kandidaat wordt naar de best passende weg naar duurzame werkaanvaarding gezocht.

3.4 Integraal werken en samenwerken

WerkBedrijf werkt samen met de afdelingen Inkomen en Inburgering van de deelnemende gemeenten, de RMC-uitvoerder in de regio en de lokale sociale infrastructuur (sociaal wijkteam) op het terrein van schuldhulpverlening, zorg en welzijn. De situatie van de kandidaat wordt in breed perspectief beschouwd, leefdomein overstijgend en de dienstverlening wordt integraal ingezet en afgestemd waar nodig.

3.5 Overdracht

Aanmelding en terugmelding van kandidaten naar WerkBedrijf en gemeente vindt digitaal plaats. Hierbij wordt altijd de mogelijkheid geboden om contact op te nemen met de consulent c.q. klantmanager. Indien wenselijk kan er een warme overdracht plaatsvinden bij aan- en terugmelding van een kandidaat.

3.6 Adviseren met betrekking tot maatregelwaardig gedrag

WerkBedrijf signaleert en adviseert de gemeente (i.c. afdelingen Inkomen) over maatregelwaardig gedrag van kandidaten. De gemeente kan afwijken van het advies van WerkBedrijf.

3.7 Experimenteren en leren

We experimenteren met verschillende werkwijzen en methoden. Effectieve en efficiënte praktijken om uitstroom te bevorderen worden zover als mogelijk benut en ingezet. Minimaal één keer in de

twee jaar initieert WerkBedrijf een onderzoek door een derde partij naar de effectiviteit van de dienstverlening.

3.8 Aandacht voor laaggeletterdheid en basisvaardigheden

WerkBedrijf neemt actief deel aan het Bondgenootschap Laaggeletterdheid en organiseert cursussen en trainingen voor het eigen personeel in het herkennen en bespreekbaar maken van laaggeletterdheid. Indien laaggeletterdheid gesignaleerd wordt, wordt kandidaat gewezen op cursusmogelijkheden in het (gemeentelijke) aanbod.

3.9 Aandacht voor discriminatie en vooroordelen op de arbeidsmarkt

WerkBedrijf heeft aandacht voor discriminatie en vooroordelen op de arbeidsmarkt. WerkBedrijf organiseert cursussen en trainingen voor het eigen personeel in het herkennen en bespreekbaar maken van deze problematiek met werkgevers en kandidaten.

3.10 Aandacht voor verdringing van arbeid

WerkBedrijf heeft aandacht voor eventuele verdringing van arbeid bij werkgevers. WerkBedrijf heeft dit vastgelegd in beleidsregels voor de toepassing van de re-integratieverordening.

3.11 Aansluiting bij Human Capital en Leven Lang Ontwikkelen

Aansluiten bij Human Capital vindt plaats door bedrijven in de regio te bezoeken en te ondersteunen bij genereren van fondsen en door bedrijfsanalyses uit te voeren met het doel kandidaten te plaatsen bij de bedrijven. Deelname bij Leven Lang Ontwikkelen komt onder andere tot uitdrukking in deelname in het Leerwerkloket Rijk van Nijmegen.

3.12 Inburgering

In 2021 wordt de nieuwe Wet Inburgering verwacht waarin de gemeente de regie op de inburgering (terug)krijgt. WerkBedrijf verzorgt in ieder geval de re-integratie van inburgeraars (met bijstand) naar werk.

3.13 Samenwerking met UWV WERKbedrijf

WerkBedrijf werkt samen met UWV WERKbedrijf bij de regionale werkgeversdienstverlening en bij het voorkomen van de instroom van WW-ers in de bijstand.

REGIO
RIJK VAN
NIJMEGEN

Artikel 4 Uitgangspunten voor lokale keuzes (maatwerk)

Bij de uitvoering van de in artikel 1 sub a. genoemde taak, hanteren partijen de volgende uitgangspunten bij de invulling van lokale keuzes:

a. Voor het lokaal maatwerkbudget is 25% van het (klassieke) Participatiebudget dat wordt ingezet voor regionale arbeidsbemiddeling geoormerkt voor lokale accenten.

b. Tot de lokale accenten behoren in ieder geval de langlopende verplichtingen van de gemeente in het kader van de oude vormen van gesubsidieerde arbeid die WerkBedrijf bij start heeft overgedragen gekregen. Dit geldt voor de gemeente Nijmegen, Wijchen en Berg en Dal.

c. Voor de gemeente is het belangrijk om lokale accenten aan te brengen in de regionale dienstverlening. Iedere gemeente heeft hierbij de mogelijkheid een keuze te maken uit de keuzekaart. Deze keuzekaart (bijlage 2) is een onlosmakelijk deel van deze overeenkomst.

Artikel 5 Berg en Dal

5.1 Doel bij inzet van lokale dienstverlening

Gemeente Berg en Dal vindt bij de lokale dienstverlening het van belang dat samenwerking tussen lokale organisaties wordt gestimuleerd. De lokale accenten worden vooral ingezet om er voor te zorgen dat mensen niet onnodig vaak aan verschillende mensen hun verhaal moeten doen.

5.2 Keuzes

Gemeente Berg en Dal kiest ervoor haar lokale aandeel als volgt in te vullen:

5.2.1 Werkintake op locatie (1 dagdeel);
5.2.2 Berg en Dal Werkt! (circa 12 dagdelen).

5.3 Meerwerk

Gemeente Berg en Dal kiest ervoor naast haar lokale aandeel in artikel 5.2 meerwerk in te zetten voor:

5.3.1 De Versnelling voor 10 kandidaten;
5.3.2 Begeleiden van 12 zorgjongeren.

REGIO
RIJK VAN
NIJMEGEN

Artikel 6 Beuningen

6.1 Doel bij inzet van lokale dienstverlening
Gemeenten Beuningen wil de lokale accenten richten op de kandidaten die zelfstandig lastig aan het werk komen.

6.2 Keuzes
Gemeente Beuningen kiest ervoor haar lokale aandeel als volgt in te vullen:

6.2.1 Werkintake op locatie (1 dagdeel);
6.2.2 Arbeidsbemiddeling op locatie (5 dagdelen);
6.2.3 Screenen van 10 kandidaten;
6.2.4 Begeleiden van 12 zorgjongeren.

Artikel 7 Druten

7.1 Doel bij inzet van lokale dienstverlening
Gemeente Druten vindt het belangrijk lokale betrokkenheid te organiseren en lokale afspraken te maken ten behoeve van de inwoners zonder werk en de werkgevers binnen de eigen gemeentegrens.

7.2 Keuzes
Gemeente Druten kiest ervoor haar lokale aandeel als volgt in te vullen:

7.2.1 Werkintake op locatie (1 dagdeel);
7.2.2 Arbeidsbemiddeling op locatie (2 dagdelen);
7.2.3 Wijkgericht beheer (1,5 dagdeel);
7.2.4 Organiseren 1 event;
7.2.5 Begeleiden 6 zorgjongeren.

Artikel 8 Heumen

8.1 Doel bij inzet van lokale dienstverlening
Voor gemeente Heumen is de aansluiting tussen participatiekandidaten en WerkBedrijf op lokaal niveau van belang. De dienstverlening moet aansluiten bij lokale behoeften en op operationeel niveau wordt een vruchtbare samenwerking tussen de organisaties gestimuleerd.

REGIO
RIJK VAN
NIJMEGEN

8.2 Keuzes
Gemeente Heumen kiest ervoor lokale aandeel als volgt in te vullen:

8.2.1 Werkintake op locatie (1 dagdeel);
8.2.2 Arbeidsbemiddeling op locatie (1 dagdeel);
8.2.3 Screenen van 10 kandidaten;
8.2.4 Organiseren 1 event;
8.2.5 Begeleiding van 12 zorgjongeren.

Artikel 9 Mook en Middelaar

9.1 Doel bij inzet van lokale dienstverlening
Gemeente Mook en Middelaar vindt het belangrijk de lokale dienstverlening vooral te richten op de inwoners die een steuntje in de rug nodig hebben om een stap richting de arbeidsmarkt te zetten.

9.2 Keuzes
Gemeente Mook en Middelaar kiest ervoor haar lokale aandeel als volgt in te vullen:

9.2.1 Werkintake op locatie (0,5 dagdeel);
9.2.2 Arbeidsbemiddeling op locatie (1 dagdeel);
9.2.3 De Versnelling voor ca 3 kandidaten;
9.2.4 Samen sterk naar werk (ca 3 kandidaten).

Artikel 10 Nijmegen

10.1 Doel bij inzet van lokale dienstverlening
Middels de lokale dienstverlening zet de gemeente Nijmegen extra in op de focusgroepen uit het regionaal arbeidsmarktbeleidsplan door hen extra aandacht en ondersteuning te bieden bij hun zoektocht naar passend werk. Dit in nauwe samenwerking met alle relevante partijen in de arbeidsmarktregio en in het bijzonder met de afdeling Inkomen van de gemeente Nijmegen.

10.2 Keuzes
Gemeente Nijmegen kiest ervoor haar lokale aandeel als volgt in te vullen:

10.2.1 Aansluiten sociale wijkteams (10 dagdelen);
10.2.2 Begeleiden van 133 zorgjongeren;
10.2.3 Organiseren van 5 events;
10.2.4 333 Piramidegesprekken tussen inkomen, werk en kandidaat voeren;
10.2.5 Screenen van 180 kandidaten;

REGIO
RIJK VAN
NIJMEGEN

10.2.6 De Versnelling voor 33 kandidaten (exclusief de afspraken vanuit de aanvullende aanpak);
10.2.7 Samen sterk naar werk voor 75 kandidaten.

10.3 *Toevoeging aan de Keuzekaart*
Gemeente Nijmegen heeft naast de opgenomen keuzes in de keuzekaart twee nieuwe keuzes toegevoegd:

10.3.1 Jongerenpact (1 groene peper): het doel van het pact is om de samenwerking tussen overheid, onderwijs en ondernemers te stimuleren;
10.3.2 Koppelwerk (1 groene peper): Effectief koppelen van belangen en doelen om mensen te motiveren, laten leren en behouden voor de arbeidsmarkt.

Ten aanzien van beide keuzes geldt dat WerkBedrijf en college in gesprek gaan over de invulling hiervan. Een plan van aanpak wordt in januari 2021 opgesteld.

Artikel 11 Wijchen

11.1 Doel bij inzet van lokale dienstverlening
Gemeente Wijchen ziet 'nabijheid' naar zowel werkgevers als werkzoekenden als een cruciale factor om maximale uitstroom te bereiken. Zo kan een pro-actieve houding naar werkgevers en een prikkelende werkwijze naar kandidaten het best worden verankerd.

11.2 Keuzes
Gemeente Wijchen kiest ervoor haar lokale aandeel als volgt in te vullen:

11.2.1 Werkintake op locatie (1 dagdeel)
11.2.2 Arbeidsbemiddeling op locatie (4 dagdelen)
11.2.3 Aansluiten sociale wijkteams (0,5 dagdeel)
11.2.4 Lokale marktbewerking (20 contacten)
11.2.5 Organiseren van 1 event
11.2.6 De Versnelling (aangepast naar huidige werkwijze directieve benadering)
11.2.7 Samen sterk naar werk voor 15 kandidaten

Artikel 12 Nadere afspraken
Bij de uitvoering van de in artikel 1 sub a., b. en c. genoemde taken, gelden de volgende nadere afspraken:

12.1 Klachtenregeling
WerkBedrijf heeft een klachtenregeling.

REGIO
RIJK VAN
NIJMEGEN

12.2 Persoonsgegevens

WerkBedrijf houdt zich bij de uitvoering van zijn taken aan de Algemene verordening gegevensbescherming (AVG) en volgt hierbij de overeenkomst die is afgesloten tussen elke afzonderlijke gemeente en WerkBedrijf.

12.3 Informatieplicht

a. WerkBedrijf levert periodiek de benodigde statistische gegevens aan het Centraal Bureau voor de Statistiek en aan andere relevante gegevensdiensten in samenspraak met gemeenten.

b. WerkBedrijf voorziet de gemeente gevraagd en ongevraagd van alle informatie die benodigd is voor een goede uitvoering van de Participatiewet, Wet sociale werkvoorziening en Wet maatschappelijke ondersteuning.

c. De gemeente voorziet WerkBedrijf gevraagd en ongevraagd van alle informatie die benodigd is voor een goede uitvoering van de Participatiewet, Wet sociale werkvoorziening en Wet maatschappelijke ondersteuning. Dit betreft onder meer de ontwikkeling van het bijstandsbestand in de gemeente.

12.4 Mandaat en volmacht

a. De gemeente draagt zorg voor mandaten en volmachten ten behoeve van de uitvoering van de taken Participatiewet en Wet maatschappelijke ondersteuning, zoals in artikel 1 omschreven. Voor de Wet sociale werkvoorziening geldt een delegatiebesluit.

b. Ten behoeve van de uitvoering van de door de gemeente aan WerkBedrijf opgedragen taken, maken het algemeen bestuur en het dagelijks bestuur van de MGR Rijk van Nijmegen op correcte wijze gebruik van de daartoe door het college van burgemeester en wethouders van gemeente of door de burgemeester van gemeente aan hen gemandateerde bevoegdheden, conform het desbetreffende mandaatbesluit.

12.5 Algemene voorwaarden DVO

a. In de bijlage 1 'algemene voorwaarden DVO' hebben partijen de algemene voorwaarden voor deze overeenkomst vastgelegd.

b. De bijlagen bij deze dienstverleningsovereenkomst zijn een onlosmakelijk onderdeel van deze overeenkomst.

Artikel 13 Prestatie-indicatoren

13.1 Prestatie-indicatoren in het Informatieprotocol

REGIO
RIJK VAN
NIJMEGEN

De prestatie-indicatoren voor de taken uit artikel 1 zijn in het Informatieprotocol 2020 benoemd en worden jaarlijks in de begroting van de MGR voorzien van een normering. Gemeenten kunnen hun zienswijzen hierop geven voordat het algemeen bestuur van de MGR de begroting vaststelt.

13.2 Aanvullende afspraak
WerkBedrijf gaat na of en hoe meer inzicht gegeven kan worden in plaatsingen met loonkostensubsidies, de omvang van deze doelgroepen, de duurzaamheid van die plaatsingen, de overige effecten van het instrument en de besparingen op de uitkeringslasten. Hierbij houdt WerkBedrijf de verhouding tussen inspanning (onder andere kosten), technologische/ICT-mogelijkheden en het doel voor ogen.

Artikel 14 Verantwoording en rapportage

14.1 Informatieprotocol
Gemeenten en WerkBedrijf hebben in het Informatieprotocol 2020 vastgelegd waarover en op welke momenten WerkBedrijf rapporteert over de voortgang van de dienstverlening. Hiertoe behoort in ieder geval een rapportage over de kandidaattevredenheid in het jaarverslag.

14.2 Aanvullende afspraak
WerkBedrijf rapporteert in de tussenrapportage en het jaarverslag over de voortgang van de uitvoering van artikelen 5 tot en met 11.

Artikel 15 Bekostiging

15.1 Gemeentelijke bijdrage
In artikel 30 van de Modulaire Gemeenschappelijke Regeling Rijk van Nijmegen (MGR) is geregeld dat in de begroting van MGR wordt aangegeven welke bijdrage iedere gemeente verschuldigd is aan de MGR ter uitvoering van de in artikel 1 genoemde taken.

15.2 Faciliteiten en informatie
Partijen stellen alle faciliteiten en informatie aan elkaar ter beschikking voor zover dat noodzakelijk is voor uitvoering van deze overeenkomst.

REGIO
RIJK VAN
NIJMEGEN

Artikel 16 Verlenging en wijziging

16.1 Herziening dienstverleningsovereenkomst
De gemeente en de MGR komen vóór 31 december 2022 een nieuwe overeenkomst overeen. Indien deze termijn wordt overschreden wordt de bestaande overeenkomst stilzwijgend verlengd tot een nieuwe overeenkomst van kracht is.

16.2 Tussentijdse wijziging dienstverleningsovereenkomst

a. Tussentijds wijzigen van de overeenkomst is op ieder moment mogelijk in overeenstemming tussen het dagelijks bestuur van de MGR Rijk van Nijmegen en de gemeenten. Wijzigen is mogelijk bij schriftelijke instemming van alle partijen.

b. Het dagelijks bestuur van de MGR inventariseert voor het zomerreces 2021 bij gemeenten of er behoefte is de lopende overeenkomst te actualiseren per 1 januari 2022.

16.3 Tussentijdse wijziging lokale keuzes in deze overeenkomst
In afwijking van het vorige lid is tussentijdse wijziging van lokale keuzes zoals bedoeld in artikel 4 mogelijk, als de betrokken gemeente en het dagelijks bestuur van de MGR Rijk van Nijmegen daarmee schriftelijk in stemmen.

16.4 Beëindiging dienstverleningsovereenkomst
Uittreding van de gemeente binnen de module WerkBedrijf van de MGR Rijk van Nijmegen is mogelijk onder de voorwaarden zoals gespecificeerd door het algemeen bestuur van de MGR Rijk van Nijmegen. Bij uittreding van de gemeente uit de MGR Rijk van Nijmegen eindigt de verbintenis tussen de gemeente en de MGR tevens van rechtswege op de datum van uittreding.

REGIO
RIJK VAN
NIJMEGEN

Artikel 17 Slotbepalingen

17.1 Ingangsdatum overeenkomst
Deze overeenkomst gaat in op 1 januari 2021 en eindigt op 31 december 2022.

17.2 Citeertitel
Deze overeenkomst wordt aangehaald als Dienstverleningsovereenkomst WerkBedrijf Regio Rijk van Nijmegen 2021-2022.

Plaats en datum

Wijchen, 15 december 2020

Namens gemeente Wijchen:
M. van Beek, burgemeester

Plaats en datum

Nijmegen, 14 december 2020

Namens MGR:
drs. H.M.F. Bruls, voorzitter

b.a. S.G.P. Fleuren

REGIO
RIJK VAN
NIJMEGEN

Bijlage 1 Algemene voorwaarden DVO

A. Archivering

WerkBedrijf is op grond van artikel 3 van de Archiefwet 1995 verplicht om de onder haar berustende archiefbescheiden in goede, geordende en toegankelijke staat te brengen en te bewaren. De gemeente draagt zorg voor de verlening van mandaat voor deze archieftaken.

B. Aansprakelijkheid

1. Als aansprakelijkheid ontstaat bij de gemeente als gevolg van het tekortschieten in de uitvoering van de opdracht kan eventuele schade geheel of gedeeltelijk op WerkBedrijf worden verhaald.

2. Onder tekortschieten in de uitvoering van de opdracht, zoals bedoeld in lid 1, valt het niet in acht nemen van de professionele zorgvuldigheid.

3. Tot schade zoals bedoeld in lid 1 behoort in ieder geval de toerekenbare schade als gevolg van het niet tijdig of niet rechtmatig nemen van een besluit.

4. Als aansprakelijkheid bij WerkBedrijf ontstaat als gevolg van onrechtmatige besluitvorming door de gemeente kan eventuele schade geheel of gedeeltelijk op de betreffende gemeente worden verhaald.

5. De gemeente blijft aansprakelijk voor de vermogensrechtelijke gevolgen van de besluiten of feitelijke handelingen die namens hem in mandaat worden genomen door de directeur of ambtenaren van het WerkBedrijf, onverminderd het bepaalde in artikel 1:1, vierde lid, en artikel 10:2 van de Algemene wet bestuursrecht.

C. Verzekering

WerkBedrijf is verantwoordelijk voor afdoende verzekering omtrent wettelijke aansprakelijkheidsrisico's in verband met de uitvoering van deze overeenkomst en houdt deze verzekering gedurende de looptijd van de overeenkomst in stand.

D. Publicatieblad

WerkBedrijf heeft een eigen publicatieblad ter publicatie van de regelingen vastgesteld door de MGR Rijk van Nijmegen.

REGIO
RIJK VAN
NIJMEGEN

E. Geheimhouding

Partijen zijn verplicht geheimhouding te betrachten met betrekking tot alle gegevens, waarvan partijen of de personen waarvan partijen zich bij de uitvoering van deze overeenkomst bedienen, kennisnemen en waarvan redelijkerwijs kan worden aangenomen dat deze gegevens een vertrouwelijk karakter hebben. Het voorgaande is niet van toepassing indien:

1. openbaarmaking verplicht is op grond van wet- en regelgeving;

2. een der partijen zich voor de rechter moet verdedigen of openbaarmaking berust op een bindende uitspraak van de rechter;

3. een der partijen de andere partij heeft ontheven van de geheimhoudingsplicht;

4. de betreffende informatie via openbare bronnen is verkregen.

F. Geheimhouding na afloop overeenkomst

Partijen nemen, ook na afloop van deze overeenkomst, jegens derden die niet bij de uitvoering van de opdracht zijn betrokken, zorgvuldigheid en geheimhouding in acht van alle vertrouwelijke gegevens dan wel concurrentiegevoelige informatie van de andere partij die in het kader van de opdracht ter kennis is gekomen.

G. Inzet onafhankelijke partij

De gemeente heeft het recht om een onafhankelijke partij in te schakelen om de door WerkBedrijf verstrekte (financiële) informatie inhoudelijk te laten toetsen op juistheid. Deze controle is vertrouwelijk en strekt zich niet verder uit dan noodzakelijk voor het verifiëren van de aangeleverde informatie. WerkBedrijf is verplicht om medewerking te verlenen aan het onderzoek en verleent alle gevraagde gegevens en informatie alsmede inzage in boeken en overige bescheiden. De kosten van het onderzoek komen voor rekening van de gemeente.

H. Omgang bij onvoorziene omstandigheden en geschillenregeling

In geval van onvoorziene omstandigheden zijn de volgende scenario's vastgelegd:

1. Indien onvoorziene omstandigheden zich voordoen die buiten de invloedsfeer van partijen liggen en die ertoe leiden dat partijen, of een der partijen, de afspraken uit deze

REGIO
RIJK VAN
NIJMEGEN

dienstverleningsovereenkomst niet (meer) kunnen c.q. kan nakomen, treden partijen terstond met elkaar in overleg met als doel om tot een oplossing te komen die voor beide partijen acceptabel is.

2. Indien partijen van inzicht verschillen over de uitleg of uitvoering van deze overeenkomst of daarmee samenhangende afspraken treden zij met elkaar in overleg met als doel om te komen tot een oplossing die voor beide partijen acceptabel is.

3. Indien in de onder 1 en 2 bedoelde situatie niet leidt tot een acceptabele oplossing treedt het escalatiemodel zoals vastgesteld door het Dagelijks Bestuur in werking en wordt dienovereenkomstig getracht een oplossing te bereiken. Dit is ook van toepassing indien een van de partijen in gebreke is in de uitvoering van diens plichten op grond van deze overeenkomst.

4. Indien toepassing van de escalatieladder niet leidt tot het gewenste resultaat proberen partijen het geschil op te lossen door de inzet van een mediator of door een bindend advies te vragen. Een bindend advies wordt uitgebracht door een door partijen te benoemen deskundig adviseur. Indien partijen het niet eens worden over de keuze van de adviseur benomen zij beiden een adviseur, die gezamenlijk een derde adviseur benoemen. De kosten van een mediation of een bindend advies worden gelijkelijk over partijen verdeeld ongeacht de uitkomst van de mediation of het bindend advies.

REGIO
RIJK VAN
NIJMEGEN

Bijlage 2 Keuzekaart

1 | WERKINTAKE OP LOCATIE

WerkBedrijf voert de werkintake op locatie uit. Het gaat om een locatie binnen de gemeentegrens waar geen extra kosten voor worden gerekend. Het gaat om het intakegesprek met individuele kandidaten die ouder zijn dan 27 jaar. Het intakegesprek vindt plaats bij de start van de arbeidsbemiddeling.

1 dagdeel/week ..... geen

2 | ARBEIDSBEMIDDELING OP LOCATIE

WerkBedrijf zorgt dat een medewerker regelmatig zijn of haar werkzaamheden verricht op locatie binnen de gemeentegrens. Voor de locatie worden geen extra kosten gerekend. Als locatie ligt het gemeentehuis (afdeling Inkomen) voor de hand. De medewerker is namelijk voor de uitvoering van arbeidsbemiddeling het eerste aanspreekpunt voor de gemeente. Dit geldt ook als de medewerker niet op locatie aanwezig is, maar elders.

Deze medewerker kan ook benaderd worden als het wenselijk is dat een medewerker van WerkBedrijf bij een bedrijfsbezoek van een wethouder aansluit (of omgekeerd).

1 dagdeel/week .....

REGIO
RIJK VAN
NIJMEGEN

3 | AANSLUITEN BIJ SOCIAAL (WIJK)TEAM

WerkBedrijf stelt een medewerker beschikbaar die regelmatig zijn of haar werkzaamheden verricht bij een Sociaal (wijk)team. Deze medewerker is voor de uitvoering van arbeidsbemiddeling het eerste aanspreekpunt voor dat sociaal (wijk)team bij vragen omtrent arbeidsbemiddeling.

De laagdrempeligheid en korte communicatielijnen tussen Sociaal (wijk)team, WerkBedrijf en bijvoorbeeld schuldhulpverlening of andere lokale organisaties cq dienstverlening maken het mogelijk om met name kandidaten met problemen op meerdere leefgebieden de juiste ondersteuning te bieden en hen zo gauw dit mogelijk is richting werk te leiden.

1 dagdeel/week .....

5 dagdelen/week .....

4 | SCREENEN KANDIDATEN

WerkBedrijf en gemeente spreken een doelgroep kandidaten af voor een screening op de bemiddelbaarheid en het uitvoeren van een vervolgtraject naar werk (indien er sprake is van bemiddelbaar naar werk). Voorbeelden van categorieën zijn parttime werkenden, statushouders, specifieke werkkans, alleenstaande ouders.

10 kandidaten .....

90 kandidaten .....

5 | ORGANISEREN EVENTS

WerkBedrijf organiseert een lokale vacaturemarkt of ander event. Dit doen we in overleg met de gemeente. Eventueel in overleg / samenwerking met lokale organisaties.

1 event .....

REGIO
RIJK VAN
NIJMEGEN

6 | DE VERSNELLING

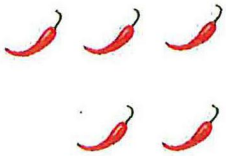
Er is een (kleine) groep bijstandsgerechtigden die volharden in niet meewerken aan re-integratie, traject bewust ondermijnen en bij wie eerdere handhavingstrajecten onvoldoende opgeleverd hebben. *De Versnelling* is ontwikkeld om deze mensen in beweging te krijgen en uit de uitkering te laten stromen. Kandidaten worden door gemeente geselecteerd, uitvoering ligt bij WerkBedrijf.

10 kandidaten .....

100 kandidaten .....

7 | [GEMEENTENAAM] WERKT!

Er is een groep bijstandsgerechtigden die onvoldoende baat hebben bij de reguliere vormen van dienstverlening. Deze groep heeft meer aandacht en tijd nodig om een eventuele stap naar de arbeidsmarkt te kunnen zetten. *[Gemeentenaam] Werkt!* wordt gekenmerkt door een intensieve bemiddeling van kandidaten. Medewerkers van Werkbedrijf zijn wekelijks op locatie in de gemeente. Bij voorkeur is de locatie neutraal (dus niet op het gemeentehuis en/of WerkBedrijf), en dichtbij de woonplek van de kandidaat. De medewerkers zijn aanspreekpunt voor kandidaten en voor lokale werkgevers. Door de fysieke nabijheid is het leggen van verbindingen met kandidaten, werkgevers, maatschappelijk middenveld en gemeentelijke dienstverleners eenvoudig. Enkel Berg en Dal maakt hier gebruik van en de inzet is gelijk gehouden aan vorige jaren voor de uitvoering van deze vorm.

3 dagdelen/week ..... 

REGIO
RIJK VAN
NIJMEGEN

8 | WIJKGERICHT BEHEER

In gemeenten zijn er projecten gericht op het wijkgericht beheer van openbare ruimten. Om deze openbare ruimten schoon te houden wordt gebruik gemaakt van mensen uit de Participatiewet (leerwerkplekken) of van SW-medewerkers. WerkBedrijf kan op verzoek van gemeenten extra begeleiding aan de groep medewerkers van deze projecten bieden. Door bijvoorbeeld voormannen, een werkcoach of jobcoach in te zetten. De exacte invulling krijgt vorm als de samenstelling, bezetting en begeleidingsvraag van de groep helder zijn.

1 dagdeel/week .....

9 | ZORGJONGEREN

WerkBedrijf begeleidt jongeren met problemen op meerdere leefgebieden (bijvoorbeeld dakloos, psychische problematiek, verslaving, schulden) richting werk. De jongeren kunnen vaak in potentie (betaald) werken, maar er zijn nog problemen die eerst opgelost moeten worden. De zorgjongerenconsulent van WerkBedrijf ondersteunt en begeleidt de jongere om deze problemen aan te pakken en stappen te zitten richting werk. Dit gebeurt in samenwerking met zorginstellingen en sociaal (wijk)teams.

6 zorgjongeren .....

200 zorgjongeren .....

REGIO
RIJK VAN
NIJMEGEN

10 | PIRAMIDEGESPREKKEN (inkomen, werk en kandidaat)

Samenwerking tussen WerkBedrijf en afdeling Inkomen van gemeenten is van belang bij de dienstverlening aan kandidaten (of klanten in gemeentelijke termen). Op uitvoerend niveau hebben medewerkers van WerkBedrijf en gemeente elkaar nodig om effectieve en efficiënte dienstverlening aan inwoners met een bijstandsuitkering te kunnen bieden. Het voeren van driegesprekken helpt deze samenwerking én draagt bij aan de dienstverlening aan kandidaten. In situaties kan het voeren van een driegesprek de start zijn om opnieuw te kijken naar de situatie van de kandidaat en tot een gezamenlijke besluit te komen wat de juiste vervolgaanpak is. Dat is het doel van deze driegesprekken. De uitvoering van die vervolgaanpak hoort niet tot het piramidegesprek.

33 kandidaten .....

333 kandidaten .....

11 | LOKALE MARKTBEWERKING

Bij lokale marktbewerking kiezen we niet voor een werksoortgerichte aanpak, maar voor een geografische insteek. Het gaat om afspraken over contacten met lokale ondernemers. Met gewenste resultaten in de zin van:

- Meer en nieuwe contacten WerkBedrijf met lokale ondernemers;
- Grotere zichtbaarheid en bekendheid WerkBedrijf bij lokale ondernemers;
- Beeld van waar kansen liggen in de gemeente om met meer ondernemers contacten te leggen.

20 contacten .....

REGIO
RIJK VAN
NIJMEGEN

12 | SUBSIDIËREN PARTICIPATIETRAJECTEN

Activeren van bijstandsgerechtigden die in de gemeente wonen. Het brede doel is mensen te motiveren mee te doen in de samenleving. Deelnemers ontwikkelen inzicht in de eigen behoeftes en mogelijkheden en aan de hand daarvan ontplooien ze activiteiten voor de samenleving. Het is mogelijk om te kiezen een deel van de middelen in te zetten voor zogenoemde activeringstrajecten. WerkBedrijf subsidieert een lokale organisatie die met lokaal maatschappelijk middenveld activiteiten voor de mensen organiseert. Als een dergelijke organisatie niet actief is binnen een gemeente, kan gekozen worden voor de uitvoering in gemeentelijk beheer. Naast het onderstaande minimumaantal geldt een maximumaantal van 4 rode pepers.

15 trajecten .....

13 | SAMEN STERK NAAR WERK

Met een intensieve groepsgewijze en individuele aanpak bijstandsgerechtigden richting werk of opleiding te leiden. De aanpak bouwt voort op de ervaringen met de Nijmeegse proef met de bijstand. De werkzame ingrediënten uit de aanpak: persoonlijke aanpak, gebruik maken van de groepsdynamiek (kandidaten ondersteunen ook elkaar en leren van elkaar), intensieve begeleiding en individuele coaching.

15 kandidaten .....

Ten aanzien van keuzes 14 en 15 geldt dat WerkBedrijf en college van Nijmegen in gesprek gaan over de invulling hiervan.

14 | jongerenpact

Jongerenpact (1 groene peper): het doel van het pact is om de samenwerking tussen overheid, onderwijs en ondernemers te stimuleren;

15 | Koppelwerk

Koppelwerk (1 groene peper): Effectief koppelen van belangen en doelen om mensen te motiveren, laten leren en behouden voor de arbeidsmarkt.

REGIO
RIJK VAN
NIJMEGEN

Toelichting op de keuzekaart

Het totale regionale participatiebudget bedraagt momenteel circa € 17,7 miljoen. WerkBedrijf zet deze middelen in om haar dienstverlening uit te voeren gericht op arbeidsbemiddeling; Om mensen perspectief te bieden op werk, toe te leiden naar werk, te plaatsen op werk en ze aan het werk te houden. De afspraak in de regio is dat 25% van het klassieke participatiebudget, dat wordt ingezet voor regionale arbeidsbemiddeling, is geoormerkt voor lokale accenten. Hiertoe behoren in ieder geval de langlopende verplichtingen.[1]

Werkbedrijf voert in de regio Rijk van Nijmegen arbeidsbemiddeling uit. In dat kader maken we met de deelnemende gemeenten afspraken over onze (regionale) prestaties. WerkBedrijf biedt ruimte binnen de dienstverlening aan lokale accenten, wensen en behoeften. Deze activiteiten in de lokale dienstverlening moeten bijdragen aan die regionale doelen. De totale dienstverlening (regionaal en lokaal) van het Participatiebudget zetten we in om de afgesproken doelstellingen te realiseren.

Keuzekaart.

Om inhoud te geven aan de afspraak dat gemeenten zelf keuzes maken over de lokale accenten, wensen en behoeften introduceren we een keuzekaart. Onze uitgangspunten:

2020 is basis. In de keuzekaart staan de onderdelen van de lokale arbeidsbemiddeling die WerkBedrijf in 2020 heeft aangeboden.

Samenvoeging. We onderscheiden op basis van 2020 13 vormen van dienstverlening. Hieraan heeft Nijmegen 2 vormen toegevoegd. In een aantal situaties hebben gekozen om diensten samen te voegen. Zo is de directieve benadering in Berg en Dal, Nijmegen en Wijchen in de keuzekaart terechtgekomen onder de naam *De Versnelling*.

Maximum. We willen voorkomen dat de keuzekaart meer dan 15 vormen van dienstverlening gaat bevatten. Deze beperking heeft met de uitvoerbaarheid te maken.

[1] Het gaat om de langlopende verplichtingen van gemeenten Berg en Dal, Nijmegen en Wijchen in het kader van de oude vormen van gesubsidieerde arbeid. WerkBedrijf heeft deze verplichting bij de start overgenomen van die gemeenten.

REGIO
RIJK VAN
NIJMEGEN

Pepers in plaats van euro's.
We hebben de 25% van het klassieke participatiebudget in 'pepers' uitgedrukt. Een aantal uitgangspunten hebben we hierbij voor ogen gehad.

Verhouding tussen gemeenten. De groene pepers zijn voor Nijmegen, de rode pepers voor de overige zes gemeenten in de regio. De groene pepers hebben meer waarde (namelijk circa € 100.000) dan de rode pepers (namelijk circa € 10.000). Nijmegen heeft immers meer bijstandsgerechtigden en een hoger budget dan de overige zes gemeenten. Het aantal en de kleur van de pepers drukken zo de verhoudingen binnen de regio uit.

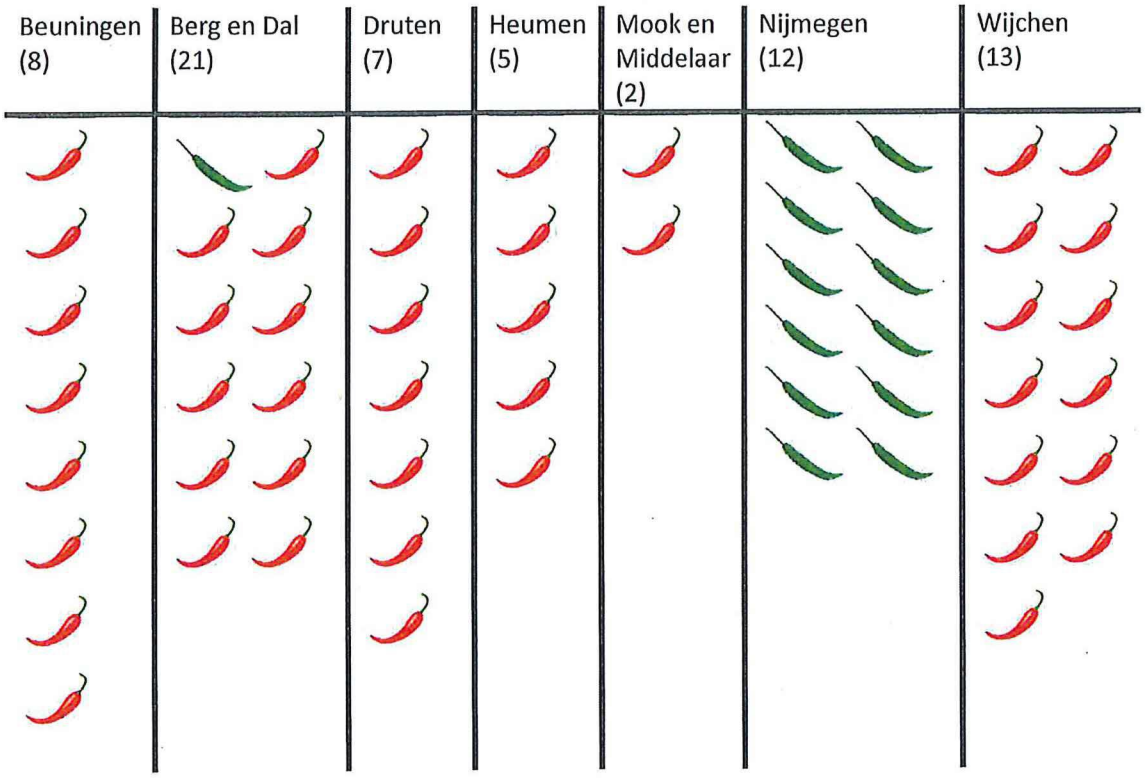
Lokale keuzes. De intensiteit van activiteiten en dienstverlening wordt in pepers uitgedrukt. De activiteiten en dienstverlening zelf staan omschreven in de keuzekaart. Op basis daarvan kan een gemeente keuzes maken, binnen het aantal pepers dat voor betreffende gemeente beschikbaar is. Waar wil een individuele gemeente focus op leggen? Wat is voor inwoners een knelpunt bij arbeidsbemiddeling waar het meerwaarde heeft de dienstverlening van WerkBedrijf meer lokaal dan regionaal te richten?

Minimum afname. Per activiteit is een minimale afname mogelijk. Het is aan de gemeente zelf (en het aantal pepers dat beschikbaar is) de minimale afname te verhogen. Dit is altijd mogelijk. Voor Mook en Middelaar geldt dat de minimale afname verlaagd kan worden. Met dien verstande dat bij activiteit 12 een maximum aan de afname is gesteld.

REGIO
RIJK VAN
NIJMEGEN

Verdeling pepers per jaar over gemeenten.

Voor de hele regio zijn er jaarlijks circa 68 groene en rode pepers voor lokale accenten. De pepers zijn als volgt verdeeld over de zeven gemeenten (groen staat voor circa € 100.000 en rood voor circa € 10.000):



REGIO
RIJK VAN
NIJMEGEN

ADDENDUM 'INBURGERING'

bij

Dienstverleningsovereenkomst WerkBedrijf regio Rijk van Nijmegen 2021 en 2022

Opdrachtgever:
De gemeente [naam], te dezer zake krachtens artikel 171 van de Gemeentewet rechtsgeldig vertegenwoordigd door [naam], handelende ter uitvoering van het besluit van het college van burgemeester en wethouders van [naam] d.d. [datum], hierna te noemen: 'de gemeente';

en

Opdrachtnemer:
Het openbaar lichaam, de Modulaire Gemeenschappelijke Regeling Rijk van Nijmegen, te dezer zake vertegenwoordigd door de voorzitter, de heer H.M.F. Bruls, handelende ter uitvoering van het besluit van het dagelijks bestuur d.d. [datum], en de aan hem in artikel 5 van de MGR Rijk van Nijmegen opgedragen taken, hierna te noemen: 'WerkBedrijf';

Hierna gezamenlijk te noemen: 'partijen',

Overwegende dat:

- Partijen in december 2020 een Dienstverleningsovereenkomst hebben afgesloten over de uitvoering van onder andere taken in het kader van de Participatiewet, de voormalige Wet sociale werkvoorziening en Wet maatschappelijke ondersteuning voor wat betreft arbeidsmatige dagbesteding;
- De Dienstverleningsovereenkomst op 1 januari 2021 is ingegaan en eindigt op 1 januari 2023;
- Vanaf 1 januari 2022 de nieuwe Wet inburgering van kracht wordt en deze wet een intensievere dienstverlening van partijen beoogt;
- Partijen in de geldende Dienstverleningsovereenkomst in artikel 3.12 slechts globale afspraken hebben gemaakt over de taken in het kader van de Wet inburgering 2021;

REGIO
RIJK VAN
NIJMEGEN

- Partijen binnen de kaders van de geldende Dienstverleningsovereenkomst, het regionaal Beleidsplan 'Werk voorop!', de regionale Nota Wet inburgering 2021 in de geest van de nieuwe Wet inburgering wensen te handelen;
- Statushouders binnen het beleidskader in 'Werk voorop!' als prioritaire groep aangewezen zijn;
- WerkBedrijf momenteel een aantal pilots en activiteiten voor statushouders uitvoert en partijen willen leren van de ervaringen die daarin opgedaan worden;

Verklaren in aanvulling op de geldende Dienstverleningsovereenkomst 2021-2022 het volgende overeen te zijn gekomen:

Artikel 1 Intensieve dienstverlening aan inburgeraars onder de Wet inburgering 2021

1.1 Begeleiding
Partijen wensen inburgeraars intensief te begeleiden op meerdere leefgebieden.

1.2 Verdeling van taken in de keten
WerkBedrijf is verantwoordelijk voor het loonvormende deel van de (arbeids-)participatieketen. Gemeenten zijn verantwoordelijk voor het niet-loonvormende deel (participatie) en voeren regie op overige leefgebieden van de inburgeraar (wonen, gezondheid, financiën, sociaal netwerk et cetera);

1.3 Accenten in dienstverlening
Het accent in de dienstverlening van WerkBedrijf ligt op een praktijkgerichte aanpak. Uitvoering van de fasen diagnosestelling (als onderdeel van de brede intake) en Module Arbeidsmarkt en Participatie (MAP) vinden zoveel mogelijk plaats bij bedrijven en taalrijke praktijkwerkplaatsen. Er is sprake van een duale aanpak: taalvaardigheid wordt verder ontwikkeld in de beroepspraktijk.

1.4 Versnelde toegang
Partijen werken in dit verband aan een versnelde toegang tot dienstverlening bij WerkBedrijf. Gemeenten melden inburgeraars zo vroeg mogelijk tijdens de inburgeringsperiode aan (indicatief: rond taalniveau A1).

1.5 Kernbegrippen
Kernbegrippen van de dienstverlening zijn 'maatwerk' en 'praktijkgericht'. Partijen stellen de inburgeraar centraal.

REGIO
RIJK VAN
NIJMEGEN

Artikel 2 Samenwerking

2.1 Samenwerking in de regio

Partijen werken actief samen met elkaar én met andere partners die betrokken zijn bij de inburgering, zoals de inburgeringsaanbieders, maatschappelijke-, welzijns- en zorgorganisaties.

2.2 Doel van de samenwerking

Partijen wisselen in het belang van de inburgeraar de noodzakelijke informatie en kennis met elkaar en met andere partners uit, vanuit de bedoeling van de Wet inburgering 2021 én binnen de richtlijnen van de Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG), zodat een effectief en samenhangend inburgeringsaanbod ontstaat. Het aanbod is duaal en integraal. Taalvaardigheid, vaardigheden op andere leefgebieden, participatie en re-integratie versterken elkaar. Partijen willen van elkaar leren en hun dienstverlening verder ontwikkelen.

Artikel 3 Reis- en kinderopvangkosten

3.1 Gezamenlijke zorg

Partijen dragen gezamenlijk zorg voor een correcte en tijdige afwikkeling van reis- en kinderopvangkosten die direct samenhangen met het inburgeringsprogramma van de inburgeraar.

3.2 Nadere uitvoeringsafspraken

Partijen treden met elkaar in overleg om hierover nadere uitvoeringsafspraken te maken.

Artikel 4 Informatie-uitwisseling en monitoring

4.1 Uitwisseling op uitvoerend niveau

Partijen zorgen gezamenlijk voor een volledig beeld van de ontwikkeling van de individuele inburgeraar, de resultaten van de inburgering e.d. en voeren hierover periodiek overleg. Dit gebeurt primair via de klantregisseurs van gemeenten. Het gaat om noodzakelijke informatie-uitwisseling over de voortgang van de inburgering, de samenwerking met en betrokkenheid van partners, de inzet van voorzieningen, etc.

4.2 Lerend stelsel

Partijen beschouwen de Wet inburgering 2021 als een lerend stelsel: de ervaringen die opgedaan worden bij de uitvoering van de Wet worden benut om werkafspraken bij te stellen en concrete, meetbare prestatie-indicatoren te ontwikkelen voor een nieuwe DVO vanaf 1 januari 2023.

4.3 Evaluatie

In de tweede helft van 2022 evalueren partijen de tot dan toe aangeboden dienstverlening. Partijen maken hierover nadere afspraken en betrekken hierbij te zijner tijd ook inburgeraars.

REGIO
RIJK VAN
NIJMEGEN

4.4 Verantwoording

De verantwoording van WerkBedrijf aan de gemeenten op collectief niveau is zodanig dat gemeenten kunnen voldoen aan de formele eisen die de Wet inburgering 2021 stelt: de jaarlijkse monitoring vanuit het Rijk, de Sisa-verantwoording en het aanleveren van statistische informatie aan het CBS. Partijen treden hierover nader in overleg.

Alle overige bepalingen in de Dienstverleningsovereenkomst WerkBedrijf Regio Rijk van Nijmegen 2021-2022 blijven naast dit addendum van kracht.

Aldus overeengekomen,

[plaats en datum]

Namens gemeente [naam]

[naam en functie]

[plaats en datum]

Namens de MGR,

drs. H.M.F. Bruls, voorzitter

Raad openbaar Wijchen

Dossiernummer	3218
Extern Zaak ID	Z/21/068208
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	27 januari 2022
Agendapunt	5.f
Titel	68208 Informatienota leerplichtjaarverslag 2020-2021
Organisatieonderdeel	domein Sociale leefomgeving - team Welzijn, Onderwijs en Sport
Eigenaar	Roozendaal, Hanneke
Soort nota	Informatienota
Programma/Paragraaf	P4 Onderwijs
Portefeuillehouder(s) Wijchen	Loermans, P.L.J. (Paul)
Telefoonnummer steller	088 4327592

Bijlagen
Bijlage 1: Jaarverslag Wijchen 2020-2021
Informatienota 68208 leerplichtjaarverslag 2020-2021

Geagendeerd	**Vergaderdatum**
College BenW openbaar Wijchen	14 december 2021
Stukken gemeenteraad Wijchen	21 december 2021
Raad openbaar Wijchen	**27 januari 2022**

Voorgesteld besluit

De gemeenteraad besluit:

1. kennis te nemen van de Informatienota leerplichtjaarverslag 2020-2021

Besluit (Ter kennisneming aangenomen)

De gemeenteraad besluit:

1. kennis te nemen van de Informatienota leerplichtjaarverslag 2020-2021

Leerplicht jaarverslag 2020-2021

De rol van de leerplichtambtenaar

Nog niet zo lang geleden was de taak van de leerplichtambtenaar vooral gericht op het handhaven van de leerplichtwet. Tegenwoordig ligt het accent steeds meer op het beschermen van het leerrecht van jongeren.

Schoolverzuim is een eerste signaal dat het niet goed gaat met een jongere. Het is de taak van de leerplichtambtenaar om te achterhalen wat de achterliggende oorzaak is, zodat het verzuim zo snel mogelijk kan worden teruggedrongen. Vroegtijdige inzet van (jeugd)hulp bij verzuim staat voorop. De aanpak is steeds licht waar het kan en zwaar(der) waar het nodig is. Kortom: maatwerk!

Ook dit schooljaar heeft de coronacrisis veel gevraagd van de onderwijzers, leerlingen en ouders. Ze hebben zich ongelooflijk flexibel en vindingrijk opgesteld en dat verdient een groot compliment.
Juist in coronatijd draaide alles om een gedeelde maatschappelijke zorg. Daarbij was het van groot belang dat de leerplichtambtenaren, scholen, GGD-artsen, wijkteams en andere professionals elkaar goed aanvulden en elkaars posities versterkten.

In dit jaarverslag informeren wij u over de uitvoering van de leerplichttaken gedurende het schooljaar 2020-2021 en de resultaten daarvan. Ik wens u veel plezier bij het lezen van dit jaarverslag.

Paul Loermans,
Wethouder Onderwijs gemeente Wijchen.

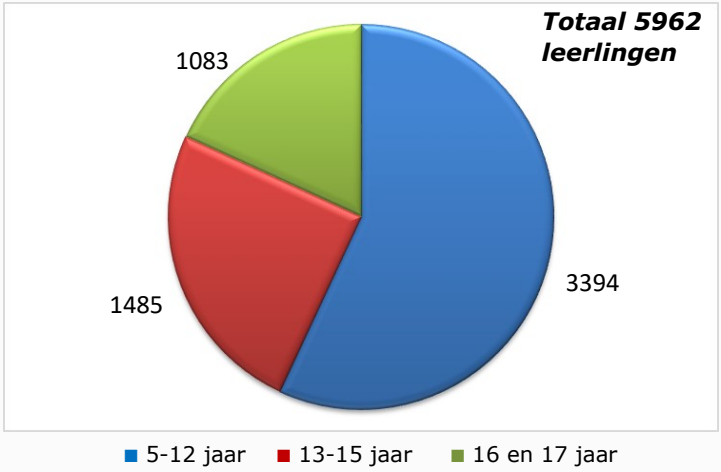
Leerplicht, hoe werkt het?

Het doel van de leerplichtwet is het recht op onderwijs voor alle kinderen tussen 5 en 18 jaar te waarborgen. Ieder kind heeft recht op onderwijs en tegelijk de plicht om naar school te gaan. Jongeren die elke dag naar school gaan, werken aan hun toekomst!
De gemeente heeft een centrale (wettelijke) rol in het toezicht op de naleving van de leerplichtwet. Die rol wordt in de praktijk uitgevoerd door de leerplichtambtenaar. Dit doen de leerplichtambtenaren door alle jongeren tussen de 5 en 18 jaar een passend traject aan te bieden met onderwijs op de eerste plaats. Pas als onderwijs niet mogelijk is wordt gekeken naar andere vormen van participatie, dagbesteding of zorg.

Maatwerk kan alleen gerealiseerd worden door een goede samenwerking met scholen en andere ketenpartners, waarbij we niet praten over, maar juist mét de leerling en ouders. Essentieel hierbij is om zo snel mogelijk in beeld te komen, zodat er preventief gehandeld wordt en escalatie van problemen voorkomen wordt. Bij zwaardere problematiek wordt opgeschaald naar de benodigde hulpverlening.

In Wijchen is er een goede samenwerking tussen leerplicht en de scholen, GGD-artsen, samenwerkingsverbanden en het Sociaal Team. Door samen te werken aan een vroegtijdige signalering en de bijbehorende interventies kunnen we leerlingen en hun ouders helpen waar nodig.

Verdeling leerlingen



Leerplicht-kwalificatieplicht

Een kind is volledig leerplichtig vanaf 5 jaar tot aan het einde van het schooljaar waarin hij of zij 16 jaar wordt. Aansluitend op de volledige leerplicht volgt de kwalificatieplicht. Bureau Leerplicht Nijmegen voert de kwalificatieplicht uit voor leerlingen die in Wijchen wonen.

De kwalificatieplicht loopt door tot de leerling 18 jaar wordt of stopt wanneer de leerling een startkwalificatie heeft. Een startkwalificatie is een HAVO- of VWO- diploma, of een diploma op minimaal MBO-2 niveau.

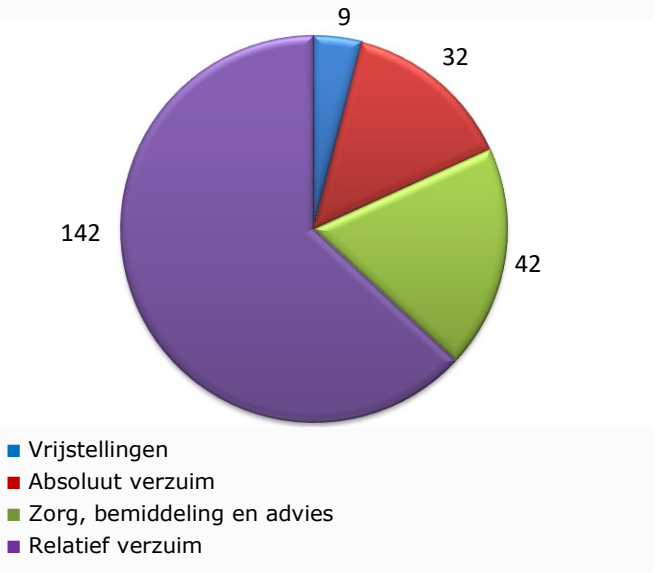
Gemeente Wijchen

Werkprocessen algemeen

De school is wettelijk verantwoordelijk voor het melden van alle soorten ongeoorloofd verzuim bij de leerplichtambtenaar van de gemeente waarin de betreffende leerling woont. Het is dus erg belangrijk dat verzuim (ook het te laat komen) goed door school wordt geregistreerd. Alleen zo ontstaat er inzicht in verzuimgedrag en is er een goede basis om actie te ondernemen. Wanneer leerplicht een verzuimmelding van een school ontvangt, wordt er een werkproces opgestart. Een werkproces wordt pas afgesloten als het ongeoorloofde verzuim is gestopt.
Er zijn verschillende soorten verzuim, namelijk absoluut verzuim (niet ingeschreven op een school) en relatief verzuim (wel ingeschreven op een school, maar sprake van ongeoorloofd verzuim). Onder relatief verzuim valt ook luxe verzuim (leerling is, zonder toestemming van school of leerplichtambtenaar, op vakantie) en signaalverzuim (verzuim is gerelateerd aan zorg).

Soorten werkprocessen

Totaal 225 werkprocessen

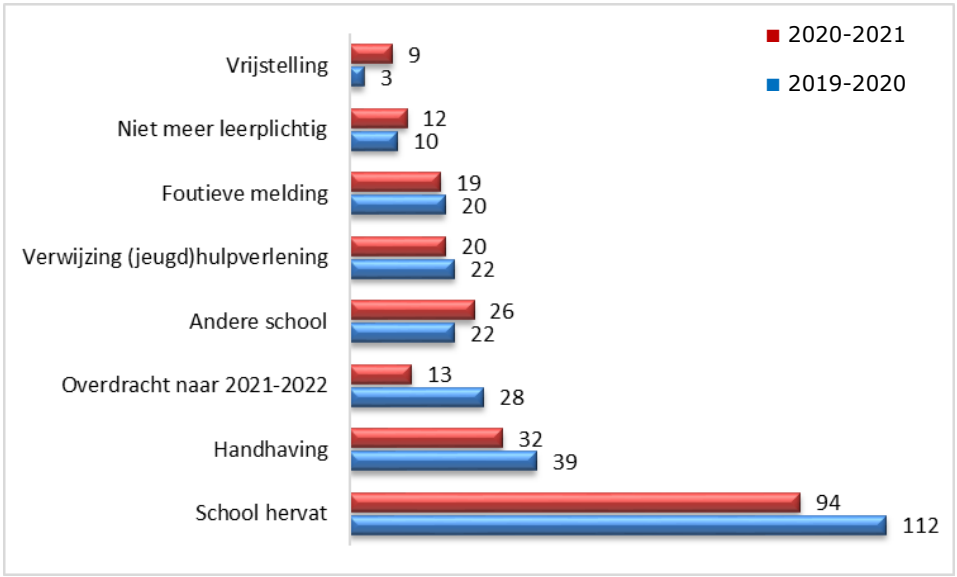


Werkprocessen 2020-2021

In het schooljaar 2020-2021 heeft leerplicht 225 werkprocessen behandeld. Dit is een daling van 12,1% in vergelijking met het vorige schooljaar (was 256). De daling zit met name bij relatief verzuim (van 168 naar 142). Deze daling van 15,5% is met name toe te schrijven aan de coronacrisis, waarbij op last van de overheid de scholen een deel van dit schooljaar gesloten waren. Er mocht weliswaar met ingang van dit schooljaar weer gehandhaafd worden door leerplicht, maar toch zorgde het in de praktijk voor minder meldingen door scholen.
Er zijn dit schooljaar meer verzoeken om vrijstellingen ingediend (van 3 naar 9 aanvragen). Hiervoor is geen verklaring; dit aantal fluctueert per schooljaar.

In 3,8% van alle leerplichtige leerlingen (5-18 jaar), op een totaal van 5962, is de leerplichtambtenaar betrokken geweest. Ruim een derde van de processen (35,1%) betreft leerlingen binnen het voortgezet onderwijs, terwijl het in 41,3% van de gevallen om leerlingen op het MBO ging. Relatief verzuim komt het meest voor (63,1%).
Bij de werkprocessen zorg, bemiddeling en advies is er geen sprake van ongeoorloofd verzuim, maar is de leerplichtambtenaar preventief betrokken geweest. Bijvoorbeeld bij zieke leerlingen (geoorloofd verzuim) of in het kader van passend onderwijs.
Een werkproces wordt pas afgesloten als het ongeoorloofde verzuim is gestopt of als er een vrijstelling is afgegeven.
Bij de meeste werkprocessen heeft de leerling de schoolgang hervat zonder dat er opschaling nodig was. Opschaling is bijvoorbeeld een verwijzing naar zorg (8,9%) of handhaving (14,2%).
In totaal zijn 26 leerlingen naar een andere school gegaan, omdat bijvoorbeeld het onderwijsaanbod daar meer passend is, verhuizing of omdat er op de oude school sprake was van een conflictsituatie.
19 Verzuimmeldingen waren niet voor leerplicht bestemd, maar er is wel advies gegeven. Bij 13 leerlingen is het werkproces voortgezet in het volgende schooljaar.

Soorten uitstroom van de werkprocessen



Afbeelding rechts: in de grafiek leest u op welke manier of waarom de werkprocessen zijn afgesloten.

Gemeente Wijchen

MAS: pas toe of leg uit

Om het verzuim methodisch meer preventief aan te kunnen pakken, heeft de branche organisatie Ingrado, Halt, het OM en de Raad voor de Kinderbescherming de Methodische Aanpak Schoolverzuim (MAS) ontwikkeld. Dit vanuit de volgende gedeelde visie:

- het doel van de aanpak is terug-/toeleiding naar een passend onderwijsprogramma;
- vroegtijdige inzet van (jeugd)hulpverlening bij verzuim;
- ketensamenwerking draagt bij aan een effectieve aanpak van schoolverzuim;
- de aanpak is licht waar het kan en zwaar(der) waar het nodig is, maatwerk dus.

Dit betekent dat de rol van de leerplichtambtenaar ook anders is. Wanneer er sprake is van verzuim, ontvangt de leerplichtambtenaar een melding van school of worden door ouders betrokken. Vervolgens nodigt de leerplichtambtenaar ouders, leerling en eventueel school uit voor een gesprek. Op basis van de uitkomst van het gesprek zijn er op grond van de MAS verschillende opties mogelijk:

- doorverwijzing vrijwillige (jeugd)hulpverlening bij de wijkteams;
- Halt-straf schoolverzuim;
- drang/dwang in een civiel kader (opschaling binnen de (jeugd)hulpverlening;
- dwang in een strafrechtelijk kader (proces-verbaal).

De keuze van de route helpt om een goede aanpak te maken die aansluit op het probleem en ingaat op de achtergrond van het verzuim. Op deze manier voorkom je verdere escalatie en zwaardere hulpverlening op termijn. De nadruk komt hiermee nog meer op preventie te liggen. Het doel is het creëren van een gezamenlijk plan met als doel het beste voor de leerling.

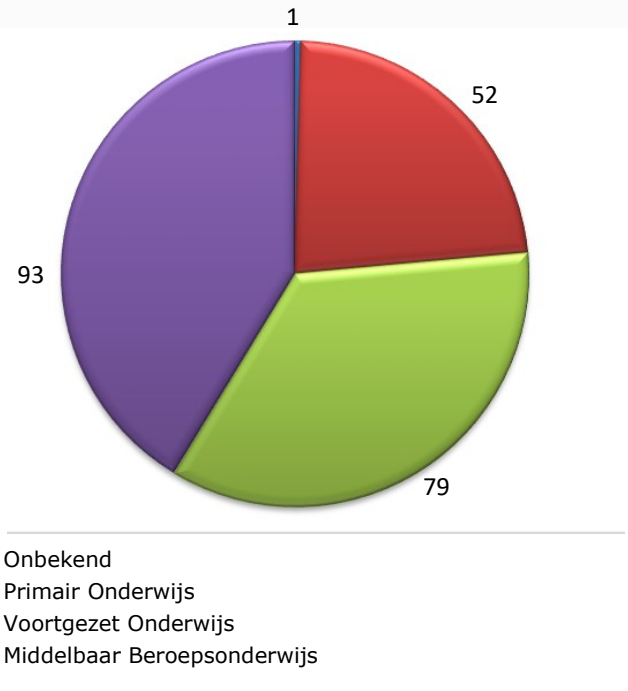
Samenwerking essentieel

Het adequaat aanpakken van schoolverzuim is onmogelijk zonder een goede samenwerking met alle betrokkenen. De oorzaken van verzuimgedrag zijn verschillend. Dit kan liggen bij de leerling zelf, op school, in het gezin of er is sprake van een combinatie van factoren. De leerplichtambtenaar onderzoekt wat de achterliggende oorzaak is. Hiervoor voert de leerplichtambtenaar altijd gesprekken met de leerling en ouder(s), maar ook met school en betrokken netwerkpartners om dit beeld compleet te maken. Zo kan de onderliggende problematiek voor het verzuim gezamenlijk aangepakt worden.

Afstemming vindt o.a. plaats binnen het Externe Zorg Advies Team (EZAT) op school of een Multi Disciplinair Overleg (MDO). Het doel is om tot een gezamenlijk plan van aanpak te komen en praktische afspraken te maken over ieders rol.

Samen met de leerling, ouders en netwerkpartners wordt oplossingsgericht gewerkt, zodat het de leerling lukt om de schoolgang weer op te pakken.

Verdeling per onderwijssoort



Aanpak ziekteverzuim

De Medische Advisering Ziekgemelde Leerling (M@ZL) was een landelijke aanpak, ontwikkeld door de GGD en scholen. Het was een project om ziekteverzuim vroegtijdig te signaleren en te begeleiden. De M@ZL is inmiddels opgegaan in de 'Aanpak Ziekteverzuim VO', met als doel het proces ziekteverzuim effectiever en efficiënter te maken.

In de regio Rijk van Nijmegen zijn nu pilots gaande met deze 'Aanpak Ziekteverzuim VO'. Hieraan doen onder andere de twee scholen uit Wijchen mee die voorheen deelnamen aan de M@ZL-pilots.

Door de coronapandemie is de pilot verlengd. De huidige scholen gaan buddyscholen zoeken om dezelfde methode te gebruiken.

Als de pilots succesvol blijken, zullen de basisscholen in de regio naar verwachting ook aansluiten bij deze aanpak van ziekteverzuim.

Thuiszitters

Thuiszitters zijn leerplichtige leerlingen die zònder vrijstelling voor geregeld schoolbezoek de school voor vier weken of langer niet bezoeken.
In Wijchen hebben we in het schooljaar 2020-2021 met zes thuiszitters te maken gehad. In vier gevallen ging het om absoluut schoolverzuim en in twee gevallen om relatief schoolverzuim. Eén leerling bereikte na vijf weken de achttienjarige leeftijd en viel daarmee niet langer onder de Leerplichtwet. Drie leerlingen werden binnen een termijn van vijf weken tot drie maanden op een passende school ingeschreven. Twee thuiszitters hebben gedurende een periode van zes maanden thuis gezeten. Zij stonden wél op een school ingeschreven, maar bezochten deze vanwege de achterliggende problemen niet.
Naast deze thuiszitters zitten er ook leerlingen thuis door ziekte. Hier ligt geen wettelijke leerplichttaak, maar deze leerlingen zijn vaak wel in beeld bij de jeugdarts en/of het samenwerkingsverband.

Een bijzonder schooljaar

Na de hectiek van de eerste coronagolf aan het eind van het vorige schooljaar, werd er in de winter van schooljaar 2020-2021 een tweede golf verwacht. De herfst was echter nog maar nauwelijks ingetreden of de nieuwe golf diende zich al aan, gevolgd door een derde en een vierde golf in het voorjaar van 2021. Hierdoor werd het een schooljaar met afwisselend fysiek onderwijs (onder allerlei voorwaarden en met allerlei beperkingen), online onderwijs en een combinatie daarvan. Het heeft veel flexibiliteit en creativiteit gevraagd van scholen, ouders en jongeren.

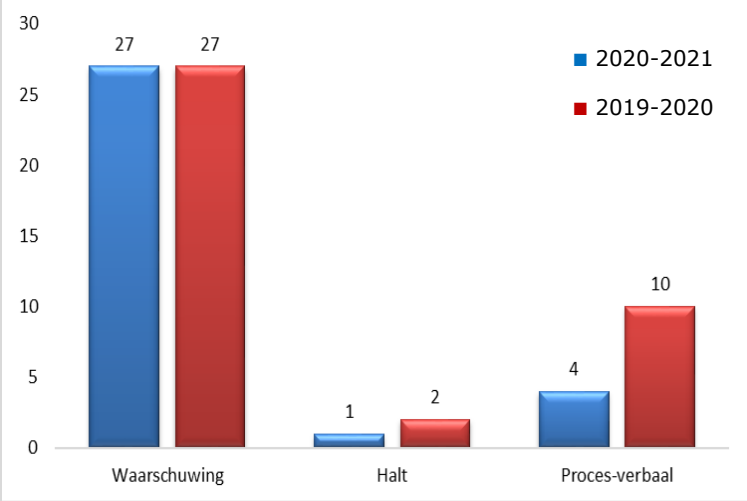
In tegenstelling tot de eerste coronagolf, was vanaf begin dit schooljaar handhaving van de leerplicht in het primair en voortgezet onderwijs weer mogelijk bij schoolverzuim dat niet aan corona gerelateerd was. Dat gold ook voor leerlingen die thuis bleven omdat zij of familieleden behoorden tot de risicogroep, maar het aangeboden alternatieve onderwijsprogramma van school (dat doorgaans bestond uit online onderwijs) niet volgden.

Geheel conform de Methodische Aanpak Schoolverzuim heeft hulpverlening geprevaleerd boven hand having. Een goede samenwerking met scholen, wijkteam, GGD-artsen en andere ketenpartners is daarbij van groot belang geweest. Voor de kwetsbare leerlingen hadden de scholen noodopvang ingericht, waardoor deze jongeren niet uitvielen.

Bij schoolverzuim dient eerst school zelf het gesprek met ouders en jongere aan te gaan en actie te ondernemen om het verzuim te doen stoppen. Als dat niet lukt, doet school een melding bij leerplicht via DUO.
Bij meldingen van leerlingen die niet deelnamen aan de aangeboden fysieke of online lessen is de leerplichtambtenaar met ouders en jongeren in gesprek gegaan. Dit heeft er in vrijwel alle gevallen toe geleid dat de jongeren weer deelnamen aan de lessen.

In Wijchen is dit chaotische schooljaar, vanuit leerplichtperspectief, op enkele uitzonderingen na, rustig verlopen. Verreweg de meeste jongeren hebben zonder interventie het schooljaar afgerond.

Handhaving



Een groot deel van de interventies door leerplicht wordt goed afgesloten met heldere afspraken, die ertoe leiden dat de leerling weer naar school gaat. Maar wanneer deze afspraken niet tot het gewenste resultaat leiden, kan de leerplichtambtenaar overwegen om handhavend op te treden.

- Er is 27 keer een formele waarschuwing afgegeven.
- In schooljaar 2020-2021 is één leerling doorverwezen naar Bureau Halt. Dit is een straf op maat. Een jongere komt dan niet direct in aanraking met het Openbaar Ministerie (OM).
- In vier gevallen is een proces-verbaal opgemaakt (waarvan één keer vanwege luxeverzuim). Het OM bepaalt dan welke strafmaatregel er volgt.

Gemeente Wijchen

Vrijstellingen

In schooljaar 2020-2021 heeft de leerplichtambtenaar negen vrijstellingsverzoeken en/of -beroepen ontvangen:

- Twee beroepen op vrijstelling op lichamelijke en/of psychische gronden (art. 5 onder a Lpw). Beide verzoeken zijn door ouders ingetrokken.
- Eén beroep op vrijstelling wegens richtingsbezwaren (art. 5 onder b Lpw) en één beroep op vrijstelling wegens het bezoeken van een school in het buitenland (art. 5 onder c Lpw). Deze voldeden aan de wettelijke eisen, waarna de vrijstellingen van rechtswege tot stand kwamen.
- Twee vrijstellingsverzoeken van geregeld schoolbezoek (art. 11 onder g Lpw) zijn afgewezen omdat men niet aan de voorwaarden voldeed.
- Drie vrijstellingen van de inschrijving wegens het volgen van 'ander onderwijs' (art. 15 Lpw) zijn toegekend.

Een aanvraag voor extra vakantieverlof of bijzonder verlof moeten ouders bij school neerleggen. De directeur van de school is beslissingsbevoegd.

Passend onderwijs

Sommige leerlingen hebben extra zorg nodig of zijn niet in staat om volledig onderwijs te volgen. Dan is het belangrijk om te kijken wat leerlingen wél kunnen. Het samenwerkingsverband adviseert scholen in het kader van passend onderwijs en scholen kunnen extra ondersteuning bieden. De rol van de leerplichtambtenaar is in deze om te kijken of het recht op onderwijs gewaarborgd wordt.
Sommige leerlingen krijgen vanwege hun specifieke zorgvraag, een andere vorm van onderwijs, zoals onderwijs i.c.m. een behandeling of dagbesteding.

Onderwijszorgarrangementen

De combinatie van onderwijs en zorg wordt landelijk nogal eens als een belemmering ervaren. Door de (financiële) schotten krijgen kwetsbare jongeren niet altijd het meest optimale onderwijszorgarrangement. Daarom is adviesbureau BMC in opdracht van de ministeries van OCW en VWS met proeftuinen gestart, die in 2023 vervolgens zullen doorlopen in een experiment. De resultaten hiervan zullen de basis vormen voor het wijzigen van de wet– en regelgeving op dit vlak.

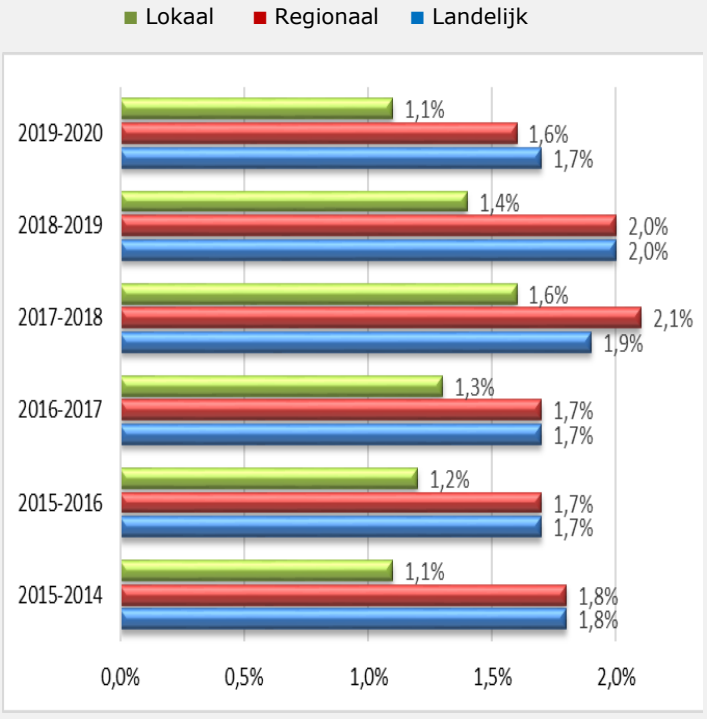
(Beleids)ontwikkelingen

- Leerplicht heeft een werkgroep opgericht, die een nieuw verzuimprotocol voor het Primair Onderwijs in Wijchen heeft opgesteld. Deze is m.i.v. 1 augustus 2021 in werking getreden.
- De Stout Groep werkt aan de versterking van de aansluiting tussen het voortgezet onderwijs en de jeugdhulp in de regio Rijk van Nijmegen. De beleidsmedewerkers van alle regiogemeenten zijn hierbij betrokken. Vóór de zomervakantie rouleerde een conceptdocument voor de inzet van jeugdhulp op scholen, waarin een werkwijze voor school en het sociaal wijkteam wordt beschreven.
- In 2017 werd de *Wet vroegtijdige aanmelddatum en toelatingsrecht tot het mbo* ingevoerd. Het borgen van deze wet vroeg om een technische faciliteit waarin het vo en mbo gegevens met elkaar kunnen wisselen en potentiele risico's in kaart kunnen worden gebracht: de Voorziening Vroegtijdig Aanmelden (VVA). Dit jaar is met deze nieuwe werkwijze gewerkt; in het najaar wordt deze geëvalueerd.
- Leerplichtambtenaren in regio Nijmegen zijn sinds kort bevoegd om een bespreking van de Jeugdbeschermtafel (JBT) aan te vragen. De normale route blijft via het sociaal team, maar in bijzondere gevallen kan de leerplichtambtenaar zelf (rechtstreeks) een aanvraag hiertoe indienen.

Voortijdig schoolverlaters

Wanneer een leerling de school zonder diploma (startkwalificatie) verlaat en ook niet doorstroomt naar een andere vorm van onderwijs, wordt er gesproken van een voortijdig schoolverlater (VSV'er). Verschillende factoren (bijvoorbeeld middelengebruik, psychische en/of lichamelijke problematiek, problemen in de opvoedsituatie, beïnvloeding van leeftijdsgenoten, conflictsituaties op school, motivatieproblemen) zijn risico's voor schoolverzuim en vergroten de kans dat jongeren voortijdig de school verlaten.
Het aantal voortijdig schoolverlaters in Wijchen is in het schooljaar 2018-2019 gedaald van 1,4% naar 1,1% (van 51 naar 40 leerlingen). Het aantal voortijdig schoolverlaters blijft daarmee ruim onder het landelijke gemiddelde van 1,7%. RMC regio 40 (Rijk van Nijmegen) laat een daling zien van 2,0% in 2018-2019 naar 1,6% in het schooljaar 2019-2020.
Van de in totaal 40 voortijdig schoolverlaters in Wijchen komen er 3 uit het voortgezet onderwijs en 37 leerlingen hebben het MBO verlaten.

- Eén leerling was jonger dan 18 jaar (17 jaar).
- 39 Leerlingen hebben tussen hun 18de en 23ste verjaardag de school verlaten zonder startkwalificatie.



De VSV-cijfers over het schooljaar 2020-2021 zijn op dit moment nog niet beschikbaar.

Dit jaarverslag is een uitgave van de gemeente Wijchen. Het verslag is een gezamenlijk format van de gemeenten Beuningen, Heumen en werkorganisatie Druten-Wijchen. Op de inhoud rust een copyright. De redactie kan niet verantwoordelijk gesteld worden voor eventuele fouten of onduidelijkheden.

Openbaar Zaaknummer: 68208

Informatienota voor de Gemeenteraad

Onderwerp: Leerplichtjaarverslag 2020-2021

Kernboodschap

Artikel 25 van de Leerplichtwet schrijft voor dat wij uw raad jaarlijks verslag uitbrengen over het gevoerde leerplichtbeleid. Dit doen wij in de vorm van bijgaand jaarverslag over het schooljaar 2020-2021.

Eerdere besluiten

Niet van toepassing

Toelichting

De inzet van de leerplichtambtenaar is gericht op preventie. Dit doet hij samen met ouders/school/partners én leerling met als doel het voorkomen van voortijdig schoolverlaten en om te bevorderen dat zoveel mogelijk leerlingen een startkwalificatie[1] halen.
De leerplichtambtenaren van de gemeenten Wijchen, Druten, Heumen, Beuningen, Mook en Middelaar werken intensief samen. Hiermee bundelen ze hun professionaliteit wat leerlingen, ouders en school ten goede komt.

Gevolgen

Het afgelopen schooljaar is het aantal voortijdig schoolverlaters is licht gedaald van 1,4% naar 1,1% (40 leerlingen). Hiervan komen er 3 van het voortgezet onderwijs en 37 van het MBO. Het aantal voortijdig schoolverlaters blijft daarmee ruim onder het landelijke gemiddelde van 1,7%.
Het aantal zaken waar de leerplichtambtenaar bij betrokken is, is gedaald van 256 naar 235 werkprocessen. Dit is een daling van 12,1%. Dit is met name toe te schrijven aan de corona-crisis waarbij op last van de overheid de scholen deels gesloten waren.
Na interventie van de leerplichtambtenaar zijn, wanneer dat kon, de leerlingen weer naar school gegaan. Er zijn negen vrijstellingen toegekend. Dit is een stijging waarvoor geen andere verklaring is dan dat dit valt onder de fluctuatie door de jaren heen.
De leerplichtambtenaar heeft zes keer met een thuiszitter te maken gehad. Een thuiszitter is een leerplichtige leerling die zonder vrijstelling voor geregeld schoolbezoek de school voor 4 weken of langer niet bezoekt. Vijf van hen zijn inmiddels weer naar school. Eén jongere is niet meer leerplichtig.

[1] Een startkwalificatie is een diploma op minimaal MBO-2 niveau.

Beleidsontwikkelingen
Per 1 augustus jl. is het nieuwe verzuimprotocol Primair Onderwijs Wijchen in werking getreden.
De Stout Groep werkt in de regio Rijk van Nijmegen aan een versterking van de verbinding tussen jeugdhulp en voortgezet onderwijs.
De leerplichtambtenaren zijn sinds kort bevoegd om een bespreking van de Jeugdbeschermingstafel (JBT) aan te vragen. De normale route verloopt nog steeds via het sociaal wijkteam maar bij bijzondere situaties kan de leerplichtambtenaar deze bespreking nu ook zelf aanvragen.
De M@ZL aanpak uit voorgaande jaren is overgegaan in het regionale pilot 'Aanpak ziekteverzuim VO'. Het Maaswaal College heeft positieve ervaringen met deze aanpak en blijft ook komend schooljaar deelnemen.
Tenslotte is dit jaar gestart met een nieuwe werkwijze rondom de Wet vroegtijdige aanmelddatum en toelatingsrecht tot het MBO. Deze wordt in het najaar geëvalueerd.

Communicatie
Na uw raadsvergadering wordt het leerplichtjaarverslag toegestuurd aan de scholen, de samenwerkingspartners en de regiogemeenten.

Uitvoering of Vervolgstappen
Niet van toepassing

Geheimhouding:
Niet van toepassing

Raad openbaar Wijchen

Dossiernummer	3326
Extern Zaak ID	Z/21/069640
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	27 januari 2022
Agendapunt	5.g
Titel	69640 Antwoord op schriftelijke vragen Wijchense inwoners voorrang bij sociale nieuwbouwwoningen
Organisatieonderdeel	domein Fysieke leefomgeving - team Gebiedsontwikkeling
Eigenaar	Mark, van der, Maajke
Soort nota	Informatienota
Programma/Paragraaf	P8 Wonen en bouwen
Portefeuillehouder(s) Wijchen	Gerrits, G.W.R. (Geert)
Telefoonnummer steller	088 432 73 37

Bijlagen
Beantwoording schriftelijke vragen voorrang sociale koop.DOCX
brief Talis raad Wijchen
Schriftelijke vraag Kernachtig Wijchen - Wijchense inwoners voorrang bij sociale nieuwbouwwoning

Geagendeerd	**Vergaderdatum**
College BenW openbaar Wijchen	21 december 2021
Stukken gemeenteraad Wijchen	4 januari 2022
Raad openbaar Wijchen	**27 januari 2022**
Raad openbaar Wijchen	27 januari 2022

Voorgesteld besluit

Kennis te nemen van de informatienota beantwoording schriftelijke vragen van kernachtig Wijchen over voorrang sociale koop.

Besluit (Ter kennisneming aangenomen)

Kennis te nemen van de informatienota beantwoording schriftelijke vragen van kernachtig Wijchen over voorrang sociale koop.

Openbaar Zaaknummer: 69640

Informatienota voor de Gemeenteraad

Onderwerp: Antwoord op schriftelijke vragen Wijchense inwoners voorrang bij sociale nieuwbouwwoningen

Kernboodschap
Op het moment ligt de wijziging van de Huisvestingswet 2014 voor ter consultatie. De definitieve wettekst is op dit moment dus nog niet bekend. De planning is de wet op 1 januari 2023 in werking te laten treden. De wetswijziging heeft onder andere betrekking op toewijzingsregels voor sociale koopwoningen, die in bestemmings- of omgevingsplan ook al zodanig als woningcategorie zijn opgenomen. Eventuele toewijzingsregels moeten worden vastgelegd in de regionale huisvestingsverordening.
We volgen de wetwijziging met belangstelling zodat we een goede inschatting kunnen maken van de invloed die deze regelgeving kan hebben op de Wijchense situatie.

Eerdere besluiten

Datum	Korte omschrijving eerder genomen besluit (vermeld zo mogelijk het zaaknummer/documentnummer)
28-11-2019	Vaststelling Huisvestingsverordening Gemeente Wijchen 2020 (Z/19/037651)
25-11-2021	Beantwoording schriftelijke vragen initiële toewijzing woningen (Z/21/066560)

Antwoord van het college

1. *Als dit voorstel wordt aangenomen, is de gemeente Wijchen dan van plan dit toe te passen?*
   De wetswijziging van de Huisvestingswet 2014 is in voorbereiding. Voorrang voor sociale koopwoningen is een van de voorgestelde wijzigingen. Voor de invoering hiervan in Wijchen zal het nodige worden onderzocht. Namelijk, is er sprake van een toegevoegde waarde voor de Wijchense situatie. En wat is er nodig aan voorbereiding en regionale afstemming voordat we dit kunnen invoeren? Daarnaast niet te vergeten, wat betekent het voor de uitvoering en handhaving?
   Het college staat in principe positief tegenover het voorstel. En volgt de vaststelling van de wetswijziging en beraadt zich daarna op vervolgstappen.

   <u>Relatie voorrang toewijzen sociale huur</u>
   Het met voorrang toewijzen van sociale koopwoningen ziet het college niet los van lokale voorrang bij de toewijzing van sociale huurwoningen. Over het laatste is in maart jl. de motie ‘Sturing op toewijzingsbeleid’ aangenomen. Daartoe heeft het college getracht dit onderwerp in de regio aan te kaarten. Door nieuwe regionale samenwerking in de Groene Metropoolregio is ook de overlegstructuur veranderd. Hierdoor heeft het college dit onderwerp nog niet regionaal kunnen bespreken. Naar verwachting zal dit in het begin van 2022 plaats kunnen vinden.
   Naar aanleiding van deze motie heeft Talis bijgaande brief opgesteld en is met de beide corporaties in Wijchen gesproken over dit onderwerp.

2. *In hoeverre kan dit nog toegepast worden bij grote nieuwbouwprojecten die nu in voorbereiding zijn zoals Tussen Kasteel en Wijchens Meer, Huurlingsedam fase 3 en Wijchen West?*
   De planning is dat de wetswijziging op 1 januari 2023 in werking treedt. Woningen die voor de inwerkingtreding worden verkocht kunnen nog geen gebruik maken van deze regelgeving. Daarnaast moet voor de invoering lokaal nog het nodige aan regelgeving worden aangepast en uitvoeringsmaatregelen worden genomen.
   Als Wijchen besluit tot invoering van deze voorrangsregeling, betekent dat er voor bijvoorbeeld Wijchen West en Huurlingsedam fase 4 gebruik kan worden gemaakt van deze regelgeving. Huurlingsedam fase 3 gaat naar verwachting in het voorjaar in de verkoop, dus daar kan het niet. Project Tussen Kasteel en Wijchens Meer zal afhankelijk van fasering in aanmerking komen voor deze regelgeving.

Aan de gemeenteraad van Wijchen

Betreft: voorstel “eigen inwoners eerst”

Nijmegen, 31 maart 2021

Geachte leden van de raad,

Afgelopen week schreven diverse media over het idee om een kwart van de huurwoningen te reserveren voor inwoners uit de eigen gemeente. Ook in Wijchen, zo lezen we in De Gelderlander. We willen via deze brief reageren op dit voorstel en gaan hierover graag met u in gesprek. Behalve dat we het in de feitelijkheid niet herkennen, spreken we ook graag in deze brief onze zorg uit over het sentiment dat het voorstel – wellicht onbedoeld - kan oproepen.

Wijchen als inclusieve samenleving
We begrijpen het voorstel - een kwart van de vrijkomende huurwoningen reserveren voor inwoners uit de eigen gemeente - gezien de woningschaarste. Tegelijkertijd is diezelfde schaarste ook één van de redenen om dit niet te willen. De regionale ruimte biedt nu juist keuzevrijheid voor de inwoners van Wijchen en de regio.
We herkennen ons ook niet in de feitelijkheid. In Wijchen werd in 2019 en 2020 gemiddeld 50% van de vrijkomende woningen verhuurd aan inwoners uit de eigen gemeente.
Bovendien vragen wij ons af wat een dergelijke benadering betekent voor de open en inclusieve samenleving die we willen zijn. Met ‘eigen inwoners eerst’ wordt naar onze mening onbedoeld te veel het sentiment aangewakkerd dat we mensen gaan uitsluiten. En dat is niet wat wij willen en herkennen in onze dagelijkse praktijk: Wijchen is voor ons een plek van en voor iedereen.

Regionale samenwerking
Om dat zo te houden, werken we juist samen met gemeente Wijchen, de andere gemeentes en corporaties om zo snel mogelijk meer woningen te bouwen, te zoeken naar snelle, creatieve woonoplossingen en maatwerk te bieden voor doelgroepen die nu echt vastlopen.
Daarvoor hebben we elkaar nodig in de regio. Laten we daar onze inspanningen op blijven inzetten. We pleiten dan ook voor het vasthouden van de regionale samenwerking en benadering tussen de gemeenten in plaats van concurrentie. Dit is hard nodig bij de grote volkshuisvestelijke opgave waar we voor staan. We roepen daarom op om ons niet bezig te houden met wie wel en wie niet, maar om ons vooral bezig te houden met het onderliggende probleem, namelijk het oplossen van het woningtekort.

Transparant, toegankelijk en keuzevrijheid
Ook staat het bevoordelen van huurders uit eigen gemeente haaks op de uitgangspunten van de regionale woonruimteverdeling. Deze is gebaseerd op toegankelijkheid voor iedereen, transparantie en keuzevrijheid. Een uniek woonruimteverdeelsysteem waarmee eind 2019 alle 17 gemeentes instemden door allen een identieke huisvestingsverordening te gebruiken. Deze loopt van 2020 t/m 2023.

Wij vragen u om, naast de sympathieke eerste gedachte die het voorstel oproept, nogmaals te doordenken of dit de richting is die we op moeten gaan. Graag gaan wij hierover met u in gesprek en nodigen wij u en ook andere maatschappelijke organisaties uit om hierover in gesprek te gaan.

Met vriendelijke groet,

Walter Hamers,
Ronald Leushuis,
Raad van bestuur Talis

Een afschrift van deze brief is verstuurd naar wethouder Gerrits en naar maatschappelijke samenwerkingspartners in Wijchen.

De Gemeenteraad van Wijchen

Wijchense inwoners voorrang bij sociale nieuwbouwwoningen

Schriftelijke vraag van de fractie Kernachtig Wijchen
Ingediend: 03-12-2021

Aanleiding.
Vandaag berichtten verschillende media over een voorstel van demissionair minister Ollongren, om gemeenten de mogelijkheid te geven om bewoners uit de eigen gemeenten voorrang te geven bij sociale nieuwbouwwoningen.

Vragen

1. Als dit voorstel wordt aangenomen, is de gemeente Wijchen dan van plan dit toe te passen?
2. In hoeverre kan dit nog toegepast worden bij grote nieuwbouwprojecten die nu in voorbereiding zijn zoals Tussen Kasteel en Wijchens Meer, Huurlingsedam fase 3 en Wijchen West?

Namens de fractie van Kernachtig Wijchen,
Tim Klinkhamer

Raad openbaar Wijchen

Dossiernummer	3336
Extern Zaak ID	Z/21/069350
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	27 januari 2022
Agendapunt	5.h
Titel	69350 Aanpak veilig buitengebied
Organisatieonderdeel	domein Bestuur, Strategie en Projecten - team OOV
Eigenaar	Reijers, Esther
Soort nota	Informatienota
Programma/Paragraaf	
Portefeuillehouder(s) Wijchen	Beek, M. van (Marijke)
Telefoonnummer steller	0884327414

Bijlagen
Informatienota aanpak veilig buitengebied

Geagendeerd	**Vergaderdatum**
Stukken gemeenteraad Wijchen	4 januari 2022
College BenW openbaar Wijchen	4 januari 2022
Raad openbaar Wijchen	27 januari 2022
Raad openbaar Wijchen	**27 januari 2022**

Toelichting

In 2022 is het buitengebied van de gemeente Wijchen voorzien van een Keurmerk Veilig Buitengebied. Daarnaast vergroot de Aanpak Veilig Buitengebied de weerbaarheid van inwoners en ondernemers die wonen in het buitengebied.

Voorgesteld besluit

Kennisnemen van de informatienota 'aanpak veilig buitengebied' voor de gemeente Wijchen.

Besluit (Ter kennisneming aangenomen)

Kennisnemen van de informatienota 'aanpak veilig buitengebied' voor de gemeente Wijchen.

Openbaar Zaaknummer: 69350

Informatienota voor de Gemeenteraad

Onderwerp: Aanpak veilig buitengebied

Kernboodschap
In 2022 is het buitengebied van de gemeente Wijchen voorzien van een Keurmerk Veilig Buitengebied. Daarnaast vergroot deze aanpak de weerbaarheid van inwoners en ondernemers die wonen in het buitengebied.

Eerdere besluiten

Datum	**Korte omschrijving eerder genomen besluit (vermeld zo mogelijk het zaaknummer/documentnummer)**
April 2020	Districtelijke Plan van Aanpak ondermijning is vastgesteld. Aanpak veilig buitengebied is geprioriteerd als een van de vier thema's (DVO)
Maart 2021	DVO ingestemd met het project veilig buitengebied

Toelichting
Gelderland-Zuid heeft een vrij groot buitengebied. Derhalve is het ontwikkelen van zicht op deze kwetsbare plekken en het ontwikkelen van een overkoepelende aanpak van belang. Dit draagt bij aan de bestuurskracht om het probleem van ondermijnende criminaliteit in het buitengebied beter hanteerbaar te maken. Ook voor de gemeenten binnen Gelderland-Zuid waar weinig tot geen buitengebied aanwezig is, is commitment en ondersteuning bij de aanpak noodzakelijk. Samenwerking, afstemming en prioritering ter voorkoming van het waterbedeffect is hierbij belangrijk. Bij deze voorgestelde aanpak gaan gemeenten met een gezamenlijke visie en op eenzelfde wijze lokaal (zelf) van start, zodat voldoende oog is voor de lokale belangen van ondernemers en inwoners. De doorlooptermijn per gemeente is 9-12 maanden.

Doelen en gevolgen
De aanpak die hierna wordt beschreven, kent twee doelen, namelijk:

1. **Vergroten weerbaarheid inwoners en ondernemers van het buitengebied door:**
   - De samenwerking te versterken tussen publieke en private partijen;
   - De buitengebieden in de deelnemende gemeenten te certificeren met het Keurmerk Veilig Buitengebied.

2. **Voorkomen en bestrijden (ondermijnende) criminaliteit door:**
   - Zicht te krijgen op de risico's en/of problematiek in het buitengebied;
   - Strafrechtelijke vervolging en/of bestuurlijke handhaving in te zetten bij misstanden.

Hierna wordt de uitvoering per doel beschreven.

1. Vergroten weerbaarheid inwoners en ondernemers van het buitengebied
Door inwoners en ondernemers van het buitengebied weerbaarder te maken, wordt de voedingsbodem van criminele activiteiten weggenomen. Wanneer de weerbaarheid verhoogd wordt, zal de inwoner of ondernemer sneller door hebben dat hij/zij met een crimineel te maken heeft en daar sneller actie op kunnen nemen. Deze aanpak heeft dus een preventieve werking.

Keurmerk Veilig Buitengebied
Het Keurmerk wordt verkregen in samenwerking met de Provincie Gelderland (hierna: Provincie), het Platform Veilig Ondernemen (hierna: PVO) en het Centrum voor Criminaliteitspreventie en Veiligheid (hierna: CCV).

Het Keurmerk Veilig Buitengebied biedt een platform om gezamenlijk en integraal een bijdrage te leveren aan (blijvende) veiligheid in het buitengebied. Onder de paraplu van dit keurmerk worden samenwerkingsverbanden tot stand gebracht. Publieke en private partners krijgen een rol bij de aanpak. Het CCV heeft meegedacht over het invulling geven van een brede aanpak voor (bijna) alle gemeenten binnen Gelderland-Zuid en een voorstel van aanpak gedaan. Zij hebben aangegeven bereid te zijn om het proces naar het behalen van het Keurmerk te ondersteunen en begeleiden voor alle gemeenten binnen Gelderland-Zuid.

2. Voorkomen en bestrijden (ondermijnende) criminaliteit
Het tweede doel is om zicht te krijgen op de risico's en/of problematiek in het buitengebied van alle deelnemende gemeenten in Gelderland-Zuid. Hierbij kan gedacht worden aan; Waar staan veel schuren leeg? Welke plekken in het buitengebied zijn moeilijk controleerbaar? Welke plaatsen zijn vaak doelwit van ondermijnende criminaliteit etc.
Het Regionaal Informatie en Expertise Centrum (hierna: RIEC) maakt voor elke gemeente een analyse van het buitengebied van de gemeente. Deze analyses worden uitgevoerd door het RIEC en gefinancierd uit de regionale versterkingsgelden. Van gemeenten (en andere partners) wordt verwacht dat ten behoeve van deze analyse data wordt aangeleverd en dat gemeenten zorgdragen voor één vast aanspreekpunt voor de verdere afstemming met het RIEC en de partners. Nadat alle gemeentelijke analyses zijn afgerond, wordt op basis daarvan een algemeen samenvattend beeld van het buitengebied voor het district opgesteld.

Communicatie
In januari 2022 ontvangen alle inwoners en ondernemers in het buitengebied van de gemeente Wijchen (zo'n 1000 adressen) een brief met daarin een uitnodiging om een enquête in te vullen. Het persbericht wordt op 12 januari 2022 verzonden en wordt het bericht geplaatst in de Wegwijs. Mocht de respons van de enquête laag zijn dan wordt er extra aandacht aan gegeven op social media. Omdat het een geselecteerde doelgroep is, wordt de link naar de enquête niet openbaar gezet.

Uitvoering of Vervolgstappen
Door de analyses van de diverse partners verkrijgen we inzicht in het buitengebied. Wat speelt er, vinden er mogelijke ondermijnende activiteiten plaats? Het vergroten van de weerbaarheid van inwoners en ondernemers in het buitengebied is een van de speerpunten. Vervolgens wordt het Keurmerk Veilig Buitengebied afgegeven aan de gemeente Wijchen.

Nadat de analyse door het RIEC en het CCV afgerond is, worden de resultaten hiervan worden besproken in het ondermijningsoverleg Tweestromenland OTSL. Indien nodig worden er vanuit deze overleggen controles georganiseerd en wordt er tegen misstanden opgetreden. Dit kan bestaan uit strafrechtelijke vervolging en/of bestuurlijke handhaving (denk bijv. aan de Opiumwet).

Geheimhouding:
Niet van toepassing.

Raad openbaar Wijchen

Dossiernummer	3326
Extern Zaak ID	Z/21/069640
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	27 januari 2022
Agendapunt	5.i
Titel	69640 Antwoord op schriftelijke vragen Wijchense inwoners voorrang bij sociale nieuwbouwwoningen
Organisatieonderdeel	domein Fysieke leefomgeving - team Gebiedsontwikkeling
Eigenaar	Mark, van der, Maajke
Soort nota	Informatienota
Programma/Paragraaf	P8 Wonen en bouwen
Portefeuillehouder(s) Wijchen	Gerrits, G.W.R. (Geert)
Telefoonnummer steller	088 432 73 37

Bijlagen
Beantwoording schriftelijke vragen voorrang sociale koop.DOCX
brief Talis raad Wijchen
Schriftelijke vraag Kernachtig Wijchen - Wijchense inwoners voorrang bij sociale nieuwbouwwoning

Geagendeerd	**Vergaderdatum**
College BenW openbaar Wijchen	21 december 2021
Stukken gemeenteraad Wijchen	4 januari 2022
Raad openbaar Wijchen	27 januari 2022
Raad openbaar Wijchen	**27 januari 2022**

Voorgesteld besluit

Kennis te nemen van de informatienota beantwoording schriftelijke vragen van kernachtig Wijchen over voorrang sociale koop.

Besluit (Ter kennisneming aangenomen)

Kennis te nemen van de informatienota beantwoording schriftelijke vragen van kernachtig Wijchen over voorrang sociale koop.

Openbaar Zaaknummer: 69640

Informatienota voor de Gemeenteraad

Onderwerp: Antwoord op schriftelijke vragen Wijchense inwoners voorrang bij sociale nieuwbouwwoningen

Kernboodschap
Op het moment ligt de wijziging van de Huisvestingswet 2014 voor ter consultatie. De definitieve wettekst is op dit moment dus nog niet bekend. De planning is de wet op 1 januari 2023 in werking te laten treden. De wetswijziging heeft onder andere betrekking op toewijzingsregels voor sociale koopwoningen, die in bestemmings- of omgevingsplan ook al zodanig als woningcategorie zijn opgenomen. Eventuele toewijzingsregels moeten worden vastgelegd in de regionale huisvestingsverordening.
We volgen de wetwijziging met belangstelling zodat we een goede inschatting kunnen maken van de invloed die deze regelgeving kan hebben op de Wijchense situatie.

Eerdere besluiten

Datum	Korte omschrijving eerder genomen besluit (vermeld zo mogelijk het zaaknummer/documentnummer)
28-11-2019	Vaststelling Huisvestingsverordening Gemeente Wijchen 2020 (Z/19/037651)
25-11-2021	Beantwoording schriftelijke vragen initiële toewijzing woningen (Z/21/066560)

Antwoord van het college

1. *Als dit voorstel wordt aangenomen, is de gemeente Wijchen dan van plan dit toe te passen?*
   De wetswijziging van de Huisvestingswet 2014 is in voorbereiding. Voorrang voor sociale koopwoningen is een van de voorgestelde wijzigingen. Voor de invoering hiervan in Wijchen zal het nodige worden onderzocht. Namelijk, is er sprake van een toegevoegde waarde voor de Wijchense situatie. En wat is er nodig aan voorbereiding en regionale afstemming voordat we dit kunnen invoeren? Daarnaast niet te vergeten, wat betekent het voor de uitvoering en handhaving?
   Het college staat in principe positief tegenover het voorstel. En volgt de vaststelling van de wetswijziging en beraadt zich daarna op vervolgstappen.

   <u>Relatie voorrang toewijzen sociale huur</u>
   Het met voorrang toewijzen van sociale koopwoningen ziet het college niet los van lokale voorrang bij de toewijzing van sociale huurwoningen. Over het laatste is in maart jl. de motie ‘Sturing op toewijzingsbeleid’ aangenomen. Daartoe heeft het college getracht dit onderwerp in de regio aan te kaarten. Door nieuwe regionale samenwerking in de Groene Metropoolregio is ook de overlegstructuur veranderd. Hierdoor heeft het college dit onderwerp nog niet regionaal kunnen bespreken. Naar verwachting zal dit in het begin van 2022 plaats kunnen vinden.
   Naar aanleiding van deze motie heeft Talis bijgaande brief opgesteld en is met de beide corporaties in Wijchen gesproken over dit onderwerp.

2. *In hoeverre kan dit nog toegepast worden bij grote nieuwbouwprojecten die nu in voorbereiding zijn zoals Tussen Kasteel en Wijchens Meer, Huurlingsedam fase 3 en Wijchen West?*
   De planning is dat de wetswijziging op 1 januari 2023 in werking treedt. Woningen die voor de inwerkingtreding worden verkocht kunnen nog geen gebruik maken van deze regelgeving. Daarnaast moet voor de invoering lokaal nog het nodige aan regelgeving worden aangepast en uitvoeringsmaatregelen worden genomen.
   Als Wijchen besluit tot invoering van deze voorrangsregeling, betekent dat er voor bijvoorbeeld Wijchen West en Huurlingsedam fase 4 gebruik kan worden gemaakt van deze regelgeving. Huurlingsedam fase 3 gaat naar verwachting in het voorjaar in de verkoop, dus daar kan het niet. Project Tussen Kasteel en Wijchens Meer zal afhankelijk van fasering in aanmerking komen voor deze regelgeving.

Aan de gemeenteraad van Wijchen

Betreft: voorstel “eigen inwoners eerst”

Nijmegen, 31 maart 2021

Geachte leden van de raad,

Afgelopen week schreven diverse media over het idee om een kwart van de huurwoningen te reserveren voor inwoners uit de eigen gemeente. Ook in Wijchen, zo lezen we in De Gelderlander. We willen via deze brief reageren op dit voorstel en gaan hierover graag met u in gesprek. Behalve dat we het in de feitelijkheid niet herkennen, spreken we ook graag in deze brief onze zorg uit over het sentiment dat het voorstel – wellicht onbedoeld - kan oproepen.

Wijchen als inclusieve samenleving
We begrijpen het voorstel - een kwart van de vrijkomende huurwoningen reserveren voor inwoners uit de eigen gemeente - gezien de woningschaarste. Tegelijkertijd is diezelfde schaarste ook één van de redenen om dit niet te willen. De regionale ruimte biedt nu juist keuzevrijheid voor de inwoners van Wijchen en de regio.
We herkennen ons ook niet in de feitelijkheid. In Wijchen werd in 2019 en 2020 gemiddeld 50% van de vrijkomende woningen verhuurd aan inwoners uit de eigen gemeente.
Bovendien vragen wij ons af wat een dergelijke benadering betekent voor de open en inclusieve samenleving die we willen zijn. Met ‘eigen inwoners eerst’ wordt naar onze mening onbedoeld te veel het sentiment aangewakkerd dat we mensen gaan uitsluiten. En dat is niet wat wij willen en herkennen in onze dagelijkse praktijk: Wijchen is voor ons een plek van en voor iedereen.

Regionale samenwerking
Om dat zo te houden, werken we juist samen met gemeente Wijchen, de andere gemeentes en corporaties om zo snel mogelijk meer woningen te bouwen, te zoeken naar snelle, creatieve woonoplossingen en maatwerk te bieden voor doelgroepen die nu echt vastlopen.
Daarvoor hebben we elkaar nodig in de regio. Laten we daar onze inspanningen op blijven inzetten. We pleiten dan ook voor het vasthouden van de regionale samenwerking en benadering tussen de gemeenten in plaats van concurrentie. Dit is hard nodig bij de grote volkshuisvestelijke opgave waar we voor staan. We roepen daarom op om ons niet bezig te houden met wie wel en wie niet, maar om ons vooral bezig te houden met het onderliggende probleem, namelijk het oplossen van het woningtekort.

Transparant, toegankelijk en keuzevrijheid
Ook staat het bevoordelen van huurders uit eigen gemeente haaks op de uitgangspunten van de regionale woonruimteverdeling. Deze is gebaseerd op toegankelijkheid voor iedereen, transparantie en keuzevrijheid. Een uniek woonruimteverdeelsysteem waarmee eind 2019 alle 17 gemeentes instemden door allen een identieke huisvestingsverordening te gebruiken. Deze loopt van 2020 t/m 2023.

Wij vragen u om, naast de sympathieke eerste gedachte die het voorstel oproept, nogmaals te doordenken of dit de richting is die we op moeten gaan. Graag gaan wij hierover met u in gesprek en nodigen wij u en ook andere maatschappelijke organisaties uit om hierover in gesprek te gaan.

Met vriendelijke groet,

Walter Hamers,
Ronald Leushuis,
Raad van bestuur Talis

Een afschrift van deze brief is verstuurd naar wethouder Gerrits en naar maatschappelijke samenwerkingspartners in Wijchen.

De Gemeenteraad van Wijchen

Wijchense inwoners voorrang bij sociale nieuwbouwwoningen

Schriftelijke vraag van de fractie Kernachtig Wijchen
Ingediend: 03-12-2021

Aanleiding.
Vandaag berichtten verschillende media over een voorstel van demissionair minister Ollongren, om gemeenten de mogelijkheid te geven om bewoners uit de eigen gemeenten voorrang te geven bij sociale nieuwbouwwoningen.

Vragen

1. Als dit voorstel wordt aangenomen, is de gemeente Wijchen dan van plan dit toe te passen?
2. In hoeverre kan dit nog toegepast worden bij grote nieuwbouwprojecten die nu in voorbereiding zijn zoals Tussen Kasteel en Wijchens Meer, Huurlingsedam fase 3 en Wijchen West?

Namens de fractie van Kernachtig Wijchen,
Tim Klinkhamer

Raad openbaar Wijchen

Dossiernummer	3336
Extern Zaak ID	Z/21/069350
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	27 januari 2022
Agendapunt	5.j
Titel	69350 Aanpak veilig buitengebied
Organisatieonderdeel	domein Bestuur, Strategie en Projecten - team OOV
Eigenaar	Reijers, Esther
Soort nota	Informatienota
Programma/Paragraaf	
Portefeuillehouder(s) Wijchen	Beek, M. van (Marijke)
Telefoonnummer steller	0884327414

Bijlagen
Informatienota aanpak veilig buitengebied

Geagendeerd	**Vergaderdatum**
Stukken gemeenteraad Wijchen	4 januari 2022
College BenW openbaar Wijchen	4 januari 2022
Raad openbaar Wijchen	**27 januari 2022**
Raad openbaar Wijchen	27 januari 2022

Toelichting

In 2022 is het buitengebied van de gemeente Wijchen voorzien van een Keurmerk Veilig Buitengebied. Daarnaast vergroot de Aanpak Veilig Buitengebied de weerbaarheid van inwoners en ondernemers die wonen in het buitengebied.

Voorgesteld besluit

Kennisnemen van de informatienota 'aanpak veilig buitengebied' voor de gemeente Wijchen.

Besluit (Ter kennisneming aangenomen)

Kennisnemen van de informatienota 'aanpak veilig buitengebied' voor de gemeente Wijchen.

Openbaar Zaaknummer: 69350

Informatienota voor de Gemeenteraad

Onderwerp: Aanpak veilig buitengebied

Kernboodschap
In 2022 is het buitengebied van de gemeente Wijchen voorzien van een Keurmerk Veilig Buitengebied. Daarnaast vergroot deze aanpak de weerbaarheid van inwoners en ondernemers die wonen in het buitengebied.

Eerdere besluiten

Datum	**Korte omschrijving eerder genomen besluit (vermeld zo mogelijk het zaaknummer/documentnummer)**
April 2020	Districtelijke Plan van Aanpak ondermijning is vastgesteld. Aanpak veilig buitengebied is geprioriteerd als een van de vier thema's (DVO)
Maart 2021	DVO ingestemd met het project veilig buitengebied

Toelichting
Gelderland-Zuid heeft een vrij groot buitengebied. Derhalve is het ontwikkelen van zicht op deze kwetsbare plekken en het ontwikkelen van een overkoepelende aanpak van belang. Dit draagt bij aan de bestuurskracht om het probleem van ondermijnende criminaliteit in het buitengebied beter hanteerbaar te maken. Ook voor de gemeenten binnen Gelderland-Zuid waar weinig tot geen buitengebied aanwezig is, is commitment en ondersteuning bij de aanpak noodzakelijk. Samenwerking, afstemming en prioritering ter voorkoming van het waterbedeffect is hierbij belangrijk. Bij deze voorgestelde aanpak gaan gemeenten met een gezamenlijke visie en op eenzelfde wijze lokaal (zelf) van start, zodat voldoende oog is voor de lokale belangen van ondernemers en inwoners. De doorlooptermijn per gemeente is 9-12 maanden.

Doelen en gevolgen
De aanpak die hierna wordt beschreven, kent twee doelen, namelijk:

1. **Vergroten weerbaarheid inwoners en ondernemers van het buitengebied door:**
   - De samenwerking te versterken tussen publieke en private partijen;
   - De buitengebieden in de deelnemende gemeenten te certificeren met het Keurmerk Veilig Buitengebied.

2. **Voorkomen en bestrijden (ondermijnende) criminaliteit door:**
   - Zicht te krijgen op de risico's en/of problematiek in het buitengebied;
   - Strafrechtelijke vervolging en/of bestuurlijke handhaving in te zetten bij misstanden.

Hierna wordt de uitvoering per doel beschreven.

1. Vergroten weerbaarheid inwoners en ondernemers van het buitengebied
Door inwoners en ondernemers van het buitengebied weerbaarder te maken, wordt de voedingsbodem van criminele activiteiten weggenomen. Wanneer de weerbaarheid verhoogd wordt, zal de inwoner of ondernemer sneller door hebben dat hij/zij met een crimineel te maken heeft en daar sneller actie op kunnen nemen. Deze aanpak heeft dus een preventieve werking.

Keurmerk Veilig Buitengebied
Het Keurmerk wordt verkregen in samenwerking met de Provincie Gelderland (hierna: Provincie), het Platform Veilig Ondernemen (hierna: PVO) en het Centrum voor Criminaliteitspreventie en Veiligheid (hierna: CCV).

Het Keurmerk Veilig Buitengebied biedt een platform om gezamenlijk en integraal een bijdrage te leveren aan (blijvende) veiligheid in het buitengebied. Onder de paraplu van dit keurmerk worden samenwerkingsverbanden tot stand gebracht. Publieke en private partners krijgen een rol bij de aanpak. Het CCV heeft meegedacht over het invulling geven van een brede aanpak voor (bijna) alle gemeenten binnen Gelderland-Zuid en een voorstel van aanpak gedaan. Zij hebben aangegeven bereid te zijn om het proces naar het behalen van het Keurmerk te ondersteunen en begeleiden voor alle gemeenten binnen Gelderland-Zuid.

2. Voorkomen en bestrijden (ondermijnende) criminaliteit
Het tweede doel is om zicht te krijgen op de risico's en/of problematiek in het buitengebied van alle deelnemende gemeenten in Gelderland-Zuid. Hierbij kan gedacht worden aan; Waar staan veel schuren leeg? Welke plekken in het buitengebied zijn moeilijk controleerbaar? Welke plaatsen zijn vaak doelwit van ondermijnende criminaliteit etc.
Het Regionaal Informatie en Expertise Centrum (hierna: RIEC) maakt voor elke gemeente een analyse van het buitengebied van de gemeente. Deze analyses worden uitgevoerd door het RIEC en gefinancierd uit de regionale versterkingsgelden. Van gemeenten (en andere partners) wordt verwacht dat ten behoeve van deze analyse data wordt aangeleverd en dat gemeenten zorgdragen voor één vast aanspreekpunt voor de verdere afstemming met het RIEC en de partners. Nadat alle gemeentelijke analyses zijn afgerond, wordt op basis daarvan een algemeen samenvattend beeld van het buitengebied voor het district opgesteld.

Communicatie
In januari 2022 ontvangen alle inwoners en ondernemers in het buitengebied van de gemeente Wijchen (zo'n 1000 adressen) een brief met daarin een uitnodiging om een enquête in te vullen. Het persbericht wordt op 12 januari 2022 verzonden en wordt het bericht geplaatst in de Wegwijs. Mocht de respons van de enquête laag zijn dan wordt er extra aandacht aan gegeven op social media. Omdat het een geselecteerde doelgroep is, wordt de link naar de enquête niet openbaar gezet.

Uitvoering of Vervolgstappen
Door de analyses van de diverse partners verkrijgen we inzicht in het buitengebied. Wat speelt er, vinden er mogelijke ondermijnende activiteiten plaats? Het vergroten van de weerbaarheid van inwoners en ondernemers in het buitengebied is een van de speerpunten. Vervolgens wordt het Keurmerk Veilig Buitengebied afgegeven aan de gemeente Wijchen.

Nadat de analyse door het RIEC en het CCV afgerond is, worden de resultaten hiervan worden besproken in het ondermijningsoverleg Tweestromenland OTSL. Indien nodig worden er vanuit deze overleggen controles georganiseerd en wordt er tegen misstanden opgetreden. Dit kan bestaan uit strafrechtelijke vervolging en/of bestuurlijke handhaving (denk bijv. aan de Opiumwet).

Geheimhouding:
Niet van toepassing.

Raad openbaar Wijchen

Dossiernummer	3285
Extern Zaak ID	Z/21/068477
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	27 januari 2022
Agendapunt	5.k
Titel	68477 Uitvoeringsprogramma VTH-2022 Wijchen
Organisatieonderdeel	domein Fysieke leefomgeving - team Juridische advisering
Eigenaar	Meelkop, Joep
Soort nota	Beslisnota
Programma/Paragraaf	
Portefeuillehouder(s) Wijchen	Gerrits, G.W.R. (Geert)
Telefoonnummer steller	06-51553594

Bijlagen
Informatienota gemeenteraad uitvoeringsprogramma VTH 2022
Bijlage 1: Uitvoeringsprogramma VTH 2022 Wijchen
Bijlage 2: Werkplan 2022 ODRN
Bijlage 3: urenoverzicht Verg verl bouwtaken
Bijlage 4: urenoverzicht verg verl APV + bijz wetg
Bijlage 5: urenoverzicht toezicht bouwtaken
Bijlage 6: urenoverzicht toezicht APV + bijz wetg
Bijlage 7: urenoverzicht juridisch advies

Geagendeerd	**Vergaderdatum**
College BenW openbaar Wijchen	21 december 2021
Stukken gemeenteraad Wijchen	4 januari 2022
Commissievergadering Wijchen	13 januari 2022
Raad openbaar Wijchen	**27 januari 2022**

Voorgesteld besluit

Besluit (Ter kennisneming aangenomen)

Gemeente Wijchen

Kennis te nemen van de informatienota

Openbaar Zaaknummer: 68477

Informatienota voor de Gemeenteraad

Onderwerp: Uitvoeringsprogramma VTH 2022-Wijchen

Kernboodschap
Het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Wijchen heeft op 21 december 2021 besloten het uitvoeringsprogramma VTH 2022 en het werkplan ODRN 2022 voor de gemeente Wijchen vast te stellen en u hiervan in kennis te stellen.

Eerdere besluiten
Niet van toepassing.

Samenvatting / Vth speerpunten
In grote lijnen geeft een uitvoeringsprogramma de volgende zaken weer:
- Hoe zetten wij onze personele capaciteit in voor de uitvoering van onze vergunningverlening-, toezichts- en handhavingstaken?
- Welke prioriteiten geven wij aan de onderwerpen 'Bouwen en bestemmingsplannen' en 'APV en bijzondere wetgeving'.
- Het werkplan van de Omgevingsdienst Regio Nijmegen (ODRN) is toegevoegd omdat hierin weergegeven staat hoe er uitvoering gegeven wordt aan de uitvoering van de milieutaken (en asbestsloopmeldingen).
- Tot slot is er aan het uitvoeringsprogramma een leidraad toegevoegd waarin wij de hoogte van dwangsommen en de begunstigingstermijnen van bestuursrechtelijke handhaving uiteenzetten.

Speerpunten van ons uitvoeringsprogramma zijn:
1. een prettige, veilige samenleving zonder overlast en zonder verrommeling;
2. tevreden burgers;
3. een gedragsverandering van burgers ten gunste van de samenleving.

Dit willen wij bereiken door:
- Inwoners en ondernemers vertrouwen te geven en de eigen verantwoordelijkheid te versterken;
- Onze wettelijke taken uit te voeren waarbij we voldoen aan de wettelijke kwaliteitsverplichtingen;
- Actieve communicatie en mediation voorafgaand aan juridische procedures zijn hierbij belangrijke middelen.

Toelichting
Het opstellen van een uitvoeringsprogramma is een verplichting op grond van de wet. Deze verplichting vloeit voort uit het Besluit omgevingsrecht (Bor).
In het uitvoeringsprogramma geven wij aan wat wij het komend jaar aan VTH-taken (vergunningverlening, toezicht en handhaving), binnen het fysieke domein, gaan uitvoeren. De basis voor het uitvoeringsprogramma is het VTH-beleid. Hierin staan onze doelen en onze prioriteiten.
Het VTH beleid is aan actualisatie toe. Bij de opstelling van het nieuwe VTH beleid zullen wij rekening houden met de Omgevingswet en de Wet kwaliteitsborging bouwen. Wij stellen dit beleid samen met de regiogemeenten en de ODRN op. Dit nieuwe beleid zullen wij u naar verwachting in het voorjaar 2022 voorleggen.

In 2022 worden ook sessies met gemeenteraadsleden georganiseerd, conform de toezeggingen uit het B.O.T.-overleg van 7 oktober 2021. Er zal een kaderstellende notitie opgesteld worden. Ambtelijk wordt zorggedragen voor de verbinding tussen deze kaderstellende notitie en het opstellen van het regionale, nieuwe VTH beleid

Met het voorliggende uitvoeringsprogramma vertalen wij ons huidige beleid, visie, prioriteiten en strategieën, naar de uitvoeringsorganisatie en –praktijk.
In het programma wordt aangegeven hoe wij onze capaciteit inzetten en op welke verschillende onderwerpen.

Gevolgen
Het gevolg van een vastgesteld uitvoeringsprogramma is dat duidelijk wordt hoeveel capaciteit ingezet wordt op de verschillende VTH taken en welke prioriteit eraan gegeven wordt.

Communicatie
Het uitvoeringsprogramma zal afgestemd moeten worden met andere betrokken bestuursorganen. Wij zullen de vastgestelde stukken daarom doorsturen naar Gedeputeerde Staten van de provincie Gelderland en het Openbaar Ministerie.

Uitvoering of Vervolgstappen
In het jaarverslag 2022 geven wij aan of wij onze doelstellingen gehaald hebben, welke wel en welke niet en eventueel waarom we deze doelstellingen niet gehaald hebben. Deze werkwijze is conform de planning van het uitvoeringsprogramma

Geheimhouding:
Niet van toepassing.

Informatie ter toelichting:
n.v.t.

Uitvoeringsprogramma VT&H 2022
Gemeente Wijchen

Datum: 21 december 2021
Status: vastgesteld
Opsteller: E. van Zanten
Team: Juridische Advisering in samenwerking met team Fysiek en team OOV

Inhoud

Afkortingenlijst: 2

Begrippenlijst: 2

1. Inleiding 3
   1.1 Doelstellingen uit het VTH-beleid 3
   1.2 Kwaliteitsdoelen 3
   1.3 Methodiek: halen we de gestelde doelen? 4
   1.4 Collegeprogramma Wijchen 4
   1.5 Uitvoeringsprogramma in relatie tot het nieuwe en integraal VT&H-beleid 5

2. Beleids- en uitvoeringscyclus 6
   2.1 Algemeen 6
   2.2 Uitwerking beleids- en uitvoeringcyclus 6
   2.3 Risico's en uitdagingen 7

3. Beschikbare capaciteit WDW 8

4. Vergunningverlening 9
   4.1 Vakgebieden 9

5. Toezicht 10

6. Handhaving 10

7. Overige werkzaamheden, projecten en onvoorziene taken 11
   7.1 Inleiding 11
   7.2 Omgevingswet (Ow) 11
   7.3 Wet Kwaliteitsborging voor het bouwen (Wkb) 11
   7.4 Ondermijning 12
   7.6 Juridische kwaliteitszorg 12
   7.7 Projecten 13

8. Communicatie VT&H 2022 13

9. Evaluatie 14
   9.1 Inleiding 14
   9.2 Evaluatie/Monitoring 14

Bijlage 1: Capaciteitsramingen uitvoeringsprogramma 2022 15

Bijlage 2: Prioriteitenoverzicht 2022 1
   Prioriteitenoverzicht Bouwen en bestemmingsplannen 1
   Prioriteitenoverzicht APV en bijzondere wetgeving 2

Bijlage 3: Werkplan ODRN 2022 1

Bijlage 4: Leidraad hoogte dwangsommen en begunstigingstermijnen 1

Afkortingenlijst:

Apv - Algemene Plaatselijke Verordening
Bb - Bouwbesluit 2012
Bbk - Besluit bodemkwaliteit
Boa - Buitengewoon opsporingsambtenaar
Bor - Besluit omgevingsrecht
Bp - Bestemmingsplan
BRIKS - Bouwen, reclame, inritten, kappen en slopen
Bv - Bouwverordening
IGP - Intergemeentelijk project
JA-FL - Team Juridische Advisering, domein Fysieke Leefomgeving
Mor - Ministeriële regeling omgevingsrecht
ODRN - Omgevingsdienst Regio Nijmegen
OM - Openbaar Ministerie
OOV - Openbare Orde en Veiligheid
OV - Omgevingsvergunning
Ow - Omgevingswet
Twm - Tijdelijke wet maatregelen covid-19
VTH - Vergunningverlening, toezicht en handhaving
VRGZ - Veiligheidsregio Gelderland Zuid
Wabo - Wet algemene bepalingen omgevingsrecht
Wet Bibob - Wet bevordering integriteitbeoordelingen door het openbaar bestuur
WDW - Werkorganisatie Druten Wijchen
Wkb - Wet Kwaliteitsborging voor het bouwen
WM - Wet milieubeheer

Begrippenlijst:

Beleids-/uitvoeringscyclus
Beleid is het stellen van doelen en wat hiervoor nodig is binnen een bepaalde hoeveelheid tijd. In de cyclus geven wij aan welk deel we wanneer uitvoeren.

Capaciteitsraming
Het overzicht waarin de ambtelijke organisatie aangeeft wat er naar verwachting het komend jaar per taak aan uren aan besteed zal worden.

Collegeprogramma
In dit programma geeft het college van burgemeester en wethouders aan wat zij in de komende collegeperiode wil realiseren.

Duurzaamheid
Een wereld waarin mens, milieu en economie met elkaar in evenwicht is, waardoor de aarde niet uitgeput wordt.

Kwaliteitseisen
De set eisen die in de Wabo gesteld wordt aan de kwaliteit van de uitvoering en invulling van VTH-taken. Deze eisen gelden ten opzichte van burgers, bedrijven, instellingen en overheden onderling.

Mediation
Dit is een vorm van bemiddeling bij conflicten. De bemiddelaar is een onpartijdig persoon die partijen, groepen of personen die een conflict met elkaar hebben, met elkaar in gesprek brengt met als doel tot een oplossing van het geschil te komen.

1. Inleiding

Het opstellen van een uitvoeringsprogramma is een verplichting op grond van artikel 7.3 van het Bor. In het uitvoeringsprogramma staan de activiteiten die wij het komende jaar zullen uitvoeren. Bepalend is daarbij ook het in § 1.3 van het Bor genoemde VTH-beleid. Het bestuursorgaan moet bij de uitvoering van de VTH taken namelijk rekening houden met de doelen en uitgangspunten die in het beleid opgenomen zijn.

1.1 Doelstellingen uit het VTH-beleid

De doelstellingen die zijn vastgelegd in het VTH-beleid zijn:

1. een prettige, veilige samenleving zonder overlast en zonder verrommeling;
2. tevreden burgers;
3. een gedragsverandering van burgers ten gunste van de samenleving.

1.2 Kwaliteitsdoelen

Aanvullend kunnen de volgende kwaliteitsdoelstellingen in het beleid worden onderscheiden:

- Het geven van vertrouwen en het versterken van eigen verantwoordelijkheid.

We doen een beroep op de eigen verantwoordelijkheid van inwoners en bedrijven.
Goed naleefgedrag wegen wij mee bij toezicht en hercontroles. We streven zoveel mogelijk naar risicogestuurd toezicht. Als er meer risico is op overtredingen of de veiligheid zwaar weegt, houden wij meer en vaker toezicht.
Dit kan gemeten worden door het aantal versoepelde of verzwaarde controles, door een vermindering van het aantal controles op lage risico's en een toename van het aantal controles op hoge risico's.

- Het uitvoeren van wettelijke taken.

We voldoen aan de wettelijke kwaliteitsverplichtingen, zoals vastgelegd in het Bor en de Mor. We leveren een minimaal benodigd, adequaat niveau van toezicht. Dit kan gemeten worden door het niveau van het uitgevoerde toezicht te vergelijken met het minimale toereikende niveau.

- Het in de hand houden van kosten en vergroten van efficiency

Het kwaliteitsniveau waar we naar streven moet liggen binnen de bestaande formatieruimte. Preventie en vertrouwen moeten leiden tot minder controles. Nieuwe werkwijzen zoals mobiel digitaal toezicht worden ingevoerd als dit efficiënt is. Uit de jaarlijkse begrotingen moet blijken dat de kosten voor handhaving niet toenemen. Een voorbehoud is hier echter op z'n plaats: het afgeven van meer vergunningen en de toename van ingediende meldingen leidt onvermijdelijk tot meer (verzoeken om) toezicht en daarmee tot meer handhaving.

- Communicatie als preventief handhavingsinstrument

Door goede communicatie worden vervelende en kostbare juridische handhavingstrajecten voorkomen. Deze communicatie gaat over:

- de inhoud van wet- en regelgeving;
- verwachtingen naar elkaar en;
- de noodzaak om de regelgeving na te leven.

Het gebruik van de gemeentelijke website, het internet, e-mail en sociale media worden daarbij ingezet. De werking van de preventie kan gemeten worden door het aantal zaken dat is opgelost zonder gebruikmaking van een last onder dwangsom, last onder bestuursdwang of boete, bij te houden.

Onze medewerkers volgen cursussen waarin zij leren om brieven in begrijpelijke taal op te stellen. Deze vaardigheden passen zij ook toe bij de standaardisering van besluiten en andere juridische stukken.

- Mediation

Onze gemeente ziet dienstverlening als belangrijke taak. In het proces van advisering en als inwoners of ondernemers niet tevreden zijn over onze dienstverlening, willen wij met elkaar in gesprek om tot een gezamenlijk gedragen advies of oplossing te komen.
We richten ons op het voorkomen van - vaak lange, tijdrovende - bezwaarprocedures en handhavingstrajecten en hechten daarom veel waarde aan de inzet van professionele mediators. Wij willen in gesprek met de belanghebbende partijen om de kwaliteit van onze besluitvorming te vergroten, om problemen te voorkomen of in een vroeg stadium op te lossen.
Daarnaast maken wij gebruik van de inzet van buurtbemiddeling. Dit is de inzet door welzijnsorganisaties bij de bemiddeling in geschillen tussen buren. Zij werken ook met mediationvaardigheden. Buurtbemiddeling kan erg effectief zijn bij handhavingstrajecten tussen burgers onderling.

Zowel bij mediation als bij buurtbemiddeling gaan we uit van vrijwilligheid en toestemming van partijen om mee te werken.

1.3 Methodiek: halen we de gestelde doelen?

Het opstellen van een jaarverslag is eveneens een verplicht onderdeel van de beleidscyclus. Monitoring en evaluatie leiden tot bijstellingen en beleidsaanpassingen.
Kwaliteits-, prestatie- en naleefdoelen worden beoordeeld aan de hand van indicatoren zoals het aantal:

- gecontroleerde vergunningen;
- uitgevoerde controles en hercontroles;
- aard van de overtredingen;
- ingediende handhavingsverzoeken;
- bestuursrechtelijke trajecten;
- in stand gebleven handhavingsbesluiten
- uren besteed aan voorlichting en communicatie.

Niet alle doelen kunnen gemeten worden met indicatoren. In die gevallen zal de beoordeling een beschrijving zijn van de stand van zaken.

1.4 Collegeprogramma Wijchen

Wij houden bij het opstellen van zowel het VTH-beleid als het VTH-uitvoeringsprogramma rekening met wat daarover in het collegeprogramma opgenomen is.
In het collegeprogramma van Wijchen staat t.a.v. het onderwerp 'Veiligheid':
"Overlast en veiligheid: om Wijchen een relatief veilige gemeente te houden en verder te verbeteren werkt de gemeente met inwoners aan preventie en veiligheid. Om overlast terug te dringen zet de gemeente in op meer en zichtbare handhaving op bedrijventerreinen en in de wijken. Wijchen maakt geld vrij voor toezichthouders en heeft ook oog voor o.a. ondermijning".

Zoals bekend vinden er in maart 2022 gemeenteraadsverkiezingen plaats. Wat de gevolgen daarvan voor het uitvoeringsprogramma zullen zijn, is uiteraard nu nog niet duidelijk. Bij de doel- en prioriteitsstellingen gaan wij uit van zowel het collegeprogramma als de zogenoemde 'tafel van elf'. Dit is een opsomming van factoren die van belang zijn voor de naleving van regels. De systematiek van deze methode hebben wij gebruikt om de sterke en zwakke van toezicht en handhaving in kaart te brengen.
Daarnaast luisteren wij naar signalen uit de samenleving. Zowel onze bouwinspecteurs, de milieutoezichthouders van de Omgevingsdienst, onze Boa's als contacten met externe

partijen zoals VRGZ, Staatsbosbeheer en de provincie Gelderland voorzien ons van een actueel beeld van maatschappelijke problemen. Deze actualiteit vertalen wij in hogere of lagere prioriteitsstelling.

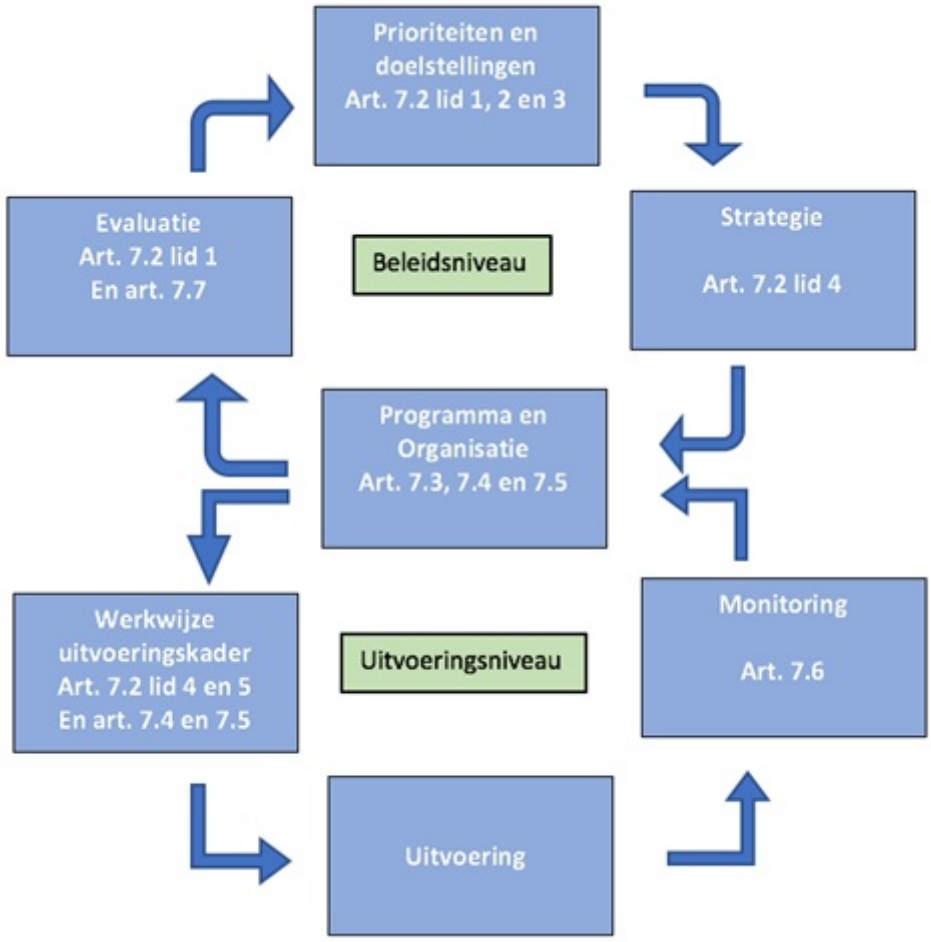
1.5 Uitvoeringsprogramma in relatie tot het nieuwe en integraal VT&H-beleid

Met de gemeenten in onze regio en de ODRN wordt gewerkt aan een nieuw integraal VTH-beleid dat rekening houdt met de invoering van de Ow en de Wkb. Gestreefd wordt naar een zo uniform mogelijk VTH-beleid om op bijv. thema's zoals ondermijning een 'waterbedeffect' te voorkomen.
Het VTH-beleid en de capaciteitsramingen uit dit programma vormen de basis voor de vergunningverlening en de uitvoering van de toezichts- en handhavingstaken.
De ramingen sluiten aan op de gestelde kwaliteitseisen in de Wabo.

2. Beleids- en uitvoeringscyclus

2.1 Algemeen

Het VTH-beleid en het uitvoeringsprogramma zijn onderdeel van een beleidscyclus. We verwijzen hiervoor naar de zogenoemde 'dubbele regelkring' of 'big eight'(zie figuur hieronder), waarin de verschillende stappen uit de beleids- en uitvoeringscyclus zijn vastgelegd.



Bovenste helft: strategisch beleid. Opdrachtverlening (tactisch beleid) en evaluatie.
Onderste helft: uitvoering. Uitvoeringsbeleid, uitvoering/productie en monitoring.
Beiden doorlopen de 'plan-do-check-act' cyclus genoemde artikelen: Besluit omgevingsrecht.

2.2 Uitwerking beleids- en uitvoeringcyclus

Binnen de beleids- en uitvoeringscyclus waarin het VTH-beleid en het uitvoeringsprogramma zijn opgenomen, worden de volgende fasen onderscheiden:

1 Beleidsvorming

Het opstellen van het integrale VTH-beleidsplan op hoofdlijnen:
- uitgangspunten, achtergronden en visie;
- invulling van begrippen Integrale handhaving, toezicht;
- taken en prioriteiten;
- nalevingstrategie (toezicht-, handhaving-, gedoogstrategie en preventiestrategie).

2 Uitvoering
Het uitwerken van het beleid in een uitvoeringsprogramma. In dit programma leggen wij vast en werken wij uit hoe we onze capaciteit inzetten op de verschillende VTH taken. Hierbij houden wij rekening met de prioriteitstelling van de verschillende onderwerpen. U treft de prioriteitstelling aan in bijlage 2.

3 Evaluatie/Monitoring
Het evalueren van fase één en twee. We kijken of deze fasen gegaan zijn volgens de planning.
We stellen een evaluatierapport op. Hierin leggen wij vast of wij op de meest efficiënte wijze hebben gehandeld.
In de evaluatie gaan wij daarnaast in op de ontwikkelingen van het afgelopen jaar. Mogelijk zijn deze van invloed geweest op het al dan niet waarmaken van het uitvoeringsprogramma. Op basis van de evaluatie trekken we conclusies en doen we aanbevelingen over mogelijke bijsturing. Zie hiervoor fase vier.

4 Bijsturing
Het bijsturen van de uitkomsten van het evaluatierapport uit fase drie.
Ieder jaar kan de evaluatie leiden tot aanpassing van het uitvoeringsprogramma. Dit betekent concreet dat er bijsturing plaats kan vinden op de volgende onderwerpen:
- visie;
- uitgangspunten;
- handhavingsthema's en –taken;
- prioriteiten en strategieën;
- inzet van capaciteit, middelen en organisatie.

2.3 Risico's en uitdagingen
2022 staat in het teken van de invoering van de Ow en de Wkb. De gevolgen van die invoering op onze organisatie zijn nu nog moeilijk in te schatten.

1 Systemen en processen
Wijchen werkte met een eigen systeem (GISVG) voor de verwerking van omgevingsvergunningen.
Vanaf 1 juni 2022 treedt de Ow naar verwachting in werking. De organisatie werkt op dit moment aan de uniformering van werkprocessen op één ondersteunend systeem. Dit is het open source systeem 'Openwave' geworden. Volgens planning gaat dit nieuwe systeem begin 2022 'live'.

2 Ontwikkelingen in de maatschappij
De gemeente Wijchen heeft een grote woningbouwopgave waardoor er ook bij de organisatie extra capaciteit nodig is voor planvorming, vergunningverlening, toezicht en handhaving. Het aantrekken van kundig gekwalificeerd personeel in de huidige arbeidsmarkt, vormt een grote uitdaging.

4 Nasleep van het COVID-19 virus
2020 en 2021 blijven voor altijd bekend als de jaren waarin de maatschappij door het Covid-19 virus beïnvloed werd. Zo zijn bijvoorbeeld onze Boa's voor een groot deel van hun formatie belast geweest met het toezicht op de naleving van de avondklok en andere maatregelen. Ook voor 2022 is het zeer waarschijnlijk dat er gevolgen zullen zijn voor ons VTH programma.
De evenementenbranche heeft anderhalf jaar stilgelegen. De verwachting is dan ook dat onze

Apv medewerkers in 2022 veel meer aanvragen te behandelen zullen krijgen. Uiteraard is dit sterk afhankelijk van de ontwikkeling van het virus.

5 Veranderingen in wetgeving

- Ow: zie voor meer informatie onder § 7.2
- Wkb
- Tijdelijke wet maatregelen COVID-19
- Alcoholwet
- Wet Bibob – 2e tranche
- Wijzigingen in het bouwbesluit 2012

3. Beschikbare capaciteit WDW

Binnen de WDW is de volgende capaciteit beschikbaar voor de uitvoering van de VTH-taken:

Functienaam	**Fte ingevuld voor VTH taken:**	**in uren:**
Vergunningverlening		
Vergunningverlener A (bouw) + administratieve ondersteuning	9,38	13.367
Vergunningverlener B (Apv, bijzondere wetten)	2,6	3.705
Ondersteunend medewerker Apv, bijz. wetgeving	0,67	955
Toezicht		
Handhaver bouwzaken	3,00	4.275
Handhaver Alcoholwet	1,33	1.895
Toezichthouder / BOA	7,28	10.374
Handhaving (1)		
Juridisch Adviseurs, team JA-FL	5,61	7.995

NB: 1 fte = 1425 uur

(1) De juridisch adviseurs werken zowel voor team Fysiek, domein Publiekszaken, als voor het domein Fysieke Leefomgeving als voor team OOV, domein bedrijfsvoering. Zij adviseren op de juridische aspecten van vergunningverlening maar hebben ook een grote rol in handhavingsprocedures. Dit overzicht laat hun inzet zien m.b.t. VTH-taken en geeft geen overzicht van de totale capaciteit en inzet van team JA-FL.

4. Vergunningverlening

In de volgende hoofdstukken geven wij een korte samenvatting van het werk van onze medewerkers die verantwoordelijk zijn voor de programma's: vergunningverlening, toezicht, handhaving en overige.

4.1 Vakgebieden

1 *Bouwen*

Bouwwerken moeten passen in hun omgeving en zij mogen geen gevaar opleveren voor de veiligheid en gezondheid van bewoners en gebruikers. Het (ver)bouwen en gebruiken van woningen en andere gebouwen is daarom aan regels gebonden. Alle bouwwerken moeten aan die regels voldoen. Meestal is voor de activiteit bouwen een omgevingsvergunning nodig. In een aantal gevallen kan echter gebouwd worden zonder vergunning omdat deze bouwwerken vergunningsvrij zijn op grond van bijlage II van het Bor.

2 Milieu

Onze gemeente heeft alle milieu gerelateerde taken wettelijk verplicht overgedragen aan de ODRN. De ODRN werkt onder mandaat van de gemeente.
De ODRN stelt zelf een uitvoeringsprogramma op. Zij noemen dit een werkplan. De ODRN betrekt hierbij alle opdrachtgevende gemeenten / provincies. De ODRN voert in opdracht van haar opdrachtgevers een risicogestuurd programma uit van reguliere controles en toezichtstaken. Binnen de ODRN bestaat er daarnaast ruimte voor het oppakken van projecten en aanvullende opdrachten.
De gemeente Wijchen heeft ervoor gekozen om de BRIKS-taken in eigen huis uit te blijven voeren.
Het werkprogramma van de ODRN 2022 is als bijlage 3 bij dit stuk gevoegd.

3 Overige Wabo-vergunningen

Naast de omgevingsvergunningen voor de activiteit 'Bouwen' behandelen wij, zoals hiervoor al aangegeven, omgevingsvergunningen en meldingen voor de activiteiten reclame, inritten en uitwegen, kappen, slopen en het afwijken van bestemmingsplannen.

4 Apv en bijzondere wetgeving

Het vakgebied Apv en bijzondere wetgeving betreft voor het grootste deel de behandeling en verwerking van meldingen en vergunningen voor evenementen. Ook het verlenen van Apv-vergunningen zoals standplaatsen en vergunningen op basis van bijzondere wetgeving. Denk hierbij aan de Alcoholwet, Wet op de kansspelen etc.

5. Toezicht

In dit hoofdstuk staat een toelichting op het werk van de medewerkers die verantwoordelijk zijn voor het uitoefenen van toezicht. Voor de duidelijkheid maken wij in dit document onderscheid tussen de programma's 'toezicht' en 'handhaving'.
In het bestuursrecht wordt gesproken over 'handhaving' maar dit omvat zowel toezicht, bestuursrechtelijke handhaving als opsporing. Deze begrippen moeten niet met elkaar verward worden, want ze hebben allemaal een andere betekenis.

Onder 'toezicht' (ook wel 'handhavingstoezicht') verstaan we dat door het bestuur bij inwoners, bedrijven, inrichtingen (door tussenkomst van toezichthouders) wordt nagegaan of zij de bestuursrechtelijke voorschriften die van toepassing zijn, daadwerkelijk naleven. Toezichthouders voeren regelmatig controles uit. Hier gaat een preventief effect van uit. Het uitvoeren van goed toezicht kan ertoe bijdragen dat de wettelijke voorschriften zonder inzet van andere sancties worden nageleefd.
Binnen team Fysiek kennen we drie soorten toezichthouders:

a. de handhaver bouwzaken, voorheen vaak beter bekend als 'bouwinspecteurs';
b. de handhaver Alcoholwet en de;
c. buitengewoon opsporingsambtenaar (Boa).

De Boa's zijn ook bevoegd tot het opleggen van sancties in de strafvorderlijke zin, door het opmaken van een proces-verbaal. Bouwinspecteurs mogen dit niet.

6. Handhaving

In dit hoofdstuk staat een toelichting op het werk van de medewerkers die verantwoordelijk zijn voor de handhaving.
Bestuursrechtelijke handhaving in de 'enge' zin van het woord gaat over het opleggen van bestuursrechtelijke sancties (zoals een last onder bestuursdwang, een last onder dwangsom of het intrekken van vergunningen) door een bestuursorgaan. Het opleggen van zulke sancties wordt gezien als het nemen van een besluit. Tegen besluiten kan men bezwaar maken en een verzoek om voorlopige voorziening aanvragen. Tegen een beslissing op dit bezwaar kan beroep ingesteld worden en een verzoek om voorlopige voorziening worden aangevraagd. Na beroep kan een hoger beroep volgen.
De juridisch adviseurs van team JA-FL zijn voor een aanzienlijk deel van hun formatie belast met de handhaving en ondersteuning van team Fysiek, domein Fysieke leefomgeving en team OOV. De inschatting voor de capaciteitsraming is gebaseerd op de cijfers over het jaar 2021.

7. Overige werkzaamheden, projecten en onvoorziene taken

7.1 Inleiding

Onze medewerkers zijn naast hun vakspecifieke, uitvoerende taken ook verantwoordelijk voor andere taken zoals:

- bestuursondersteuning;
- collegiale advisering;
- implementatie nieuwe wetgeving;
- ondersteuning bij het opstellen van beleidsstukken;
- ondersteuning van andere teams;
- samenwerkingsverbanden met externe partijen (gemeenten, provincie, waterschappen, Rijkswaterstaat, VRGZ, politie, OM);
- aanleveren van gegevens t.b.v. team Financieel beheer – (Financiën: begroting, voorjaars- en najaarsnota, leges) en;
- andere taken die weliswaar voornamelijk uitvoerend van aard zijn, maar die niet vallen onder de 3 categorieën: Vergunningverlening, Toezicht of Handhaving.

In de rekenmodellen zijn hier uren voor begroot.

7.2 Omgevingswet (Ow)

Met de Ow bundelt de overheid de regels voor ruimtelijke projecten. Zo wordt het makkelijker om ruimtelijke projecten te starten. De wet treedt waarschijnlijk op 1 juni 2022 in werking. De komst van de Ow betekent dat er veel verandert. De wet bundelt bijvoorbeeld 26 bestaande wetten voor onder meer bouwen, milieu, water, ruimtelijke ordening en natuur. Het is belangrijk dat de overheid verder gaat met de voorbereidingen. Anders lukt het niet om de wet in 2022 goed in te laten gaan. De implementatie van de wet wordt binnen de WDW multidisciplinair opgepakt. Vanuit de teams Fysiek en JA-FL participeren diverse medewerkers in het project. Hiervoor is een urenraming opgesteld. Naar verwachting kost de implementatie van de Ow en de Wkb team JA-FL zo'n 36 uur per week. Het team onderzoekt of er in 2022 net als in 2021 juridisch adviseurs ter compensatie voor ingehuurd kunnen worden.

7.3 Wet Kwaliteitsborging voor het bouwen (Wkb)

Deze wet regelt de invoering van een nieuw stelsel van kwaliteitsbescherming voor het bouwen, de zogenaamde kwaliteitsborging. De wet versterkt de positie van de bouwende klanten.
De complexiteit van de bouwsector neemt toe. Het stelsel van kwaliteitsborging van de bouwsector zal daarom worden herzien. Dit zorgt ervoor dat de verhouding tussen de opdrachtgever van de bouw, de bouwende klant en de aannemer gelijkwaardiger wordt.
Als de bouw opgeleverd wordt moet de aannemer aantonen dat aan de regels is voldaan. Wanneer bij oplevering blijkt dat een bouwwerk niet volgens de regelgeving en gemaakte afspraken is gebouwd, krijgen opdrachtgevers betere mogelijkheden om de aannemer aan te sporen tot herstelwerkzaamheden. De aannemer moet de klant informeren. Bijvoorbeeld over de manier waarop risico's tegen schade zijn afgedekt.
De Wkb is 'gekoppeld' aan de invoering van de Ow en zal daarom naar verwachting op 1 juni 2022 in werking treden. Voor de implementatie van de Wkb is in 2022 de inzet nodig van medewerkers van team Fysiek en team JA-FL.

7.4 Ondermijning

Criminelen maken gebruik van diensten van de niet criminele maatschappij; de 'bovenwereld'.
Boven- en onderwereld raken zo met elkaar verweven. Negatieve gevolgen van de invloed en druk die criminelen op onze samenleving uitoefenen:

- normvervaging;
- afname van gevoel van veiligheid en leefbaarheid.

We noemen dit ondermijning. Ondermijning heeft ongewenste effecten, bijvoorbeeld:

- het verweven raken van boven- en onderwereld;
- de aantasting van de integriteit van openbaar bestuur, ambtenaren en bedrijfsleven;
- bedreiging/afpersing van bestuurders, ambtenaren, burgers en ondernemers.

Het publieke vertrouwen in de overheid wordt hierdoor ondermijnd. Bovendien kan ondermijning, zoals gezegd tot normvervaging leiden ("iedereen pikt een graantje mee, waarom ik niet").
De aanpak van ondermijning binnen onze gemeente wordt gecoördineerd door medewerkers van team OOV. Zij hebben aangegeven gebruik te willen maken van de oog- en oorfunctie van de toezichthouders van team Fysiek, terwijl ook de juridisch adviseurs een rol hebben in de aanpak van ondermijning. Zo worden besluiten, bezwaren en voorlopige voorzieningen bij artikel 13b Opiumwet-zaken door de juridisch adviseurs van JA-FL behandeld . Tevens worden Bibob-zaken voor de teams die team JA-FL ondersteunt, door team JA-FL behandeld. Momenteel zijn we het nieuwe Bibob beleid aan het implementeren. Dit nieuwe beleid is vastgesteld in de hele regio Tweestromenland. Onderdeel van de implementatie is dat wij onderzoeken waar in onze organisatie de Bibob taken, inclusief de functie van Bibob coördinator, het beste ondergebracht kunnen worden.

De toezichthouders van de WDW zullen binnen het IGP ondermijning onder meer samenwerken met hun collega's van de ODRN, de collega's uit de regio en de politie Oost-Nederland. Binnen deze samenwerking is het Ondermijningsteam Tweestromenland (OTSL) opgericht. Binnen het OTSL worden medewerkers uitgerust en opgeleid om ondermijnende criminaliteit eerder en beter te herkennen en aan te pakken.

7.6 Juridische kwaliteitszorg

Team JA-FL zal 2022 gebruiken voor het vervolg op taken die al sinds 2019 opgepakt zijn:

- het vergroten van de juridische kwaliteitszorg binnen team Fysiek en het domein Fysieke Leefomgeving. Zo zal team JA-FL aandacht geven aan de (juridische) kwaliteit van besluiten, besluitvorming, uitgaande correspondentie, bezwaar- en beroepsprocedures, vergunningverlening etc.;
- het (ondersteunen van en helpen bij) verder actualiseren en harmoniseren van allerlei beleidsstukken en verordeningen zoals Bibob beleid, de Apv en reclamebeleid;
- het actualiseren en corrigeren van de brief formats en deze taalkundig leesbaar maken.

7.7 Projecten

Voor de uitvoering van VTH-taken is belangrijk te vermelden dat er diverse projecten lopen of gaan lopen die effect kunnen hebben op de ambtelijke inzet vanuit de teams Fysiek en JA-FL:

- Recreatiepark Wighenerhorst. Ambtelijk wordt gewerkt aan een voorstel voor voortzetting van de inhuur. Deze inhuur is nodig bij de juridische afhandeling van de handhavingsacties. Wij verwachten dit voorstel eind 2021 gereed te hebben.
- Bedrijventerrein Oost (strijdig gebruik bestemmingsplan): het bestemmingsplan is in ontwikkeling. Er moet een inventarisatie gemaakt worden hoeveel strijdige situaties hieruit kunnen voortkomen. Deze inventarisatie volgt in 2022. Vooralsnog is er binnen de huidige formatie geen capaciteit beschikbaar om hier projectmatig tegen op te treden.
- Festival/evenementen controles: dit blijft een hoge prioriteit houden waarover afgestemd is tussen vergunningverleners, juristen en Boa's.
- Afschouwen oude vergunningen: in Wijchen is het team nu bezig met een inhaalslag.

8. Communicatie VT&H 2022

Ons college vindt het voorkomen van overtredingen belangrijk. In het VTH-beleid is daarom een preventiestrategie beschreven. Hiermee beogen wij ervoor te zorgen dat het burgers, bedrijven en overige instellingen duidelijk is hoe onze gemeente omgaat met toezicht en handhaving.

Transparantie en duidelijkheid over de invulling en uitvoering van de handhavingstaken leiden uiteindelijk tot een verbetering van de effecten van de geleverde inspanningen, dus een beter naleefgedrag. Zolang onze gemeente actief met burgers en bedrijven communiceren over hun visie en het uit te voeren beleid, zal dit duidelijkheid scheppen bij deze doelgroepen en zal dit voorkomen dat overtreders zeggen dat ze niet op de hoogte waren of hadden kunnen zijn.

9. Evaluatie

9.1 Inleiding

In hoofdstuk 2 is aangegeven dat dit uitvoeringsprogramma onderdeel uitmaakt van een beleids- en uitvoeringscyclus. Bij de evaluatie van het beleid en het uitvoeringsprogramma kan op basis van de ontwikkelingen gedurende het jaar en mogelijke ontwikkelingen in het komende jaar bijsturing op visie, prioriteiten en strategieën plaatsvinden.

9.2 Evaluatie/Monitoring

Gedurende het lopende jaar is het van belang structureel te evalueren/monitoren.
Om goed te kunnen evalueren is er een aantal voorwaarden waaraan de uitvoeringsorganisatie dient te voldoen. Zo is het van belang dat eenieder die met VT&H-taken belast is, zijn werkzaamheden uitvoert op basis van het beleid en het uitvoeringprogramma. Kennis van (de uitgangspunten van) het beleid en het uitvoeringsprogramma is daarom noodzakelijk. Sturing op taken, prioriteiten, strategieën en inzet van capaciteit is ook noodzakelijk. Dit vraagt daarom de nodige aandacht van de teamleden. Het is van belang goed zicht te houden op de werkzaamheden en uit te voeren taken om te kunnen beoordelen of en in hoeverre deze in lijn met het beleid worden uitgevoerd.
Een andere belangrijke voorwaarde is het registreren van uitgevoerde taken. Ten behoeve van de evaluatie, als ook het evaluatierapport/jaarverslag, is het van belang te kunnen beschikken over zoveel mogelijk managementinformatie (kengetallen). Niet alleen ten aanzien van de uitgevoerde taken, maar ook ten aanzien van de tijd die aan deze taken besteed wordt. Deze zullen dan ook moeten worden bijgehouden en verzameld door teamleden en teamontwikkelaar. Hoe beter dit gebeurt, hoe realistischer het beeld en het programma en hoe beter de bijsturing kan plaatsvinden.
De resultaten van de evaluatie van het uitvoeringsprogramma worden neergelegd in een korte rapportage, zodat op grond daarvan conclusies kunnen worden getrokken die als basis kunnen dienen voor het gemotiveerd bijsturen van het beleid en/of het uitvoeringsprogramma.

Bijlage 1: Capaciteitsramingen uitvoeringsprogramma 2022

Werkblad 1: overzicht ramingen vergunningverlening bouw

Werkblad 2: overzicht ramingen vergunningverlening Apv en bijzondere wetgeving

Werkblad 3: overzicht ramingen toezicht bouw

Werkblad 4: overzicht ramingen toezicht Apv en bijzondere wetgeving

Werkblad 5: overzicht ramingen juridische advisering en handhaving

Bijlage 2: Prioriteitenoverzicht 2022

Prioriteitenoverzicht Bouwen en bestemmingsplannen

Taak	Beschrijving	Aanvullende opmerkingen
	Prioriteit: hoog	
Bouwstop	Bouwen zonder of in afwijking van de OV geconstateerd	
Legale nieuw- of verbouw	Toezicht op verleende OV voor activiteit bouwen: hoofdgebouw en bedrijfswoningen	
Legale bestaande bouw: brandveiligheid	Tijdig vaststellen van brand	§ 6.5 Bb
	Vluchten bij brand	§ 6.6 Bb
	Veilig vluchten bij brand	§ 7.2 Bb
	OV voor activiteit brandveilig gebruik	
Legale bestaande bouw: overig	Toezicht bestaande woningen/woongebouw op Bb en Bv	
	Toezicht bestaande overige gebouwen /bouwwerken op Bb en Bv	
	Toezicht bestaande gebouwen op ernstige mate van strijd met welstand inclusief verwaarlozing (exces) en extreme verwaarlozing van bouwwerken	
Illegale bouwactiviteiten	Toezicht op illegaal (ver)bouwen hoofdgebouw	
Tijdelijke omgevingsvergunning	Toezicht houden op verwijderen van bouwwerken en/of beëindiging gebruik na verstrijken termijn	
Slopen meldingsplichtig	Met asbest	Toezicht asbest is overgedragen aan ODRN
Bestemmingsplan toezicht	Toezicht op bewoning i.s.m. BP en strijdig gebruik door bedrijven, kantoren, detailhandel	Handhaving bij bewoning in loodsen, bedrijfspanden, kantoren en bijgebouwen bij een woning heeft een hogere prioriteit dan bewoning van een bedrijfswoning.
	Bewoning anders dan door één huishouden (kamerverhuur, woningsplitsing, bewoning bijgebouwen), indien in strijd met het BP	
	Opslag (aan het gebruik onttrokken [afval-]) materialen die een bedreiging vormen voor volksgezondheid en/of veiligheid mens en dier	
Gemeentegrond	Illegale bouwactiviteiten of strijdig gebruik BP op gemeentegrond	
Monumenten, beschermd stads-/dorpsgezicht	Toezicht op verleende OV monument of beschermd stads/dorpsgezicht	
	Toezicht op illegaal (ver)bouwen / slopen beschermd stads-/dorpsgezicht	
	Toezicht op illegaal veranderen, bouwen, slopen monument	

Taak	Beschrijving	Aanvullende opmerkingen
	Prioriteit: gemiddeld	
Legale nieuw- of verbouw	Toezicht verleende OV voor activiteit bouwen van bijbehorende bouwwerken bij woningen	
	Toezicht verleende OV voor activiteit bouwen van bijbehorende bouwwerken bij overige hoofdgebouwen	
Illegale bouwactiviteiten	Controle illegaal (ver)bouwen van bijbehorende bouwwerken bij woningen	
	Controle illegaal (ver)bouwen van bijbehorende bouwwerken bij overige hoofdgebouwen	
Bestemmingsplan toezicht	Gebruik recreatieterreinen	
	Gebruik van woningen, bewoning van recreatiewoningen chalets, caravans e.d.	
	Woningen niet bestemd voor burgerwoning (burgerbewoning in bedrijfswoning)	
	Opslag overige (aan het gebruik onttrokken [afval-]) materialen	
Legale bestaande bouw: brandveiligheid	Bestrijden van brand	§ 6.7 Bb
	Bereikbaarheid voor hulpverleners	§ 6.8 Bb
	Gebruiksmeldingen	

Taak	Beschrijving	Aanvullende opmerkingen
	Prioriteit: laag	
Legale nieuw- of verbouw	Toezicht op verleende OV voor activiteit bouwen: bouwwerken geen gebouw zijnde	
	Toezicht op verleende OV voor activiteit bouwen: ondergeschikte bouwdelen aan / bij een hoofdgebouw (dakkapel / kozijnen)	
	Toezicht BP bij strijdig gebruik van gronden wat geen direct gevaar en/of onevenredige aantasting voor het woon- en leefmilieu van de omgeving oplevert	
Legale bestaande bouw	Toezicht gebruik open erven en terreinen i.a.v. Bouwbesluit 2012	
Illegale bouwactiviteiten	Toezicht illegaal (ver)bouwen bouwwerken geen gebouw zijnde	
	Toezicht Illegaal (ver)bouwen van ondergeschikte bouwdelen aan/bij hoofdgebouw	
Slopen meldingsplichtig (zonder asbest)	Toezicht en controles op slopen zonder asbest.	
OV voor werken en werkzaamheden	Controle op illegale werken of werkzaamheden	
	Toezicht op OV voor werken of werkzaamheden	

Prioriteitenoverzicht APV en bijzondere wetgeving

Taak	Beschrijving	Aanvullende opmerkingen
	Prioriteit: hoog	
Bijzondere wetgeving	Wet Bibob	
	Artikel 13b Opiumwet	
	Covid 19	
	Toezicht op growshops / coffeeshops	0-optie beleid coffeeshops
Apv algemeen: surveillance	Toezicht centrumgebieden	
	Industrie- en bedrijventerreinen	
	Bebouwde kom	
Apv: Openbare orde	Bestrijding van ongeregeldheden	
	Veiligheid op openbare plaatsen	Zware evenementen, categorie C
	Evenementen	
	Maatregelen tegen overlast en baldadigheid zoals hondenoverlast en (brom)fietsen, scooters in centrumgebied en bebouwde kom	
	Bestuurlijke ophouding, veiligheidsrisicogebieden, cameratoezicht en gebiedsontzegging	
	Drugsoverlast	
	Parkeren (overlast/parkeerverbod) bedrijventerreinen	
	Vuurwerk	
Apv: Seksinrichtingen, -winkels en straatprostitutie	bodem-, weg- en milieuverontreiniging	
Apv: bescherming milieu en natuurschoon. Uiterlijk aanzien van de gemeente	Illegaal horeca-/slijterijbedrijf	
Alcoholwet	Verstoring openbare orde, veiligheid of zedelijkheid door alcoholverstrekking	
	Verstrekken alcohol aan (mogelijk) minderjarige	
	Verstrekken alcohol zonder ontheffing	
	Overtreding paracommerciële bepalingen	
Afvalstoffenverordening	ter inzameling aanbieden van huishoudelijke afvalstoffen en verkeerd aanbieden huishoudelijk afval (restafval in GFT etc)	

Taak	Beschrijving	Aanvullende opmerkingen
	Prioriteit: gemiddeld	
Bijzondere wetgeving	Winkeltijden	
	Wet op de kansspelen	
Apv algemeen	Buitengebied	
	Recreatieterreinen	
Apv: Openbare orde	Evenementen	Lichte en middelzware evenementen, categorie A en B
	Vertoningen e.d. op openbare plaatsen (straatartiesten)	
	Bruikbaarheid en aanzien openbare plaatsen	
	Toezicht op openbare inrichtingen	
	Maatregelen tegen overlast en baldadigheid (verboden drankgebruik) zoals	
	Plakken / kladden	
	hinderlijk gedrag op openbare plaatsen / publiek toegankelijke ruimten	
	Geluidhinder en verlichting	
Apv: bescherming milieu en natuurschoon. Uiterlijk aanzien van de gemeente	Bewaren houtopstanden	
	Maatregelen tegen ontsiering (handelsreclame) en stankoverlast	
	Parkeerexcessen zoals:	
	Defecte voertuigen, wrakken, caravans, aanhangwagens	
	Parkeren reclamevoertuigen, grote en/of uitzichtbelemmerende voertuigen	
	Parkeren bedrijventerreinen	
Apv: andere onderwerpen betreffende de huishouding van de gemeente	Collecteren, venten, standplaatsen, snuffelmarkten	
	Crossterreinen, gemotoriseerd en ruiterverkeer in natuurgebieden	
	Vuur stoken	
	Illegaal horeca-/slijterijbedrijf, verouderde of vervallen vergunning	
Alcoholwet	Alcohol verstrekken/laten nuttigen op niet vergunde plek	
	Illegale verkoop alcohol	
	Aanwezigheid leidinggevende of barvrijwilliger	

	Personeel jonger dan 16 jaar	
	Illegale aanwezigheid / nuttigen alcohol in bedrijfsmatige inrichting of voor publiek toegankelijke ruimte	
	Personeel dronken of onder invloed van drugs	
Afvalstoffenverordening	Zwerfafval	
	Inzamelen huishoudelijk afval door een ander dan aangewezen inzamelaar	
	Autowrakken	

Taak	**Beschrijving**	**Aanvullende opmerkingen**
	Prioriteit:laag	
Apv: Openbare orde	Bepalingen ter bestrijding van heling van goederen	
	Betogingen	
	Toezicht op inrichtingen tot het verschaffen van nachtverblijf	
	Maatregelen tegen overlast en baldadigheid zoals	
	Betreden gesloten woning of lokaal	
	(Brom)fietsen en scooters buiten bebouwde kom, op industrieterreinen	
	Verblijfsontzeggingen	
	Vervoer plakgereedschap en inbrekerswerktuigen	
	Skaten, rolschaatsen, skateboarden op verboden plaatsen	
	Overlast van dieren	
	Bestrijding akkerdistels en Jacobskruiskruid	
Apv: bescherming milieu en natuurschoon. Uiterlijk aanzien van de gemeente	Kamperen buiten kampeerterreinen	
Apv: andere onderwerpen betreffende de huishouding van de gemeente	Parkeerexcessen zoals:	
	parkeren voertuigen autobedrijf / te koop aanbieden van voertuigen	
	Aantasting groenvoorzieningen door voertuigen, bromfietsen etc.	
	Overlast veroorzaakt door (brom)fietsen, scooters	
	Openbaar water:	
	Voorwerpen op, in of boven openbaar water	
	Ligplaats vaartuigen / aanwijzingen ligplaats/ verbod innemen ligplaats	
	Beschadigen van waterstaatswerken / reddingsmiddelen/veiligheid op het water	
	Overlast vaartuigen	
	Verstrooiing van as	
	Gevonden voorwerpen	
Alcoholwet	Aanwezigheid vergunning, ontheffing stickers e.d. + overige administratieve bepalingen	
	Illegale bedrijfsactiviteiten in horeca / slijterbedrijf	
	Illegaal bezorgen van alcohol aan huis	
	Niet voldoen aan eisen verkoop alcohol (onderscheid met niet alcoholische dranken, minderjarige zonder begeleiding in slijter e.d.	
	Illegale verkoop alcohol bij tankstations	
Afvalstoffenverordening	Ter inzameling aanbieden van huishoudelijke afvalstoffen overig	
	Inzamelen bedrijfsafvalstoffen	
	Overige onderwerpen: opslag afvalstoffen	

Bijlage 3: Werkplan ODRN 2022

Bijlage 4: Leidraad hoogte dwangsommen en begunstigingstermijnen

1. Inleiding

In deze leidraad staan de hoogtes van de dwangsombedragen die de gemeente Wijchen oplegt bij handhavend optreden. Ook staan in deze leidraad de termijnen die de gemeente gebruikt voor het ongedaan maken van overtredingen.
Wij wijzen op afdeling 5.3.1 en 5.3.2 van de Algemene wet bestuursrecht. Hierin staat dat het dwangsombedrag "in redelijke verhouding tot de zwaarte van het geschonden belang en de beoogde werking van de dwangsom" moet staan.
Deze leidraad heeft als doel uniformiteit, transparantie en efficiëntie te realiseren door het stellen van standaardtermijnen en standaardsancties voor veel voorkomende overtredingen. In deze leidraad staat een opsomming van de standaardsancties voor zulke overtredingen.

2. Hoogte van de dwangsom

In de tabellen die bij deze leidraad horen, zijn de bedragen opgenomen die wij toepassen bij het bepalen van de hoogte van een dwangsom. Wij stemmen de hoogte van de dwangsom doelgericht af op de ernst van de overtreding (evenredigheid). De dwangsommen hebben als doel de overtreding tegen te gaan of te voorkomen (effectiviteit). Hoe de hoogte van een dwangsom zich exact laat berekenen, kan niet in alle gevallen precies worden vastgelegd.
De volgende elementen bepalen de hoogte van een dwangsom:

1. de (geschatte) kosten die de overtreder moet maken om de overtreding op te heffen. Met andere woorden: de dwangsom moet hoger zijn dan het (geschatte) financiële voordeel;
2. van de dwangsom moet voldoende dwang uitgaan om de overtreding op te heffen of te beëindigen;
3. met de dwangsom willen wij herhaling voorkomen, schade beperken en ervoor zorgen dat er herstel is van de oorspronkelijke toestand;
4. door de dwangsom willen wij het voordeel wegnemen, dat de overtreder heeft genoten door zijn handelen in strijd met de regels;
5. wij hechten veel belang aan de naleving van de regels die het milieu, de ruimtelijke ordening, natuur en landschap of de volksgezondheid veiligstellen. Deze elementen wegen wij dan mee:
    a. De geloofwaardigheid van de (normerende) overheid;
    b. De mogelijkheid tot overheidscontrole (meetvoorschriften c.a.);
    c. Eerlijke concurrentieverhoudingen en
    d. Rechtsgelijkheid;
6. de financiële draagkracht van de overtreder.

Na het opleggen van een dwangsom dient, bijvoorbeeld wekelijks, een hercontrole te worden uitgevoerd, totdat de dwangsom is volgelopen. Als de dwangsom niet effectief blijkt te zijn, dan kan een nieuwe dwangsombeschikking worden opgelegd met hogere dwangsombedragen of er kan gekozen worden voor de toepassing van een last onder bestuursdwang. In dat geval herstellen wij de situatie op kosten van de overtreder. Indien mogelijk verhalen wij de kosten op de overtreder.

3. Diversiteit dwangsom

De dwangsommen kunnen op drie manier worden vastgelegd:

Een bedrag ineens

Een 'bedrag ineens' komt in aanmerking als de overtreder één keer voor een bepaalde datum een bepaalde handeling moet verrichten. Voor het bedrag ineens wordt het bedrag gebruikt dat in de tabellen als 'maximum' bedrag is genoemd.

Dwangsom per overtreding

Als er regelmatig voorschriften worden overtreden dan ligt het voor de hand om de dwangsom te bepalen per overtreding. Worden er diverse voorschriften overtreden dan kan per overtreden voorschrift een dwangsom worden opgelegd. Als het gaat om overtredingen die een continu karakter hebben en dus niet op zichzelf staande overtredingen, dan kan uit het oogpunt van rechtszekerheid geen dwangsom worden opgelegd per overtreding.

Dwangsom per tijdseenheid

Een dwangsom per tijdseenheid komt aan de orde als er sprake is van een continue overtreding van voorschriften. Deze vorm is aan te bevelen als het gaat om overtredingen die niet afzonderlijk zijn te constateren, omdat de overtreder constant in overtreding is. In dit soort situaties kan geen dwangsom per overtreding worden opgelegd.

Vaststelling maximumbedrag

Als een dwangsom wordt opgelegd dan moet het bestuursorgaan een bedrag noemen waarboven geen dwangsom meer wordt verbeurd. Dit geldt uiteraard alleen voor de dwangsom per overtreding en de dwangsom per tijdseenheid. Als de dwangsom op één bedrag ineens wordt bepaald, dan is daarmee impliciet het maximum vastgesteld. In de tabellen is het maximumbedrag de hoogte van de dwangsom maal vijf.

4. Termijn voor beëindiging

We kunnen alleen een last onder dwangsom opleggen en invorderen als de overtreder de kans heeft gehad om de overtreding op te lossen.
De enige uitzondering hierop is de spoedeisende bestuursdwang.
De termijn moet zo worden gekozen dat de overtreder voldoende tijd heeft om de overtreding ongedaan te (laten) maken. In de geest van de wet dient de begunstigingstermijn zo kort mogelijk te zijn.
De begunstigingstermijn moet overeenkomen met de tijd die nodig is om de overtreding ongedaan te maken. Een begunstigingstermijn is niet nodig als de overtreder meteen de overtreding kan oplossen of als het gaat om het voorkomen van herhaling.
In de tabellen zijn de termijnen opgenomen die in beginsel toegepast moeten worden bij een bestuursrechtelijk handhavingstraject.

5. Afwijken leidraad

Dit document gebruiken wij als leidraad voor de hoogtes van dwangsommen en de duur van begunstigingstermijnen. Soms moeten wij hiervan afwijken. In dat geval geldt er een hardheidsclausule. Dit houdt in dat dit document het uitgangspunt is, tenzij dat voor een of meer belanghebbenden gevolgen zou hebben die wegens bijzondere omstandigheden onevenredig zijn in verhouding tot het met de handhaving te dienen doelen. Bij afwijking van dit document dient de hoogte van het bedrag en de termijn gemotiveerd te worden vastgesteld.

Tabel indicatieve dwangsomhoogten

In de tabellen zijn niet alle taken genoemd. Zo zijn handhaving van het illegaal kappen van bomen, handhaving van de Wet op de kansspelen en op de Wet wapens en munitie niet genoemd. Deze zijn niet genoemd omdat wij hier de afgelopen jaren nauwelijks op hebben gehandhaafd. Ook is de handhaving van de Opiumwet niet opgenomen, omdat we hiervoor afzonderlijk beleid hebben opgesteld.
Als een overtreding niet in de tabellen is opgenomen, motiveren wij de hoogte van de dwangsom (of een andere sanctie) en de begunstigingstermijn in het besluit. Als het mogelijk is, zoeken wij aansluiting bij een soortgelijke overtreding.

De tabel 'Sanctiemiddelen Milieu' is opgesteld door de ODRN, omdat zij deze taken voor ons uitvoeren. Deze tabel hanteert de ODRN voor de hele regio (Nijmegen, Berg en Dal, Heumen, Wijchen, Druten en Beuringen).

NB. Na de invoering van de Ow en de Wkb, zullen wij dit overzicht compleet herzien.

Sanctiemiddelen bouwen en ruimtelijke ordening

Omschrijving	Minimale hoogte dwangsom	Maximum	Beg. termijn
Bouwen van een gebouw zonder of in afwijking van de vergunning	Max 10 m2 = € 1.500,- Max 30 m2 = € 3.000,- Max 50 m2 = € 5.000,- >50 m2 = € 10.000,- Let wel: bij een gemeentelijk monument of beschermd stads- en dorpsgezicht verdubbelen deze bedragen	€ 7.500,- € 15.000,- € 25.000,- € 50.000,-	Minimaal 4 weken
Gebruik i.s.m. het bestemmingsplan -Strijdigheid verband houdend met bewoning -Strijdig gebruik bedrijfspanden -Opslag (afval)materialen	€ 2.500,- per maand	€ 7.500,-	Minimaal 1 maand
Plaatsen reclameobject zonder vergunning	€ 500,- tot € 2.000,- Afhankelijk van de omvang en winstmodel	€ 2.500,- € 10.000,-	Minimaal 1 tot 2 weken
Bouwen van een ander bouwwerk (geen gebouw zijnde)	€ 700,-	€ 3.500,-	Minimaal 1 tot 2 weken
Overtreden van een bouwstop / stillegging	Max 10 m2 = € 1.500,- Max 30 m2 = € 3.000,- Max 50 m2 = € 5.000,- >50 m2 = € 10.000,-	€ 7.500,- € 15.000,- € 25.000,- € 50.000,-	geen
Ernstige mate van strijd met redelijke eisen van welstand / exces	€ 5.000,-	€ 25.000,-	Minimaal 4 weken
Aanlegactiviteiten zonder of in afwijking van de vergunning	€ 5.000,-	€ 15.000,-	Minimaal 4 weken
Overtreding van het Bouwbesluit 2012 of de bouwverordening (m.u.v. brandveiligheid)	Licht € 500,- Matig € 1.000,- Ernstig € 5.000,- Buitencategorie € 10.000,-	€ 2.500,- € 5.000,- € 25.000,- € 50.000,-	Minimaal 3 weken Bij ernstige tekortkoming of gevaar kan termijn korter
Slopen zonder of in afwijking van melding / vergunning	Zonder asbest: € 500,- Met asbest: ODRN	€ 2.500,-	geen

Sanctiemiddelen Apv, bijzondere wetgeving en brandveiligheid

Thema	Overtreding	Hoogte dwangsom	Maximum	Beg. termijn
Apv	Artikel 2:28 exploitatievergunning: in werking zonder vergunning of in werking in strijd met voorschriften	Bij voortdurende overtreding: € 500,- per constatering en anders: 1. tot 100 m2: € 1.000,- p.wk. 2. 100 tot 500 m2: € 3.000,- p.wk. 3. > 500 m2: € 5.000,- p.wk.	5x de hoogte van de opgelegde dwangsom	Min. 1 tot 4 weken
	Artikel 2:29 overtreding sluitingstijden	1. tot 100 m2: € 1.000,- per const. 2. 100 tot 500 m2: € 3.000,- p.const. 3. > 500 m2: € 5.000,- p.const.	5x de hoogte van de opgelegde dwangsom	Geen of 1 week
	Artikel 2.10 het plaatsen van voorwerpen op of aan een openbare plaats in strijd met de publieke functie ervan (o.a. uitstallingen en terrassen)	€ 250,-	€ 1.250,-	1 week
	Artikel 2:12 het maken, veranderen van een uitweg zonder of in afwijking van een vergunning	€ 1.000,-	€ 5.000,-	4 weken
	Artikel 2:25 houden van een evenement zonder vergunning	Afhankelijk van de grootte van het evenement: van € 1.000,- tot € 10.000,-	Bedrag ineens	Geen
	Overige overtredingen van hoofdstuk 2: openbare orde	€ 500,-	€ 2.500,-	1 tot 4 weken
	Overtredingen van hoofdstuk 3: seksinrichtingen, -winkels en straatprostitutie e.d.	€ 1.500,-	€ 7.500,-	1 tot 4 weken
	Overtredingen van hoofdstuk 4: bescherming van het milieu en het natuurschoon en zorg voor het uiterlijk aanzien van de gemeente	€ 1.500,-	€ 7.500,-	1 maand
	Overtredingen van hoofdstuk 5: andere onderwerpen betreffende de huishouding van de gemeente	€ 1.500,-	€ 7.500,-	1 tot 4 maanden
Alcoholwet	Van toepassing is het geldende preventie en handhavingsplan Alcoholwet			
Brand-veiligheid	Spoedeisend of acuut gevaar	Sluiting voor de duur van het aanbrengen van primaire voorzieningen	Nvt	Zeer kort (minimaal 1 dag)
	Overtreding van cat.1: 1.Geen gebruiksvergunning / melding 2.Niet naleven van brandveiligheidsvoorschriften	1. € 500,- per week 2. € 100,- tot € 1.000,- per week	1. € 2.500,- 2. € 500,- tot €	In beide gevallen is de termijn afhankelijk van ernst situatie en de duur

	van de vergunning of het Bouwbesluit 2012	en per voorziening of maatregel	5.000,- per voorziening of maatregel	van aanbrengen voorzieningen. Advies: 1 tot 2 maanden
	Overtreding van cat.2: (gemiddeld tot laag brandveiligheidsrisico)	Waarschuwing, daarna sancties volgens categorie 1	1. € 2.500,- 2. € 500,- tot € 5.000,- per voorziening of maatregel	Idem, zie cat. 1.

Sanctiemiddelen Milieu (bodem, lucht, water, afval, externe veiligheid, energie en overige overtredingen)

Overtreding	Kwalificatie	Sanctiesoort	Dwangsomhoogte	Begunstigings-termijn
Bodem				
Keuring ondergrondse tank niet (op tijd) uitgevoerd	Matig	Dwangsom	€ 2.500,-	1 – 3 maanden
Keuring bovengrondse tank niet (op tijd) uitgevoerd	Licht	Dwangsom	€ 1.500,-	1 – 3 maanden
Ontbreken voorzieningen (vulbeveiligingen, anti hevelklep etc.)	Licht	Dwangsom	€ 500,- tot € 1.500,-	1 – 3 maanden
Onvoldoende of geen controle van lekdetectie (pot) systeem	Licht	Dwangsom	€ 1.000,-	1 – 3 maanden
Geen vloeistofdichte vloer of (lek)bak aanwezig	Matig	Dwangsom	€ 1.000,-	1 – 3 maanden
Vloer of (lek)bak niet bestand niet bestand tegen chemische inwerking van stof	Matig	Dwangsom	€ 1.500,-	1 – 3 maanden
Vloer niet gekeurd op vloeistofdichtheid door erkende instelling	Matig	Dwangsom	€ 1.750,-	1 – 3 maanden
Stoffen in bodem brengen, vervuilend en spoed vereist	Ernstig	PV + bestuursdwang	N.v.t.	1 week
Geen hemelwaterbescherming of gecontroleerde afvoer aanwezig	Matig	Dwangsom	€ 1.000,-	1 – 3 maanden
Lekbak onvoldoende gedimensioneerd in relatie tot opslag	Matig	Dwangsom	€ 1.500,-	1 – 3 maanden
Stoffen in bodem brengen, niet of nauwelijks vervuilend, niet spoedeisend	Licht	Zelf laten verwijd. + Dwangsom	€ 1.000,-	1 – 3 maanden
Lekke leidingen veroorzaken bodemvervuiling, spoedeisend	Ernstig	PV + bestuursdwang	N.v.t.	1 week
Geen vloeistofdichte vloer rondom afleverzuil	Matig	Dwangsom	€ 2.500,-	1 – 3 maanden
Vaatwerk / accu’s niet in lekbakken	Licht	Dwangsom	€ 1.000,-	1 maand
Tank niet tegen aanrijden beschermd	Licht	Dwangsom	€ 1.500,-	1 maand
Ondergrondse tank niet gesaneerd	Matig	Dwangsom	€ 2.500,-	3 maanden
Tank niet boven lekbak	Matig	Dwangsom	€ 2.000,-	2 maanden
Opslag vaste mest niet op mestdichte plaat	Licht	Dwangsom	€ 1.000,-	1 – 3 maanden
Water / sludgecontrole niet uitgevoerd	Matig	Dwangsom	€ 1.000,-	1 maand
Overtreden PGS 30	Matig	Dwangsom	€ 1.000,- tot 2.500,-	1 – 3 maanden
Geen grondwatermonitoring	Matig	Dwangsom	€ 2.000,-	1 maand
Overtreding maatwerkvoorschriften	Matig	Dwangsom	€ 500,- tot 1.500,-	Situationeel
Verkennend bodemonderzoek niet uitgevoerd	Matig	Dwangsom	€ 2.500,-	1 – 3 maanden
Nul- en eindsituatie niet uitgevoerd	Matig	Dwangsom	€ 2.500,-	1 – 3 maanden
Onvoldoende toezicht en instructies	Matig	Dwangsom	€ 1.500,-	1 – 4 weken
Niet of onvoldoende uitvoeren van beheermaatregelen in bedrijfsvoering	Matig/ernstig	PV+Dwangsom (evt. bestuursdwang)	€ 1.500,-	1 – 4 weken
Financiële zekerheid	Matig	Dwangsom	€ 2.500,-	1 maand
Nieuw geval bodemverontreiniging i.k.v. zorgplicht Wbb niet gemeld	Matig	Dwangsom / PV	€ 2.500,-	1 maand

Overtreding	Kwalificatie	Sanctiesoort	Dwangsomhoogte	Dwangsomtermijn
Lucht				
Overschrijding emissie eisen	Zwaar	Dwangsom	€ 2.500,-	2 weken
Metingen niet of niet correct uitgevoerd	Matig	Dwangsom	€ 2.500,-	1 maand
Gasafvoer niet conform voorschriften	Matig	Dwangsom	€ 1.500,-	1 maand
Schoorsteen niet op hoogte	Matig	Dwangsom	€ 2.500,-	1 – 3 maanden
Keuring / inspectie stookinstallatie niet uitgevoerd (ook afkeur)	Matig	Dwangsom	€ 1.500,- per installatie	1 – 3 maanden
Keuring / inspectie brandstoftoevoerleiding niet uitgevoerd (ook afkeur)	Matig	Dwangsom	€ 1.500,-	1 – 3 maanden
Niet voldoen aan onderhoud / controle stookinstallatie	Matig	Dwangsom	€ 1.500,-	1 – 3 maanden
Keuring / inspectie koelinstallatie niet uitgevoerd (ook afkeur)	Matig	Dwangsom	€ 1.500,-	1 – 3 maanden
Niet voldoen aan onderhoud / controle koelinstallaties	Matig	Dwangsom	€ 1.500,-	1 – 3 maanden
Onderzoek emissiebeperkingen niet uitgevoerd	Matig	Dwangsom	€ 2.000,-	1 – 3 maanden
Voorschriften stankhinder niet naleven. geuroverlast veroorzaken	Matig	Dwangsom	€ 2.500,-	1 maand
Stofoverlast veroorzaken (o.a. door ontbreken stoffilter)	Matig	Dwangsom	€ 1.000,-	1 – 3 maanden
Ontbreken filterinstallatie	Matig	Dwangsom	€ 1.500,-	1 – 3 maanden
Ontbreken / niet tijdig herstellen / niet tijdig uitvoeren van controles en keuringen dampretour stage II	Matig	Dwangsom	€ 2.000,-	2 maanden
Ontbreken / niet tijdig herstellen / niet tijdig uitvoeren van controles en keuringen hittegevoelige elementen	Matig	Dwangsom	€ 2.000,-	2 maanden
Ontbreken ontgeuringsinstallatie	Matig	Dwangsom	€ 5.000,-	3 maanden
Overtreding maatwerkvoorschriften	Matig	Dwangsom	€ 500,- tot 1.500,-	Situationeel
Ontbreken CFK logboek	Licht	Dwangsom	€ 1.000,-	1 maand
Overschrijding vergunde ammoniakemissie / max. emissiewaarden Besluit huisvesting	Ernstig	Dwangsom	€ 25,- per kg overschrijding	1 – 3 maanden

Overtreding	Kwalificatie	Sanctiesoort	Dwangsomhoogte	Dwangsomtermijn
Water				
Lozen afvalwater zonder of i.s.m. vergunning	Ernstig	PV / bestuursdwang	N.v.t.	1 dag
Olie / water / vetafscheider niet (tijdig) legen	Matig	Dwangsom	€ 1.500,-	Situationeel
Olie / water / vetafscheider niet controleren op doelmatig functioneren (5jaarlijkse inspectie)	Matig	Dwangsom	€ 1.000,-	1 maand
Olie / water / vetafscheider die niet voldoet aan en / of wordt gebruikt conform van toepassing zijnde NEN-norm	Matig	Dwangsom	€ 1.000,- tot 2.500,-	2 – 4 weken
Niet meten of niet aanleveren van de analyses	Matig	Dwangsom	€ 1.000,-	1 maand
Monstervoorziening niet aanwezig	Matig	Dwangsom	€ 1.000,-	1 maand
Overschrijding eisen emissie (parameter afhankelijk)	Matig	Dwangsom	€ 1.000,-	2 weken
Overschrijding administratief voorschrift	Matig	Dwangsom	€ 500,-	2 weken
Niet melden calamiteiten/ ongewone voorvallen	Matig	PV / bestuursdwang	€ 2.500,-	1 dag na calamiteit / ongeval
Geen melding Bbk en lozingenbesluit vaste objecten	Matig	Dwangsom	€ 2.500,-	1 dag na start werkzaamheden
Overtreding maatwerkvoorschriften	Matig	Dwangsom	€ 500,- tot 1.500,-	Situationeel
Illegale grondwateronttrekking (Gww) vergunbaar	Matig	PV	N v.t	1 dag
Besluit lozen buiten inrichtingen (art 3.4 en/of 3.26) (gewasbeschermingsmiddelen)	Ernstig	PV / bestuursdwang	€ 1.000,-	1 dag

Overtreding	Kwalificatie	Sanctiesoort	Dwangsomhoogte	Dwangsomtermijn
Geluid en trillingen				
Overschrijding geluidsniveau (incidenteel)	Matig	Dwangsom	€ 500,-	1 week
Overschrijding geluidsniveau (structureel)	Matig	Dwangsom	€ 1.000,-	1 week
Overlast, in werking buiten vergunde uren	Matig	Dwangsom	€ 1.000,-	1 dag
Niet meten	Licht	Dwangsom	€ 500,-	1 maand
Voorzieningen niet aangebracht	Matig	Dwangsom	€ 1.500,-	1 – 3 maanden
Voorschriften m.b.t. gedrag niet naleven	Matig	Dwangsom	€ 1.000,-	1 dag
Niet voldoen aan voorschriften m.b.t. trilling	Matig	Dwangsom	€ 1.500,-	1 – 3 maanden
Overtreding maatwerkvoorschriften	Matig	Dwangsom	€ 500,- tot 1.500,-	Situationeel

Overtreding	Kwalificatie	Sanctiesoort	Dwangsomhoogte	Dwangsomtermijn
Afval				
Opslag niet overeenkomstig voorschriften	Matig	Dwangsom	€ 1.000,-	1-3 maanden
BA niet regelmatig afvoeren	Licht	Dwangsom	€ 1.000,-	1-3 maanden
GA afval niet correct afvoeren	Matig	Dwangsom	€ 1.000,-	1 maand
Niet registreren verwijdering GA	Licht /matig	Dwangsom	€ 1.500,-	1 maand
Niet vergunde opslag BA	Matig	Dwangsom	€ 1.500,-	1 maand
Niet vergunde opslag GA	Matig	Dwangsom	€ 5.000,-	2 weken
Verbranden afval	Matig	Dwangsom / PV	€ 500,- tot 2.500,-	2 weken
Niet scheiden	Matig	Dwangsom	€ 1.000,-	1 maand
Zwerfafval	Licht	Dwangsom	€ 500,-	1 dag
Overtreding maatwerkvoorschriften	Matig	Dwangsom	€ 500,- tot 1.500,-	Situationeel

Overtreding	Kwalificatie	Sanctiesoort	Dwangsomhoogte	Dwangsomtermijn
(Externe) veiligheid				
Geen blusmiddelen of onjuist / niet aangesloten	Ernstig	Dwangsom	€ 1.000,-	2 weken
Keuring blusmiddelen niet juist	Matig	Dwangsom	€ 500,-	2 weken
Opslag gevaarlijke stoffen niet volgens voorschriften	Matig	Dwangsom	€ 2.500,-	1 maand
Bordjes (roken en vuur verboden) ontbreken	Licht	Dwangsom	€ 500,-	2 weken
Constructie onvoldoende brandwerend	Matig	Dwangsom	€ 2.500,-	1 maand
Ontbreken / niet tijdig herstellen / niet tijdig uitvoeren van controles en keuring van opslagen van consumentenvuurwerk (waaronder inspectie van de sprinkler installatie, onderhoud van de brandmeldinstallatie, uitgangspuntendocument)	Matig	Dwangsom	€ 2.500,-	Situationeel
Overtreden van het vuurwerkbesluit	Matig	Dwangsom / PV	€ 500,- tot 2.500,-	Situationeel
Overtreding maatwerkvoorschriften	Matig	Dwangsom	€ 500,- tot 1.500,-	Situationeel

Overtreding	Kwalificatie	Sanctiesoort	Dwangsomhoogte	Dwangsomtermijn
Energie				
Energiebesparende maatregel niet realiseren	Matig	Dwangsom	€ 500,- per maatrgl.	3 – 6 maanden
Energiebesparende maatregel uit bijlage 10 niet realiseren	Matig / ernstig	Dwangsom	€ 1.000,- per maatrgl.	3 – 6 maanden
Doelmatig beheer en onderhoud niet uitvoeren	Matig	Dwangsom	€ 500,- per maatrgl.	1 – 3 maanden

Overtreding	Kwalificatie	Sanctiesoort	Dwangsomhoogte	Dwangsomtermijn
Algemeen				
Onveilige opstelling gasflessen	Matig	Dwangsom	€ 1.000,- tot 2.500,-	1 week
Keuringstermijn gasflessen verlopen	Matig	Dwangsom	€ 500,-	1 week
Niet melden van calamiteiten / meldingen ongewone voorvallen (Hoofdstuk. 17 Wm)	Matig	Dwangsom / PV	€ 2.500,-	1 dag na calamiteit / ongeval
Parkeervoorschriften niet naleven	Licht	Dwangsom	€ 500,-	1 dag
Niet of niet tijdig indienen van rapporten (geluid / MJV e.d.)	Matig	Dwangsom	€ 1.000,-	1 week
Niet melden van wijzigingen t.a.v. vergunningen	Matig	Dwangsom	€ 1.000,-	1 maand
Inrichting niet schoon	Licht	Dwangsom	€ 1.000,-	1 week-1 maand
Losplaats onvoldoende gemarkeerd	Licht	Dwangsom	€ 500,-	1 maand
Verbranden van afval binnen de inrichting	Matig	Dwangsom / PV	€ 500,- tot 2.500,-	1 dag
Geen doeltreffende maatregelen tegen ongedierte	Licht	Dwangsom	€ 500,-	1 week
Afleveren vuurwerk aan personen jonger dan 16 jr.	Matig	Dwangsom / PV	€ 1.000,-	1 dag
In werking hebben zonder vergunning. Er is geen aanvraag maar ook geen opzet	Matig	Dwangsom, aangeven dat aanvraag gedaan moet worden	€ 1.000,-	2 maanden
In werking hebben zonder vergunning. Er is geen aanvraag en ook geen wil om aanvraag te doen	Ernstig	Dwangsom, PV of sluiting	€ 5.000,- tot 15.000,-	Situationeel
In werking hebben zonder vergunning. Met aanvraag nog niet van kracht	Matig	Dwangsom	€ 5.000,- tot 15.000,-	Situationeel
Mestbassin niet overeenkomstig bouwtechnische richtlijnen	Matig	Dwangsom	€ 2.500,-	1 – 3 maanden

Omgevingsdienst
Regio Nijmegen

Werkplan 2022

V1

Datum: 10-12-2021

Een omgeving maak je samen!

Werkplan 2022 V1
In samenspraak opgesteld met:

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave 3

Inleiding 5
Doelstelling 5
Planningscyclus 5
Uitgangspunten 5

Opdracht 7
Advies 7
Vergunningverlening BRIKS 7
Vergunningverlening Milieu 7
Toezicht BRIKS 7
Toezicht Milieu 7
Advisering 7

Totaal Werkplan 8
Totaal werkplan ODRN 2021 8
Werkplan uitgesplitst 8

VTH-Taken 10
BRIKS 10
Vergunningverlening 10
Toezicht en handhaving 10
Juridisch 10
Overig 11
Totaal aan BRIKS 11
Milieu 12
Vergunningverlening 12
Toezicht en handhaving 12
Juridisch 12
Overig 13
Totaal aan Milieu 13

Provincie Gelderland 14
Gelderland 14
1. Aandachtsgebieden 14
2. Adviseringsprojecten 14
3. Afstemming Wabo en PAS 14
4. Beheer actualiteit inrichtingen 14
5. Circulaire Economie 14
6. Energie in de milieuvergunning 15
7. Langetermijn aanpak (p)ZZS uitvraag 15
8. Programma BRZO Oost 15
9. Programma Gezonde en Veilige Leefomgeving (PGVL) 15
10. Regiespoor 1 16
11. Reguliere werkzaamheden 16
12. Risicokaart 16
13. Programma complexe vergunningverlening (samen sterk) 16
14. Omgevingswet incl. dossieroverdracht 17
15. Overige projecten 17
16. Verbreden en doortrekken A15 17
Totaal aan provinciale projecten 17

Regionaal 18
Regionale projecten Milieu 18
1. Aanpak ondermijning (IGP) 2022 18
2. Energiecontroles 18
3. Gelderse milieusamenwerking 18
4. Ketentoezicht 19
5. Post divers 19
6. Programma externe veiligheid (IOV4) 19
7. Versterkte uitvoering energietoezicht 2 19
Totaal aan regionale projecten 20

Lokaal **21**
Lokale projecten 21
Berg en Dal 21
Beuningen 22
Druten 22
Heumen 23
Nijmegen 23
Wijchen 25

Inleiding

De ODRN levert producten en diensten aan verschillende opdrachtgevers. Het gaat hierbij om de uitvoering van wettelijke taken voor Vergunningverlening, Toezicht en Handhaving (VTH) taken als gevolg van vastgestelde lokale beleidsregels en aanvullende projecten. De ODRN is een partner in het VTH-proces en levert een wezenlijke bijdrage aan een veilige, gezonde, duurzame en aantrekkelijke leefomgeving. Onze ambitie is om onze taken goed, efficiënt en met oog voor de klant uit te voeren.

Het komende jaar kent bijzondere uitdagingen. Zo gaat de ODRN in 2022 voortvarend verder met de ontwikkelagenda met als doel de organisatie te versterken. Ook bereiden we ons voor op de invoering van de Omgevingswet en de Wet private kwaliteitsborging. Uiteraard doen we er alles aan om ook tijdens crises zoals COVID-19 de productie op peil te houden. In deze tijd van turbulentie en onzekerheid streeft de ODRN naar stabiliteit en continuïteit. Dat maken we via dit Werkplan aan de voorkant zichtbaar zodat wij en onze opdrachtgevers ook 'aan de achterkant' weten waar we samen aan toe zijn.

Doelstelling

Het doel van het werkplan is om bij de start van 2022 duidelijke afspraken te hebben over de werkzaamheden en de omvang ervan.

Planningscyclus

De ODRN heeft een planning & control cyclus waarin we drie keer per jaar een klantrapportage opstellen, te weten in mei, september en februari. De eerste twee houden zicht op de voortgang en bieden de gelegenheid om tussentijds te sturen op strategie, doelen en prioriteiten. De laatste is een eindrapportage. Daarnaast levert de ODRN jaarlijks een jaarverslag op (in maart van het volgende kalenderjaar en beoordeeld door de accountant).

Daarnaast vindt de uitwerking van het werkplan vanaf 2020 in twee fases plaats. In het eerste kwartaal van het jaar worden de gesprekken met onze opdrachtgevers gevoerd over het werkplan voor het daaropvolgend jaar. Na de zomer (rond augustus en september) vindt vervolgens een revisie op het concept werkplan plaats aan de hand van gesprekken die worden gevoerd met de opdrachtgevers. Het uiteindelijke doel is om uiterlijk november de definitieve afspraken over het werkplan te hebben gemaakt en het werkplan begin december aan de opdrachtgevers aan te bieden.

Zie de volgende pagina voor een visualisatie van de planningscyclus.

Uitgangspunten

- Dit werkplan baseert zich op de aantallen producten en projecten die door de opdrachtgever zijn bepaald.
- Er is gewerkt met de Producten & Diensten Catalogus (PDC) 2022.
- De afspraken met de opdrachtgevers zijn gemaakt op clusters in plaats van individuele producten. Dit geeft de ODRN meer de ruimte om toe te werken naar een vereenvoudiging van de PDC.
- In de adviesaantallen van de ODRN is zo goed mogelijk rekening gehouden met en geanticipeerd op ontwikkelingen zoals de stikstofproblematiek en COVID-19, maar ook de Omgevingswet en de leges die vanaf dat moment voor 'milieu' geheven kunnen worden.
- De invoering van de omgevingswet gaat vooralsnog plaatsvinden op 1 juli 2022. De gemaakte afspraken in het werkplan zijn op basis van de huidige PDC. Bij de invoering van de omgevingswet zal er een nieuwe PDC in werking treden. Afgesproken is dat begin 2022, in het geval de invoering van de omgevingswet niet wordt uitgesteld, een vertaling van het werkplan worden gemaakt naar de nieuwe PDC. Daarbij worden de gemaakte financiële afspraken gebruikt als uitgangspunt.
- Op het moment dat het aantal vergunningaanvragen toe- of afneemt, fluctueren toezicht, advies en handhaving in verhouding mee. Op het moment dat hier sprake van is, heeft dit mogelijk gevolgen voor het vastgestelde werkplan en de vastgestelde begroting. Bij BRIKS-producten staat hier ook een toe- of afname van leges tegenover. Bij milieuproducten is hier nu nog geen sprake van.
- Aanvullende projecten worden enkel in samenspraak met de ODRN en door middel van het invullen en indienen van het daartoe vastgestelde opdrachtformulier in behandeling genomen.

Tijdlijn P&C cyclus

Opdracht

Advies

Voorafgaand aan dit werkplan, en daarmee aan de opdracht van de opdrachtgevers aan de ODRN, heeft de ODRN een advies gegeven dat is gebaseerd op wet- en regelgeving, het lokale beleid, toekomstige verwachtingen en de definitieve realisatie van de afgelopen jaren. Ook zijn lopende zaken en concrete lokale en landelijke ontwikkelingen hierbij meegenomen. Het staat opdrachtgevers vrij om wijzigingen aan te dragen. Afwijken van het advies kan echter ook betekenen dat wordt afgeweken van het eigen beleid. De verantwoordelijkheid daarvoor ligt bij de opdrachtgever.

Vergunningverlening BRIKS

Voor vergunningverlening BRIKS wordt de werkvoorraad bepaald door de taken die de opdrachtgevers inbrengen bij de ODRN en het aantal aanvragen dat daarop binnenkomt. Het aantal aanvragen wordt ook veelal bepaald door economische en maatschappelijke ontwikkelingen waar de ODRN geen invloed op heeft. Om de werkzaamheden voor 2022 in te schatten is daarom gekeken naar de aantallen producten in de afgelopen jaren en trends die in Nederland waarneembaar zijn.

Vergunningverlening Milieu

Vergunningverlening milieu zorgt voor een adequate vergunningverlening en afhandeling van meldingen bij bedrijven en projecten. Vergunning- en ontheffingsaanvragen moeten, voor zover van toepassing, binnen wettelijke termijnen worden afgehandeld en meldingen moeten beoordeeld worden op juistheid en volledigheid. Daarnaast voeren wij ambtshalve wijzigingen uit gericht op het actualiseren van vergunningen om aan beleidsambities te voldoen. Voor de geadviseerde aantallen hebben wij aansluiting gezocht bij het werkprogramma 2021, de realisatie van het jaar 2018, 2019 en 2020, en het beleid.

Toezicht BRIKS

Voor de taken van Toezicht en Handhaving BRIKS (VTH) is een risicoanalyse ontwikkeld waarbij verschillende disciplines en daarbij relevante beleidsvelden zijn betrokken. In de risicoanalyse is het effect ingevuld aan de hand van thema's. Het betreft o.a. de thema’s brandveiligheid, constructieve veiligheid, asbest, beeldkwaliteit en duurzaamheid. De inschatting van het benodigd aantal zaken en het daarbij behorend budget komen voort uit deze risicoanalyse. Hiermee wordt voldaan aan het VTH beleid.

Toezicht Milieu

Bij de beoordeling van de geadviseerde aantallen voor Toezicht Milieu 2022 sluiten we aan bij de keuzes die in het werkplan 2020 en 2021 door de opdrachtgever zijn gemaakt op basis van ons advies. We kijken daarnaast naar de hoeveelheid vergunningen die de afgelopen jaren zijn verstrekt en vertalen dat – mede op basis van een risico-analyse – naar het aantal controles toezicht Milieu.

Advisering

Het adviesproces is dynamisch en afhankelijk van verschillende factoren waaronder de hoeveelheden handhavingszaken, vragen en verstrekte vergunningen. Dit maakt dat het advies voor het werkplan 2022 zich voornamelijk baseert op de realisatiegegevens van de afgelopen jaren. Trends die hierbij naar voren komen worden vertaald naar het advies. Ook wordt er gekeken naar de ontwikkeling van nieuw beleid dat, in veel gevallen, vaak zorgt voor een toename in het aantal vragen. Ontwikkelingen zoals de omgevingswet, PFAS en stikstof als ook de realisatie van 2019. 2020 en 2021 maakt dat voor 2022 de inzet gelijk, dan wel een toename kent t.o.v. 2021.

Totaal Werkplan

In dit hoofdstuk vindt u de financiële uitwerking van het werkplan.

Totaal werkplan ODRN 2022

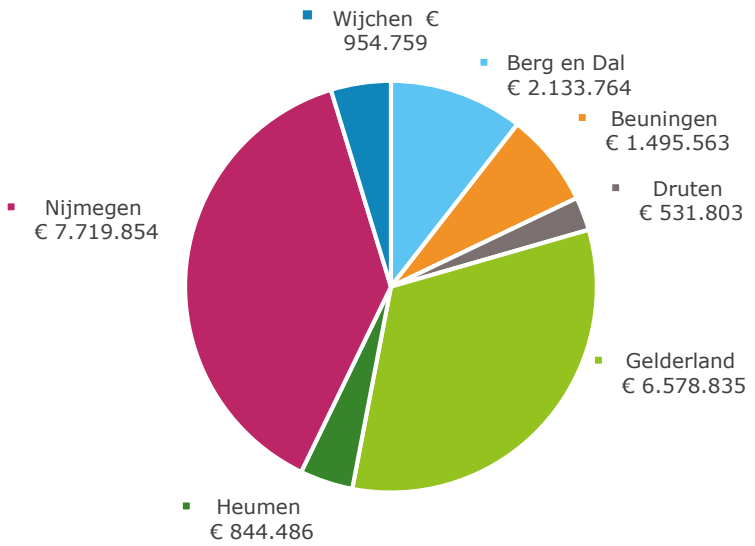
Figuur 1 laat het werkplan zien voor de gemeentelijke opdrachtgevers en de provincie Gelderland incl. de aanvullende budgetten (figuur 5) en figuur 2 laat het totaal zien excl. de bedragen vanuit aanvullende budgetten.

Werkplan uitgesplitst

Het werkplan is opgebouwd uit twee verschillende posten. Figuur 3 laat het totaal aan reguliere producten per opdrachtgever zien. Figuur 4 het totaal van de projecten binnen het werkplan.

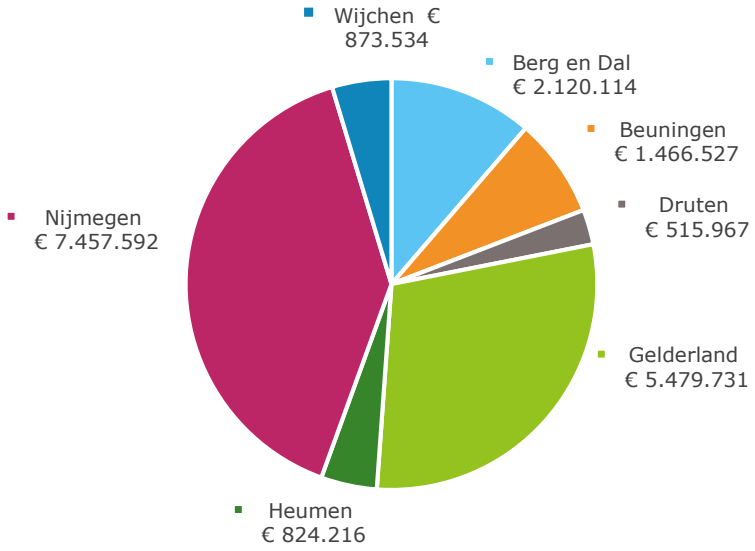
Figuur 1

Werkplanbegroting incl. aanvullende projecten € 20.259.064



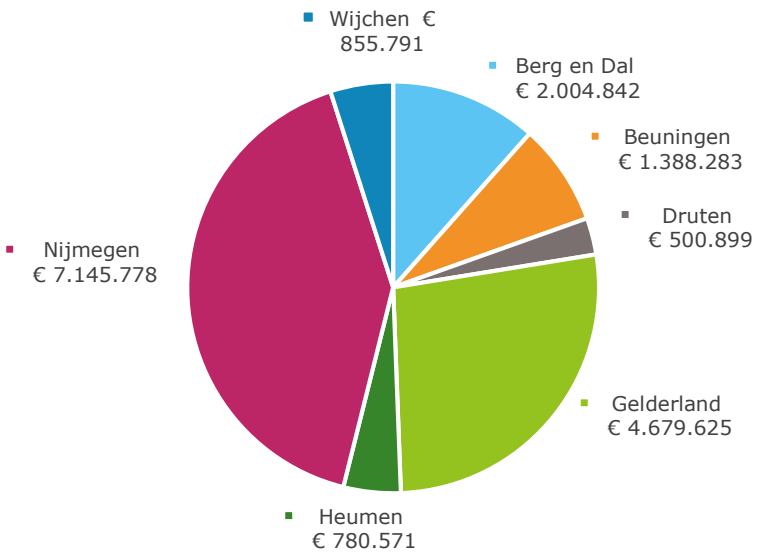
Figuur 2

Werkplanbegroting excl. aanvullende projecten € 18.737.681



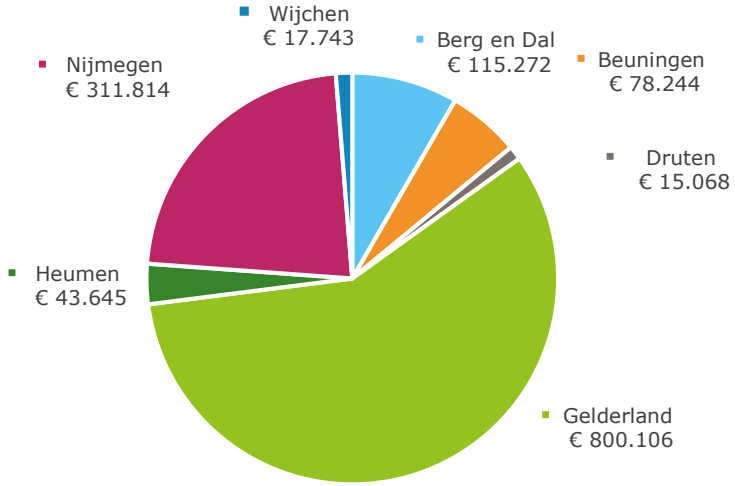
Figuur 3

Totaal reguliere producten binnen de werkplanbegroting € 17.355.789



Figuur 4

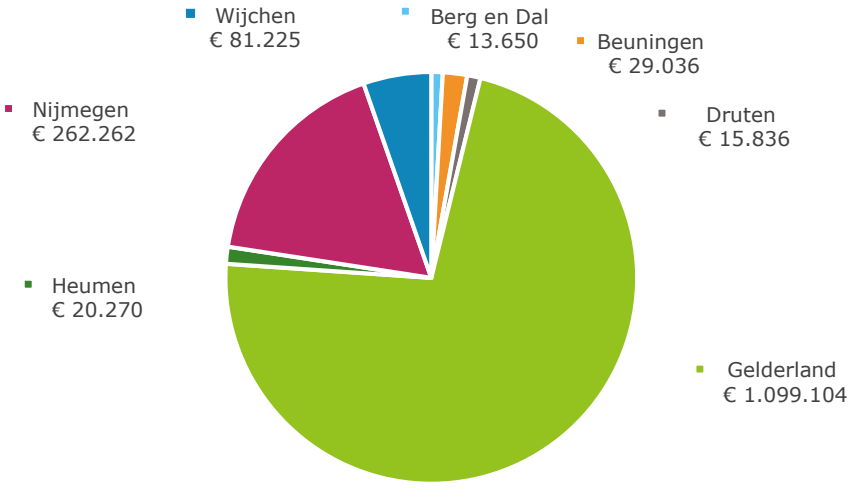
Totaal projecten binnen de werkplanbegroting € 1.381.892



Daarnaast brengen enkele opdrachtgevers nog aanvullende projecten in die uit andere middelen worden gefinancierd. Deze staan vermeld in figuur 5.

Figuur 5

Totaal projecten uit een aanvullend budget binnen de werkplanbegroting € 1.521.383



VTH-Taken

In dit hoofdstuk komen de reguliere VTH-taken van de ODRN aan de orde. We hanteren de categorieën BRIKS en Milieu. Binnen elke categorie maken we onderscheid tussen Vergunningverlening, Toezicht, Handhaving en Advies.

BRIKS

Vergunningverlening

Doel De ODRN maakt binnen de daarvoor gestelde termijnen integrale, in begrijpelijke taal opgestelde en goed afgestemde omgevingsvergunningen die juridisch correct zijn en die de belangen van aanvragers en omwonenden/bedrijven/belanghebbenden beschermen.

Omschrijving We beoordelen vergunningaanvragen op juistheid en volledigheid en voorzien die binnen de wettelijke termijn van een antwoord.

Opdrachtgever	Aanvang	Wijzigingen	Totaal vergunningverlening BRIKS
Berg en Dal	€ 753.373		€ 753.373
Beuningen	€ 451.028		€ 451.028
Druten	€ 34.903		€ 34.903
Gelderland	€ 448.622		€ 448.622
Heumen	€ 272.841		€ 272.841
Nijmegen	€ 3.047.163		€ 3.047.163
Wijchen	€ 108.066		€ 108.066
TOTAAL	**€ 5.115.996**		**€ 5.115.996**

Toezicht en handhaving

Doel De ODRN draagt bij aan een leefbare, duurzame, energiezuinige en veilige leefomgeving door het houden van toezicht op vergunde zaken binnen het BRIKS-domein en de correcte naleving daarvan.

Omschrijving Het toezicht BRIKS gebeurt planmatig en risico-gestuurd. Toezicht vindt ook plaats naar aanleiding van klachten en de afhandeling daarvan, voortvloeiend uit piketdienst of samenhangend met een project of toezichtthema. Klachten zijn vaak onvoorzien.

Opdrachtgever	Aanvang	Wijzigingen	Totaal toezicht BRIKS
Berg en Dal	€ 466.669		€ 466.669
Beuningen	€ 247.509		€ 247.509
Druten	€ 30.693		€ 30.693
Gelderland	€ 303.958		€ 303.958
Heumen	€ 229.997		€ 229.997
Nijmegen	€ 1.869.913		€ 1.869.913
Wijchen	€ 59.288		€ 59.288
TOTAAL	**€ 3.208.027**		**€ 3.208.027**

Juridisch

Doel De ODRN handhaaft op overtredingen door deze binnen de wettelijke kaders te bestraffen en ongedaan te laten maken. In het geval van langdurige overtreders worden strafzaken begonnen. Daarbij de wet- en regelgeving in het fysieke domein hanterend ter voorkoming van onder meer onveilige en ongezonde situaties en aantasting van de kwaliteit van de woon-, werk- en leefomgeving. Voorafgaand aan het handhavend optreden geeft de ODRN juridisch advies met als doel om aan de voorkant overtredingen te voorkomen.

Omschrijving Er bestaan verschillende handhavingsmiddelen die de ODRN als uitvoerder namens het bevoegd gezag kan inzetten bij het zien van een overtreding. Die middelen liggen op bestuursrechtelijk, strafrechtelijk en privaatrechtelijk gebied. Daarbij werken we samen met het Openbaar Ministerie en de politie.

Opdrachtgever	Aanvang	Wijzigingen	Totaal handhaving BRIKS
Berg en Dal	€ 305.190		€ 305.190
Beuningen	€ 195.497		€ 195.497
Druten	€ 0		€ 0

Gelderland	€ 56.351		€ 56.351
Heumen	€ 25.610		€ 25.610
Nijmegen	€ 468.511		€ 468.511
Wijchen	€ 0		€ 0
TOTAAL	**€ 1.051.159**		**€ 1.051.159**

Overig

Doel De ODRN voert gesprekken met de opdrachtgevers over de productie en levert daarnaast interne en externe ondersteuning.

Omschrijving Gedurende het jaar vinden geregeld gesprekken plaats met de opdrachtgever over de ontwikkelingen. Het is belangrijk dat de opdrachtgever geïnformeerd is over de stand van zaken. Verder vindt er ondersteuning plaats bij interne en externe werkzaamheden.

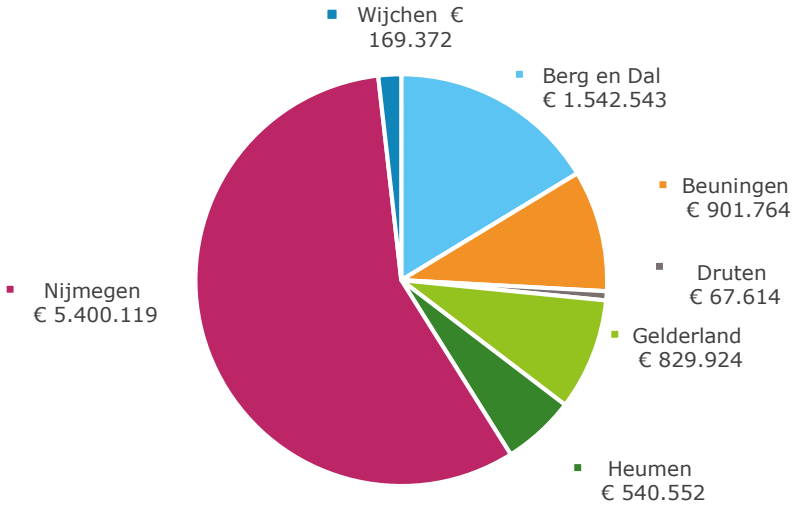
Opdrachtgever	Aanvang	Wijzigingen	Totaal advies BRIKS
Berg en Dal	€ 17.312		€ 17.312
Beuningen	€ 7.729		€ 7.729
Druten	€ 2.017		€ 2.017
Gelderland	€ 20.994		€ 20.994
Heumen	€ 12.104		€ 12.104
Nijmegen	€ 14.532		€ 14.532
Wijchen	€ 2.017		€ 2.017
TOTAAL	**€ 76.705**		**€ 76.705**

Totaal aan BRIKS

Figuur 6 laat zien welke kosten met de BRIKS-werkzaamheden zijn gemoeid.

Figuur 6

BRIKS totaal € 9.451.888



Milieu

Vergunningverlening

Doel De ODRN maakt binnen de daarvoor gestelde termijnen integrale, in begrijpelijke taal opgestelde en goed afgestemde omgevingsvergunningen die juridisch correct zijn en die de belangen van aanvragers en andere partijen beschermen.

Omschrijving De ODRN beoordeelt vergunningaanvragen op ontvankelijkheid en stelt besluiten op in relatie tot het verlenen, weigeren, wijzigen of intrekken van activiteiten. De werkzaamheden zijn gericht op het oprichten of veranderen van een bedrijf, het actualiseren van vergunningen, het behandelen van meldingen, het opleggen van maatwerkvoorschriften of het beëindigen van activiteiten.

Opdrachtgever	Aanvang	Wijzigingen	Totaal vergunningverlening Milieu
Berg en Dal	€ 141.769		€ 141.769
Beuningen	€ 190.618		€ 190.618
Druten	€ 215.324		€ 215.324
Gelderland	€ 2.832.201		€ 2.832.201
Heumen	€ 89.116		€ 89.116
Nijmegen	€ 623.739		€ 623.739
Wijchen	€ 334.228		€ 334.228
TOTAAL	**€ 4.426.995**		**€ 4.426.995**

Toezicht en handhaving

Doel De ODRN houdt toezicht op de naleving van de milieuwetgeving – voornamelijk bij bedrijven - met als doel dat individueel geldende rechtsregels en voorschriften op milieugebied aantoonbaar worden nageleefd om o.a. veiligheid, gezondheid, leefbaarheid te borgen en het veiligheidsbewustzijn toe te laten nemen.

Omschrijving We doen (risicogerichte) inspectiebezoeken en eventuele andere interventies (o.a. informatievoorziening vooraf) die erop gericht zijn het gedrag zo te beïnvloeden dat het ten minste aan de gestelde eisen voldoet.

Opdrachtgever	Aanvang	Wijzigingen	Totaal toezicht Milieu
Berg en Dal	€ 265.880		€ 265.880
Beuningen	€ 256.794		€ 256.794
Druten	€ 185.245		€ 185.245
Gelderland	€ 797.166		€ 797.166
Heumen	€ 123.887		€ 123.887
Nijmegen	€ 974.393		€ 974.393
Wijchen	€ 320.321		€ 320.321
TOTAAL	**€ 2.923.686**		**€ 2.923.686**

Juridisch

Doel De ODRN handhaaft op overtredingen door deze binnen de wettelijke kaders te bestraffen en ongedaan te laten maken. In het geval van langdurige overtreders worden strafzaken begonnen. Daarbij de wet- en regelgeving in het fysieke domein hanterend ter voorkoming van onder meer onveilige en ongezonde situaties en aantasting van de kwaliteit van de woon-, werk- en leefomgeving. Voorafgaand aan het handhavend optreden geeft de ODRN juridisch advies met als doel om aan de voorkant overtredingen te voorkomen.

Omschrijving Er bestaan verschillende handhavingsmiddelen die de ODRN als uitvoerder namens het bevoegd gezag kan inzetten bij het zien van een overtreding. Die middelen liggen op bestuursrechtelijk, strafrechtelijk en privaatrechtelijk gebied. Daarbij werken we samen met het Openbaar Ministerie en de politie.

Opdrachtgever	Aanvang	Wijzigingen	Totaal handhaving Milieu
Berg en Dal	€ 37.338		€ 37.338
Beuningen	€ 29.865		€ 29.865
Druten	€ 23.639		€ 23.639
Gelderland	€ 169.078		€ 169.078
Heumen	€ 14.912		€ 14.912
Nijmegen	€ 122.909		€ 122.909

Wijchen	€ 19.766		€ 19.766
TOTAAL	**€ 417.507**		**€ 417.507**

Overig

Doel De ODRN voert gesprekken met de opdrachtgevers over de productie en levert daarnaast interne en externe ondersteuning.

Omschrijving Gedurende het jaar vinden geregeld gesprekken plaats met de opdrachtgever over de ontwikkelingen. Het is belangrijk dat de opdrachtgever geïnformeerd is over de stand van zaken. Verder vindt er ondersteuning plaats bij interne en externe werkzaamheden.

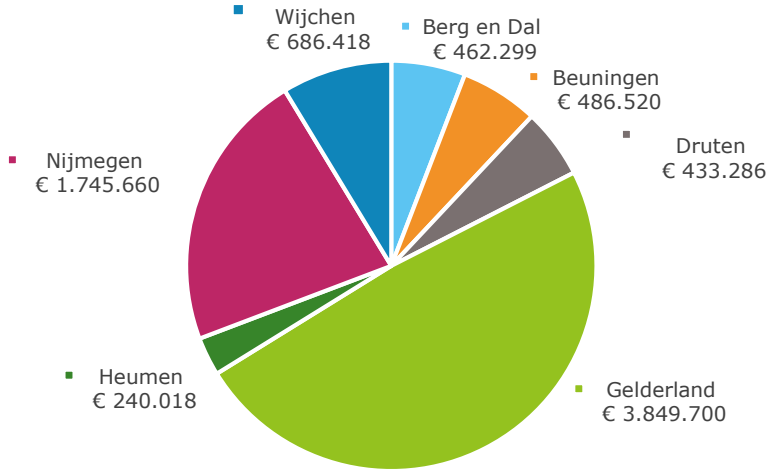
Opdrachtgever	Aanvang	Wijzigingen	Totaal advies Milieu
Berg en Dal	€ 17.312		€ 17.312
Beuningen	€ 9.242		€ 9.242
Druten	€ 9.078		€ 9.078
Gelderland	€ 51.255		€ 51.255
Heumen	€ 12.104		€ 12.104
Nijmegen	€ 24.619		€ 24.619
Wijchen	€ 12.104		€ 12.104
TOTAAL	**€ 135.714**		**€ 135.714**

Totaal aan Milieu

Figuur 7 toont de totaalkosten aan Milieu-werkzaamheden.

Figuur 7

Milieu totaal € 7.903.901



Provincie Gelderland

Naast de VTH-taak voert de ODRN ook projecten uit voor de provincie Gelderland. In dit hoofdstuk lichten we ze toe. Projecten met een budget van boven de €50.000 of met een speciaal kenmerk worden specifiek benoemd. Projecten die op dezelfde manier of in programma's uitgevoerd worden, worden geclusterd behandeld.

Gelderland

1. Aandachtsgebieden

Doel Het bepalen van aandachtsgebieden.
Werkzaamheden Het berekenen van de aandachtsgebieden die nog niet bepaald zijn.
Effect Inzicht in de aandachtsgebieden zodat het bevoegd gezag beter en gericht kan sturen op de veiligheid.

Project	Aanvang	Wijzigingen	Totaal
Aandachtsgebieden	€ 33.000		€ 33.000
TOTAAL Aanvullend	**€ 33.000**		**€ 33.000**

2. Adviseringsprojecten

Doel Verstrekken van adviezen ter versterking van besluitvorming.
Werkzaamheden De ODRN verleent advies bij uiteenlopende projecten. Het gaat dan onder andere om advisering Wnb, circulaire economie, externe veiligheid, advisering bij tenders, enz.
Effect Het maken van betere afwegingen en keuzes.

Project	Aanvang	Wijzigingen	Totaal
Advies circulaire economie	€ 9.737		€ 9.737
Advies externe veiligheid algemeen	€ 5.000		€ 5.000
Adviseren bij tenders	€ 10.000		€ 10.000
Advies Wnb provinciale bedrijven	€ 80.000		€ 80.000
Wnb-gemeentelijke bedrijven	€ 50.000		€ 50.000
TOTAAL Aanvullend	**€ 154.737**		**€ 154.737**

3. Afstemming Wabo en PAS

Doel Proces van Wabo-vergunningverlening waar mogelijk door laten gaan en gelijktijdig het onderdeel Natuur op orde te krijgen.
Werkzaamheden Het voeren van (afstemmings-)overleggen gericht op het op orde krijgen van het Wabo-vergunningverlening proces en het onderdeel Natuur. Dit betekent dat de bestuurlijke lijn vertaald wordt naar uitvoering. Dit gebeurt door het opstellen van handreikingen en werkinstructies. Daarnaast wordt in sommige gevallen casuïstiek besproken.
Effect Het Wabo-vergunningproces, en dan met name het onderdeel Natuur, is op orde.

Project	Aanvang	Wijzigingen	Totaal
Afstemming Wabo en PAS	€ 30.000		€ 30.000
TOTAAL	**€ 30.000**		**€ 30.000**

4. Beheer actualiteit inrichtingen

Doel Actuele overzichten van Complexe bedrijven, inrichtinggegevens en vigerende vergunningen.
Werkzaamheden Gegevens dienen continu geactualiseerd te worden op ontwikkelingen en veranderingen.
Effect Er kan sneller geacteerd worden in gevallen waarin veiligheid in het geding komt.

Project	Aanvang	Wijzigingen	Totaal
Beheer actualiteit inrichtingen	€ 57.500		€ 57.500
TOTAAL	**€ 57.500**		**€ 57.500**

5. Circulaire Economie

Doel Doel is dat de Gelderse Omgevingsdiensten door onder meer het vergroten van het kennisniveau en het aanleren van praktische vaardigheden de vergunningverleners, toezichthouders, juridische medewerkers en overige medewerkers beter in staat zullen zijn om het VTH-instrumentarium in te zetten ter bevordering van de circulaire economie.
Werkzaamheden Onder begeleiding (projectleiding en procesbegeleider) en met input van deskundigen wordt er gewerkt aan de volgende deelresultaten:

	Circa 42 VTH-medewerkers uit het Gelders Stelsel hebben een basiscursus gevolgd en werkopdrachten uitgevoerd in hun eigen (of van één van de andere deelnemers) werkpraktijk. Hierbij worden minimaal 30 bedrijven bezocht (of zoveel als noodzakelijk voor het leerproces). Voor dit leerproces wordt een programma opgesteld met behulp van de Werkgroep CEA VTH. Gezamenlijk met de provincie gaan we in gesprek met onze andere opdrachtgevers, de Gelderse gemeenten. Waar mogelijk worden werkafspraken gemaakt met betrekking tot de inzet VTH op CE-gebied.
Effect	Door dit leertraject zullen de VTH-medewerkers belemmeringen voor nieuwe circulaire initiatieven vroegtijdig kunnen signaleren, mogelijk wegnemen en kansen helpen benutten. Uiteindelijk zal dit ook moeten leiden tot een werkprogramma voor de Omgevingsdiensten (vastgelegd in het UP) om circulaire economie structureel mee te nemen in de VTH-werkzaamheden.

Project	Aanvang	Wijzigingen	Totaal
Circulaire Economie - Projectleiding	€ 50.167		€ 50.167
Circulaire Economie - Externe werkzaamheden	€ 26.500		€ 26.500
TOTAAL Aanvullend	**€ 76.667**		**€ 76.667**

6. Energie in de milieuvergunning

Doel	In de kadernota Gaaf Gelderland staat: "Ons streven is dat Gelderland in 2050 volledig klimaatneutraal is. … In 2030 willen wij – als tussenstap – dan ook verder zijn dan landelijk is afgesproken." In 2019 is gestart met een apart actualisatieprogramma voor energie. Dit programma is bedoeld om vergunningen versneld te actualiseren op het thema energie.
Werkzaamheden	Actualiseren van 50 vergunningen voor uitsluitend het aspect energie.
Effect	Bijdrage aan een klimaatneutraal Gelderland.

Project	Aanvang	Wijzigingen	Totaal
Energie in de milieuvergunning	€ 70.000		€ 70.000
TOTAAL	**€ 70.000**		**€ 70.000**

7. Langetermijn aanpak (p)ZZS uitvraag

Doel	Inzicht hebben in de emissies van (p)ZZS naar lucht en water (indirecte lozingen) of via andere afvoerstromen om zo te kunnen beoordelen of de vergunningensituatie actueel is of niet voor het aspect (p)ZZS.
Werkzaamheden	Beoordelen of een vergunning actueel is voor de emissies van (p)ZZS naar lucht en afvalwater. Hiervoor wordt contact opgenomen met het bedrijf, met het verzoek om informatie aan te leveren om vergunningen op actualiteit te kunnen beoordelen. Deze actualisaties worden uitgevoerd in combinatie met andere actualisaties.
Effect	Inzicht hebben in de actualiteit van vergunningen voor het aspect (p)ZZS.

Project	Aanvang	Wijzigingen	Totaal
Langetermijn aanpak ZZS uitvraag	€ 85.000		€ 85.000
TOTAAL	**€ 85.000**		**€ 85.000**

8. Programma BRZO Oost

Doel	Invulling geven aan het verder ontwikkelen van en implementeren van de VTH-Brzo taken en samenwerking tussen diverse betrokken partijen.Daarnaast voorbereiden op de AADV en de implementatie van Digi-V.
Werkzaamheden	Accountoverleggen met provincies. Landelijke en regionale overleggen voor de 6 Brzo OD's (MO) en voor BRZO+ (landelijke MO RMO en RMO Oost). Deelname aan landelijke Brzo-bijeenkomsten en expertmeetings voor kennisoverdracht en kennisontwikkeling, communicatie en accountbeheer naar Brzo-/RIE4-bedrijven. Verder te onderzoeken of deelname aan het AADV programma middels Digi-V wenselijk en mogelijk is.
Effect	Excellente uitvoering van de Brzo VTH-werkzaamheden als ook de implementatie en invoering AADV en Digi-V.

Project	Aanvang	Wijzigingen	Totaal
AADV (BRZO)	€ 38.160		€ 38.160
BRZO Oost Projecten	€ 164.307		€ 164.307
TOTAAL	**€ 202.467**		**€ 202.467**

9. Programma Gezonde en Veilige Leefomgeving (PGVL)

Doel	Voldoen aan wettelijke taken en beleidsmatige doelen m.b.t. luchtkwaliteit en verkeerslawaai.

Werkzaamheden Uitvoeren van beheers- en beleidsmatige werkzaamheden m.b.t. luchtkwaliteit en verkeerslawaai.
Effect Een gezonde en veilige leefomgeving m.b.t. luchtkwaliteit en verkeerslawaai.

Project	Aanvang	Wijzigingen	Totaal
Programmaproject Uitvoering werken	€ 40.000		€ 40.000
Programmaproject Mobiliteit en programmabureau	€ 35.578		€ 35.578
Programmaproject Luchtadvies	€ 207.773		€ 207.773
Programmaproject Geluidadvies	€ 160.000		€ 160.000
TOTAAL Aanvullend	**€ 443.351**		**€ 443.351**

*Hierbij gaat het om projecten die uitgevoerd worden voor andere afdelingen binnen de provincie Gelderland. Over de projecten en bedragen wordt nog onderhandeld. Zodra hier meer over bekend is worden de bedragen gecorrigeerd.

10. Regiespoor 1
Doel Ambtshalve actualisaties afronden.
Werkzaamheden Aansturen en ondersteunen ambtshalve actualisaties die uitgevoerd worden door Omgevingsdienst NL.
Effect Vergunningen bedrijven zijn actueel.

Project	Aanvang	Wijzigingen	Totaal
Regiespoor 1	€ 22.000		€ 22.000
Uitbesteding spoor 1	€ 64.743		€ 64.743
TOTAAL	**€ 86.743**		**€ 86.743**

11. Reguliere werkzaamheden
Doel Specialistische advisering of taakuitvoering voor of namens de provincie Gelderland.
Werkzaamheden Diverse specialistische werkzaamheden, meestal met een beleidsuitvoerend karakter, niet gekoppeld aan activiteiten uit de PDC.
Effect Uitvoering geven aan (landelijke) werkafspraken, kennisuitwisseling en kennisoverdracht

Project	Aanvang	Wijzigingen	Totaal
Coördinatie EPRTR landelijk	€ 12.706		€ 12.706
Implementatie afspraken Eural 190805 RWZi slib	€ 4.280		€ 4.280
Landelijke werkgroep en begeleidingscommissie BSSA	€ 12.840		€ 12.840
Rapportages provincie Gelderland	€ 32.100		€ 32.100
TOTAAL	**€ 61.926**		**€ 61.926**

12. Risicokaart
Doel Produceren en beheren van de Risicokaart.
Werkzaamheden De ODRN voert beheers- en beleidsmatige werkzaamheden uit voor de Risicokaart. Het gaat om het actualiseren van informatie over provinciale en gemeentelijke inrichtingen. Daarnaast adviseert de ODRN o.a. IPO en gemeenten in verband met het gebruik en de inrichting van de Risicokaart en de ontwikkeling van het portaal Risicokaart
Effect Een actuele risicokaart die de burger informeert over de risicosituaties in hun woonomgeving. Daarnaast is er een actuele Risicokaart beschikbaar voor professionals die werken in de ruimtelijke ordening, vergunningverlening, handhaving, rampenbestrijding en crisisbeheersing.

Project	Aanvang	Wijzigingen	Totaal
Coördinatie en functioneel beheer Risicokaart	€ 105.160		€ 105.160
TOTAAL	**€ 105.160**		**€ 105.160**

13. Programma complexe vergunningverlening (samen sterk)
Doel Brede aanpak van de complexe VTH-programma's.
Werkzaamheden In samenwerking met de ODRA en de provincie worden programma's op het gebied van complexe VTH opgepakt en uitgevoerd. Daar valt het actueel houden van digitale vergunningen, opleidingen en kennisoverdracht van vergunningverleners Wnb en Wabo onder.
Effect Kennisoverdracht en gerichte en efficiente inzet van expertise en specialisme.

Project	Aanvang	Wijzigingen	Totaal
Programma complexe vergunningverlening	€ 280.000		€ 280.000
TOTAAL	**€ 280.000**		**€ 280.000**

14. Omgevingswet incl. dossieroverdracht

Doel Zorgen dat de ODRN en de provincie per 1-7-2022 (provinciale) vergunningen kan ontvangen, begeleiden, behandelen en verlenen overeenkomstig de Omgevingswet.

Werkzaamheden Er worden overleggen gevoerd en bijeenkomsten bijgewoond waar informatie wordt uitgewisseld en praktijkproeven worden uitgevoerd. Daarnaast wordt onderzoek gedaan, worden processen uitgewerkt en is het nodig dat de ODRN in samenwerking met de provincie en de ODRA nieuwe werkafspraken maakt en waar nodig de bestaande werkprocessen aanpast. Ook is het nodig om voor de inwerkingtreding te oefenen met deze nieuwe processen en afspraken zodat er tijdig kan worden bijgestuurd.

Effect Een goede en soepele transitie en implementatie van de Omgevingswet.

Project	Aanvang	Wijzigingen	Totaal
Omgevingswet incl. Dossieroverdracht	€ 91.350		€ 91.350
TOTAAL	**€ 91.350**		**€ 91.350**

15. Overige projecten

Doel Invulling geven aan eenmalige niet-reguliere projectgebonden werkzaamheden.

Werkzaamheden Divers.

Effect Afgebakende opdrachten met duidelijk resultaat.

Project	Aanvang	Wijzigingen	Totaal
Flexbudget	€ 0		€ 0
Onvoorzien	€ 21.000		€ 21.000
Slopen van een energiecentrale	€ 15.000		€ 15.000
Specialisme stortplaatsen	€ 4.815		€ 4.815
Tanatex	€ 30.495		€ 30.495
Toezicht bestaande bouw Radboud UMC	€ 25.000		€ 25.000
TOTAAL	**€ 96.310**		**€ 96.310**

Project	Aanvang	Wijzigingen	Totaal
Dashboard 3, 4 en 5	€ 21.000		€ 21.000
TOTAAL Aanvullend	**€ 21.000**		**€ 21.000**

16. Verbreden en doortrekken A15

Doel Invulling geven aan eenmalige niet-reguliere projectgebonden werkzaamheden.

Werkzaamheden Procesbegeleiding vergunningen en overleg gemeenten.

Effect Afgebakende opdrachten met duidelijk resultaat.

Project	Aanvang	Wijzigingen	Totaal
Verbreden en doortrekken A15	€ 4.000		€ 4.000
TOTAAL Aanvullend	**€ 4.000**		**€ 4.000**

Totaal aan provinciale projecten

In de tabel hieronder staan de kosten voor de provinciale opdrachtgever.

Opdrachtgever	Aanvang	Wijzigingen	Totaal
Gelderland	€ 800.106		€ 800.106
TOTAAL	**€ 800.106**		**€ 800.106**

Opdrachtgever	Aanvang	Wijzigingen	Totaal
Gelderland	€ 1.099.104		€ 1.099.104
TOTAAL Aanvullend	**€ 1.099.104**		**€ 1.099.104**

Regionaal

De gemeentelijke opdrachtgevers hebben projecten benoemd, waarvan ze gevraagd hebben aan de ODRN om ze moet uit te voeren. Dit zijn opdrachten die gemeentegrenzen overstijgen en waar alle gemeentes dankzij een verdeelsleutel een (evenredige) bijdrage aan leveren.

Regionale projecten Milieu

1. Aanpak ondermijning (IGP) 2022

Doel Terugdringen van ondermijnende criminaliteit.
Werkzaamheden Samen met verschillende overheidspartners controles uitvoeren.
Effect Minder criminaliteit, hogere pakkans.

Opdrachtgever	Aanvang	Wijzigingen	Totaal
Berg en Dal	€ 24.236		€ 24.236
Beuningen	€ 24.000		€ 24.000
Druten	€ 5.350		€ 5.350
Heumen	€ 15.868		€ 15.868
Nijmegen	€ 74.900		€ 74.900
Wijchen	€ 8.560		€ 8.560
TOTAAL	**€ 152.914**		**€ 152.914**

Opdrachtgever	Aanvang	Wijzigingen	Totaal
Heumen	€ 10.000		€ 10.000
TOTAAL Aanvullend	**€ 10.000**		**€ 10.000**

2. Energiecontroles

Doel Energiebesparing helpen realiseren bij bedrijven en instellingen.
Werkzaamheden Informatievoorziening en uitvoeren van energiecontroles.
Effect Energiebespraring.

Opdrachtgever	Aanvang	Wijzigingen	Totaal
Berg en Dal	€ 10.576		€ 10.576
Beuningen	€ 29.084		€ 29.084
Heumen	€ 10.576		€ 10.576
TOTAAL	**€ 50.236**		**€ 50.236**

Opdrachtgever	Aanvang	Wijzigingen	Totaal
Druten	€ 6.610		€ 6.610
Nijmegen	€ 171.860		€ 171.860
Wijchen	€ 55.879		€ 55.879
TOTAAL Aanvullend	**€ 234.349**		**€ 234.349**

3. Gelderse milieusamenwerking

Doel De ODRN is een van de zeven Omgevingsdiensten binnen het Gelders Stelsel. Op milieugebied willen we meer en vooral stelselbreed samenwerken om de kwaliteit van uitvoering te verbeteren en de kosten te drukken.
Werkzaamheden Bijdragen aan en implementeren van verbetervoorstellen, bijvoorbeeld door gerichtere aanpak, andere handelingswijze, voorlichting en verantwoording richting opdrachtgevers, etc.
Effect Betere kwaliteit en uniformering van werkzaamheden binnen het Stelsel.

Opdrachtgever	Aanvang	Wijzigingen	Totaal
Berg en Dal	€ 5.350		€ 5.350
Beuningen	€ 8.025		€ 8.025
Druten	€ 2.675		€ 2.675
Heumen	€ 5.350		€ 5.350
Nijmegen	€ 10.700		€ 10.700
Wijchen	€ 5.350		€ 5.350

TOTAAL	**€ 37.450**	**€ 37.450**

4. Ketentoezicht

Doel Intensivering van de samenwerking met het Gelders Stelsel en de veiligheidsdiensten om samen toezicht te houden op milieucriminaliteit binnen afvalverwerkingsstromen en deze zoveel mogelijk te beperken. Denk aan asbestverwerking, e-waste (elektronica), grondstromen, etc.

Werkzaamheden Wij participeren in overleggen en projecten met de partnerpartijen en voeren de jaarlijkse toezicht programma's uit.

Effect Betere naleving binnen de milieuketen.

Opdrachtgever	Aanvang	Wijzigingen	Totaal
Berg en Dal	€ 8.972		€ 8.972
Beuningen	€ 2.991		€ 2.991
Druten	€ 2.393		€ 2.393
Heumen	€ 1.196		€ 1.196
Nijmegen	€ 33.495		€ 33.495
Wijchen	€ 2.393		€ 2.393
TOTAAL	**€ 51.440**		**€ 51.440**

5. Post divers

Doel Dat kleine kostenposten sneller door de ODRN kunnen worden opgepakt en afgerond.

Werkzaamheden Denk aan het bijhouden van de website die voorziet in informatie over afbestverwijdering, bijwonen van regionale overleggen, etc.

Effect Sneller oppakken en afronden kleinere kosten.

Opdrachtgever	Aanvang	Wijzigingen	Totaal
Berg en Dal	€ 2.000		€ 2.000
Beuningen	€ 2.000		€ 2.000
Druten	€ 2.000		€ 2.000
Heumen	€ 2.000		€ 2.000
Nijmegen	€ 2.000		€ 2.000
Wijchen	€ 2.000		€ 2.000
TOTAAL	**€ 12.000**		**€ 12.000**

6. Programma externe veiligheid (IOV4)

Doel Het ondersteunen van gemeenten bij opstellen en uitvoeren van externe veiligheidsbeleid. Het ontwikkelen en behouden van kennis op dit terrein.

Werkzaamheden Het gaat om advisering bij ruimtelijke ordening en externe veiligheid in Wabo en WRO trajecten en advisering bij beleidsontwikkeling i.h.k.v. de Omgevingswet. Daarnaast vindt er regionaal en lokaal overleg plaats ten behoeve van kennisuitwisseling en behoud van expertise.

Effect Omgevingsveiligheid en ruimtelijke ontwikkeling.

Opdrachtgever	Aanvang	Wijzigingen	Totaal
Nijmegen	€ 22.780		€ 22.780
TOTAAL	**€ 22.780**		**€ 22.780**

Opdrachtgever	Aanvang	Wijzigingen	Totaal
Berg en Dal	€ 3.350		€ 3.350
Beuningen	€ 4.690		€ 4.690
Druten	€ 2.000		€ 2.000
Heumen	€ 2.680		€ 2.680
Wijchen	€ 6.666		€ 6.666
TOTAAL Aanvullend	**€ 19.386**		**€ 19.386**

7. Versterkte uitvoering energietoezicht 2

Doel Naleefgedrag bevorderen.

Werkzaamheden Uitvoeren EML hercontroles.

Effect Terugdringen van het energieverbruik.

Opdrachtgever	Aanvang	Wijzigingen	Totaal
Berg en Dal	€ 2.948		€ 2.948
Beuningen	€ 2.144		€ 2.144
Druten	€ 1.876		€ 1.876
Heumen	€ 1.608		€ 1.608
TOTAAL	**€ 8.576**		**€ 8.576**

Opdrachtgever	Aanvang	Wijzigingen	Totaal
Nijmegen	€ 14.472		€ 14.472
Wijchen	€ 4.556		€ 4.556
TOTAAL Aanvullend	**€ 19.028**		**€ 19.028**

Totaal aan regionale projecten
In de tabel hieronder staan de kosten per regiogemeente met onderaan het totaaloverzicht voor alle regionale projecten samen.

Opdrachtgever	Aanvang	Wijzigingen	Totaal
Berg en Dal	€ 54.082		€ 54.082
Beuningen	€ 68.244		€ 68.244
Druten	€ 7.068		€ 7.068
Heumen	€ 36.598		€ 36.598
Nijmegen	€ 143.875		€ 143.875
Wijchen	€ 9.743		€ 9.743
TOTAAL	**€ 319.610**		**€ 319.610**

Opdrachtgever	Aanvang	Wijzigingen	Totaal
Berg en Dal	€ 3.350		€ 3.350
Beuningen	€ 4.690		€ 4.690
Druten	€ 15.836		€ 15.836
Heumen	€ 12.680		€ 12.680
Nijmegen	€ 186.332		€ 186.332
Wijchen	€ 75.661		€ 75.661
TOTAAL Aanvullend	**€ 298.549**		**€ 298.549**

Lokaal

Lokale projecten

Naast de reguliere taken en de regionale projecten zijn er ook lokale projecten die vanuit de ODRN-begroting worden bekostigd. Ze zijn vaak gemeente-specifiek en uniek. Hieronder een overzicht.

Berg en Dal

1. Brandveiligheid zorgcomplexen

Doel Naar aanleiding van controles VRGZ zijn diverse gebreken geconstateerd. Met toezicht en handhaving wordt hiertegen opgetreden.
Werkzaamheden In 2020 zijn verschillende zaken en overleggen opgestart die in 2021 een vervolg krijgen.
Effect Brandveiligheid zorgcomplexen op orde brengen en afdwingen naleving.

2. Energielabels kantoren

Doel Energiebesparing bij bedrijven.
Werkzaamheden Onderzoek doen naar de aanpak van toezicht en handhaving. Daarbij is sprake van een orientatie van de wet- en regelgeving en het inzichtelijk krijgen van de daarbijkomende mogelijkheden.
Effect Kantoren in 2023 hebben een energielabel C of beter.

3. LFG klachten

Doel Onderzoek Laag Frequent Geluid (LFG).
Werkzaamheden Werkzaamheden worden door Nijmegen uitgevoerd. De kosten die Nijmegen uitvoert worden via de ODRN in rekening gebracht.
Effect Bron achterhalen en indien mogelijk oplossen.

4. Permanente bewoning

Doel Terugdringen van onrechtmatige bewoning van recreatiewoningen
Werkzaamheden Brieven versturen naar personen die bij inschrijving in de gemeente als hoofdverblijf een recreatiewoning opgeven.
Effect Recreatief gebruiken van vakantieparken weer mogelijk maken.

5. Project Refter

Doel Brandveiligheidsniveau op het wettelijk niveau brengen. Naleving daarvan afdwingen.
Werkzaamheden Het gaat om bestaande werkzaamheden van het uitvoeren van toezicht en het handhaven van naleefgedrag.
Effect Op orde brengen van brandveiligheidsniveau en versterken van het naleefgedrag.

6. Project natuur en handhaving

Doel Inzet op handhaving en controle.
Werkzaamheden De ODRN voert toezicht- en handhavingswerkzaamheden uit.
Effect Versterken van het naleefgedrag.

7. OMW Omgevingsplan BRIKS

Doel Advies geven en helpen opzetten omgevingsplan BRIKS.
Werkzaamheden In het verlengde van de omgevingswet dient een omgevingsplan te worden opgesteld. De ODRN adviseert de opdrachtgever in het opstellen van het omgevingsplan.
Effect Een omgevingsplan met goed uitgewerkte aspecten, beleidskeuzes en inzichten.

8. OMW Omgevingsplan Milieu

Doel Advies geven en helpen opzetten omgevingsplan Milieu.
Werkzaamheden In het verlengde van de omgevingswet dient een omgevingsplan te worden opgesteld. De ODRN adviseert de opdrachtgever in het opstellen van het omgevingsplan.
Effect Een omgevingsplan met goed uitgewerkte aspecten, beleidskeuzes en inzichten.

Project	Aanvang	Wijzigingen	Totaal
Brandveiligheid zorgcomplexen	€ 1.940		€ 1.940
Energielabels kantoren	€ 3.000		€ 3.000
Permanente bewoning	€ 15.000		€ 15.000
Project Refter	€ 13.250		€ 13.250
Project natuur en handhaving	€ 25.000		€ 25.000
LFG klachten	€ 3.000		€ 3.000
TOTAAL	**€ 61.190**		**€ 61.190**

Project	Aanvang	Wijzigingen	Totaal
OMW Omgevingsplan BRIKS	€ 5.150		€ 5.150

OMW Omgevingsplan Milieu	€ 5.150		€ 5.150
TOTAAL Aanvullend	**€ 10.300**		**€ 10.300**

Beuningen

1. Advisering monumentensubsidies

Doel De ODRN beoordeelt aanvragen om monumentensubsidie voor een goede subsidiebeschikking en subsidievaststelling.

Werkzaamheden Beoordelen aanvraag, situatieverkenning te plaatse en het toepassen van de monumentenverordening van opdrachtgever en provincie.

Effect Subsidies voor onderhoudswerkzaamheden aan monumenten komen volgens de regels terecht bij de monumenteneigenaren.

2. Festival down the Rabbit Hole

Doel Komen tot een goed en juridisch houdbare vergunning en toezien op het correct uitvoeren van deze vergunning. Dit gebeurt in overleg met de initiatiefnemer, gemeente en ODRN.

Werkzaamheden De gemeente Beuningen stelt een evenementenvergunning op, coördineert dit als ook de inzet van externe adviseurs. De gemeente legt de concept aanvraag voor aan de ODRN voor de handhaafbaarheidstoets. Nadat de tenten zijn geplaatst voert de (bouw)piketmedewerker van dienst (ODRN) gezamenlijk met VRGZ een controle uit op de constructieve veiligheid van de tenten. De ODRN ziet toe en handhaaft op het geluidsaspect en behandelt de geluidsklachten. De overige toezichtstaken worden door de gemeente uitgevoerd.
De ODRN biedt ondersteuning en advies bij eventuele bezwaar en beroep. Bezwaar en beroep in samenspraak met en mogelijk advisering vanuit een advocatenkantoor.

Effect Een goede afstemming tussen bevoegd gezag, initiatiefnemer en de ODRN en gecoördineerde toezicht en handhaving.

3. Onvoorzien

Doel Onvoorziene werkzaamheden kunnen van dit budget gebruik maken.

Werkzaamheden Kan worden bepaald gedurende het jaar.

Effect Kan eerst gebruik gemaakt worden van dit budget alvorens aanvullende budgetten beschikbaar worden gesteld. Daarnaast kan er sneller geschakeld worden in het geval van urgentie.

4. Uitvoeren zonebeheer Schoenaker

Doel Het zonebeheer bestaat uit het bewaken van de grenswaarden op de geluidzone.

Werkzaamheden Bedrijven wordt een passende hoeveelheid geluidruimte geboden. Dit doet de ODRN door het opleggen van normen in de vergunningen of door maatwerkvoorschriften geluid te stellen. Daarnaast wordt het zonemodel actueel gehouden en worden akoestische rapporten beoordeeld.

Effect Inzicht in de geluidruimte die nog beschikbaar is voor eventuele toekomstige ontwikkelingen.

Project	Aanvang	Wijzigingen	Totaal
Onvoorzien	€ 10.000		€ 10.000
TOTAAL	**€ 10.000**		**€ 10.000**

Project	Aanvang	Wijzigingen	Totaal
Advisering monumentensubsidie	€ 8.000		€ 8.000
Festival down the Rabbit Hole	€ 8.000		€ 8.000
Uitvoeren zonebeheer Schoenaker	€ 8.346		€ 8.346
TOTAAL Aanvullend	**€ 24.346**		**€ 24.346**

Druten

1. Warme overdracht bodemdossiers

Doel Taken worden overgedragen van de provincie naar de gemeentes bij het ingaan van de omgevingswet. Het is de bedoeling de gegevens zo volledig en correct mogelijk over te dragen.

Werkzaamheden Voorbereidende werkzaamheden die de compleetheid en de inhoud van de dossiers controleert.

Effect De transitie van de taken zo goed mogelijk te laten verlopen zodat er zo min mogelijk risico's worden gelopen.

Project	Aanvang	Wijzigingen	Totaal
Warme overdracht bodemdossiers	€ 8.000		€ 8.000
TOTAAL	**€ 8.000**		**€ 8.000**

Heumen

1. Noodopvang vluchtelingen Heumensoord

Doel Controleren van de inrichtingseisen en de constructieve veiligheid van Heumensoord

Werkzaamheden Toezicht houden op en beoordelen van constructieve gegevens.

Effect Een veilig verblijf garanderen voor vluchtelingen.

2. Project Heumensbos

Doel Zorgen dat vergunningverlening, toezicht en handhaving BRIKS en milieu bij camping Heumensbos op orde is.

Werkzaamheden In 2019 is geconstateerd dat er op gebied van vergunningverlening, toezicht en handhaving BRIKS en Milieu zaken niet in orde zijn. In overleg wordt een prioritering en aanpak vastgesteld.

Effect Heumensbos als camping voldoet aan vergunningverlening BRIKS en milieu.

3. Vierdaagsekamp Heumensoord

Doel Controleren van de inrichtingseisen en de constructieve veiligheid van het tentenkamp.

Werkzaamheden Toezicht houden op en beoordelen van constructieve gegevens.

Effect Een veilig verblijf garanderen voor lopers/deelnemers van de Vierdaagse.

Project	Aanvang	Wijzigingen	Totaal
Project Heumensbos	€ 3.000		€ 3.000
Vierdaagsekamp Heumensoord	€ 4.047		€ 4.047
TOTAAL	**€ 7.047**		**€ 7.047**

Project	Aanvang	Wijzigingen	Totaal
Noodopvang vluchtelingen Heumensoord	€ 7.590		€ 7.590
TOTAAL Aanvullend	**€ 7.590**		**€ 7.590**

Nijmegen

1. Actualiseren vergunningvoorschriften type C

Doel Screenen welke vergunningen op gebied van energie geactualiseerd dienen te worden en vervolgens ambtshalve wijzigen op energievoorschriften van die vergunningen waar actualisatie nodig is.

Werkzaamheden De werkzaamheden voor de uitvoering van de actualisaties bestaan globaal uit inventariseren energiegegevens en dossier, opvragen eventuele ontbrekende gegevens en waar nodig aanvullend bedrijfsbezoek, afstemming concept ontwerp actualisatie met vergunninghouder, publiceren ontwerpbesluit, verwerken zienswijzen en publiceren definitief besluit. Ondersteuning bij bezwaar en beroep.

Effect Ook type C bedrijven zullen energiebesparende maatregelen treffen met een terugverdientijd < 5 jaar

2. Byondis Campus

Doel Byondis heeft diverse vergunningtrajecten ingediend voor verschillende projecten. Aan deze private gebiedsontwikkeling ligt het masterplan "Byondis Campus" met samenhangende fasering en planning ten grondslag die gerealiseerd wordt.

Werkzaamheden De ODRN zet een aanspreekpunt/procesregisseur in. Deze procesregisseur zal zich richten op de procesregie van de verschillende (lopende en geplande) trajecten. Het betreft hier een duo-functie vanuit de gemeente en ODRN richting Byondis. Naar verwachting zal de procesregisseur bij de ODRN aan het begin bezig zijn om inzicht te krijgen in de materie, organiseren en structureren. Als het eenmaal loopt, is monitoring, bijsturing en afstemming met de gemeente nodig.

Effect Tot een betere afstemming en stroomlijning van processen te komen met als effect een tijdsbesparing voor zowel ODRN, de gemeente als Byondis later in het traject én minder reparatie-acties achteraf.

3. Controle vierdaagse/overige evenementen

Doel Controleren of de bedrijven in de binnenstad voor en tijdens de Vierdaagse en overige evenementen voldoen aan de regelgeving.

Werkzaamheden Voorkomen van (geluid-)overlast voor omwonenden door actieve controles.

Effect Naleefgedrag bevorderen en aangenaam, veilig leefklimaat garanderen.

4. De Hulsen

Doel Vervangende nieuwbouw van woonzorgvoorziening de Hulsen aan de Nieuwe Dukenburgseweg in Nijmegen. Onderdeel hiervan is tijdelijke huisvesting op het naastgelegen Compaqterrein. De ODRN wordt hiervoor om advies gevraagd.

Werkzaamheden Advies leveren over de te volgen procedure en de te doorlopen stappen voor de tijdelijke huisvesting van circa 85 cliënten van De Hulsen. Maar ook voor het tijdelijk wonen in het

kader van de Woondeal Winkelsteeg. Dit kan via de Crisis- en herstelweg of via een reguliere kruimelprocedure.

Effect De ODRN adviseert bij het vinden van de meest efficiënte en effectieve procedure voor de tijdelijke huisvesting, maar ook voor het tijdelijk wonen vanuit de Woondeal Winkelsteeg. Het eerste effect bestaat uit de tijdige bouw en oplevering van de nieuwbouw van De Hulsen.

5. Energielabels kantoren

Doel Energiebesparing bij bedrijven.

Werkzaamheden Mogelijk aanpak van toezicht en handhaving onderzoeken. Hier is nog sprake van orientatie van de regelgeving en mogelijkheden.

Effect Kantoren in 2023 hebben een energielabel C of beter.

6. Flexbudget veiligheid

Doel Snel kunnen acteren in gevallen bij veiligheidsvraagstukken.

Werkzaamheden Het gaat om diverse werkzaamheden. Denk aan controle Goffert, sexinrichtingen, enz.

Effect Verhogen en sneller oppakken van veiligheidsissues.

7. Handhaving reclame binnenstad

Doel Voorkomen van ontsierende reclame aan de gevels van gebouwen in de binnenstad en het handhaven op deze reclame volgens het beleid.

Werkzaamheden Actieve controle op (geluid-)overlast voor omwonenden
Inventariseren, toepassen beleid, aanschrijven en vergunningverlening.

Effect Een fraaie binnenstad, waarin alleen reclames hangen die voldoen aan het vastgestelde beleid.

8. Horeca Actie Team (HAT)

Doel Bevordering van de wet-/regelgeving bij horecabedrijven door multidisciplinaire en risicogerichte aanpak horeca.

Werkzaamheden Vanuit de ODRN wordt er personeel gedetacheerd bij de afdeling Veiligheid ter inzet binnen het gemeentelijke Horeca Actie Team (HAT).

Effect Uniforme, integrale en risicogerichte werkwijze voor toezicht / controle op de horecabedrijven.

9. Informeel vooroverleg projecten

Doel In een vroeg stadium delen van kennis en leveren van een bijdrage die nodig is om een project te ontwikkelen.

Werkzaamheden Aanschuiven bij overleggen op verzoek en met instemming van Nijmegen.

Effect Verbetering van de voorbereiding van (grote/complexe) projecten.

10. Kamerverhuur

Doel Het tegengaan van illegale kamerbewoning.

Werkzaamheden Op basis van een piepsysteem controles uitvoeren bij kamergewijs bewoonde panden die mogelijk illegaal zijn of die niet aan wettelijke eisen voldoen en deze aanpakken. Daarnaast op afroep een bijdrage leveren aan meldpunt overlast kamerverhuur van de gemeente Nijmegen (top X-panden), op afroep bijwonen van hoorzittingen betreffende kamerverhuur en structureel deelnemen aan de AWO (ambtelijke werkgroep omzettings- en ontrekkingsvergunningen). Werkzaamheden worden uitgevoerd conform de opdracht vastgesteld op 1-10-2021. De projectleider gemeente Nijmegen is medeopstellen en hiermee akkoord gegaan.

Effect Meer balans tussen voldoende en goede studentenhuisvesting en het tegengaan van overlast door kamerverhuur en illegale situaties.

11. NDW tijdelijke woningen

Doel Ontwikkelen en realiseren van 500 tijdelijke woningen met een tijdelijke bestemming (15 jaar) en bijbehorende voorzieningen die binnen 1 jaar gebouwd moeten worden. Dit alles onder de Crises- en herstelwet.

Werkzaamheden Voortraject vergunningaanvraag tijdelijke woningen waarbij wordt deelgenomen aan de benodigde overleggen en meegedacht wordt over procedures, aanvragen etc.

Effect Soepel verloop vergunningtraject door vooraf duidelijkheid over de te volgen procedure en aandachtspunten.

12. Periodiek overzicht klachten S@men Nijmegen-West/Weurt

Doel Monitoren van klachten en zorgen als het gaat om luchtkwaliteit, gezondheid en overlast die wordt ervaren door omwonenen van het industriegebied Nijmegen-West Weurt.

Werkzaamheden Een periodieke uitdraai (volledige dump) van alle data over de gewenste perioden.

Effect Samen met de verzamelde luchtkwaliteitsgegevens leiden alle data tot meer inzicht en waar mogelijk ook tot het wegnemen/verminderen van de zorgen van omwonenden.

13. Toezicht controle uitvoering energievoorschriften

Doel Naleving van de voorschriften bevorderen en waar nodig afdwingen.

Werkzaamheden Uitvoeren van toezicht bij type C-bedrijven op de geactualiseerde voorschriften.
Effect Het terugdringen van het energieverbruik onder andere middels het terugdringen van de CO2-uitstoot.

14. Wijkoverleg Nijmegen West
Doel Informatievoorziening richting de wijkcommitees op orde houden.
Werkzaamheden Pro-actief aansluiten bij wijkoverleggen. Dit gaat in nauwe samenwerking met de gemeente Nijmegen.
Effect De wijkcommitees blijven goed op de hoogte van de komende en lopende vergunningprocedures.

Project	Aanvang	Wijzigingen	Totaal
Actualiseren vergunningvoorschriften type C	€ 14.000		€ 14.000
Controle vierdaagse/overige evenementen	€ 10.834		€ 10.834
De Hulsen	€ 3.000		€ 3.000
Energielabels kantoren	€ 8.480		€ 8.480
Flexbudget veiligheid	€ 2.000		€ 2.000
Handhaving reclame binnenstad	€ 25.550		€ 25.550
Horeca Actie Team	€ 45.475		€ 45.475
Kamerverhuur	€ 50.000		€ 50.000
NDW tijdelijke woningen	€ 4.000		€ 4.000
Periodiek overzicht klachten S@men Nijmegen-West/Weurt	€ 4.600		€ 4.600
TOTAAL	**€ 167.939**		**€ 167.939**

Project	Aanvang	Wijzigingen	Totaal
Byondis Campus	€ 3.680		€ 3.680
Informeel vooroverleg projecten	€ 40.000		€ 40.000
Toezicht uitvoering energievoorschriften	€ 12.250		€ 12.250
Wijkoverleg Nijmegen West	€ 20.000		€ 20.000
TOTAAL Aanvullend	**€ 75.930**		**€ 75.930**

Wijchen
1. Geluidsmeting Emporium
Doel Het handhaven van de geluidsnormen tijdens het festival.
Werkzaamheden Geluidsmetingen, afstemming met geluidstechnici op het terrein en eventueel handhaven.
Effect Een goede afstemming tussen bevoegd gezag, initiatiefnemer en de ODRN waarbij de inzet van geluidsmetingen en handhaving gecoördineerd is. Duidelijkheid voor Emporium waaraan het zich moet houden.

2. Warme overdracht bodemdossiers
Doel Taken worden overgedragen van de provincie naar de gemeentes bij het ingaan van de Omgevingswet. Het is de bedoeling de gegevens zo volledig en correct mogelijk over te dragen.
Werkzaamheden Voorbereidende werkzaamheden die de compleetheid en de inhoud van de dossiers controleert.
Effect De transitie van de taken zo goed mogelijk te laten verlopen zodat er zo min mogelijk risico's worden gelopen.

Project	Aanvang	Wijzigingen	Totaal
Warme overdracht bodemdossiers	€ 8.000		€ 8.000
TOTAAL	**€ 8.000**		**€ 8.000**

Project	Aanvang	Wijzigingen	Totaal
Geluidsmeting Emporium	€ 5.564		€ 5.564
TOTAAL Aanvullend	**€ 5.564**		**€ 5.564**

Capaciteitsraming VTH-U.P. Vergunningverlening A (Briks-taken) 2022

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1		Wijchen					Druten			
2	**WABO - BRIKS**	**Kengetallen / aantal per jaar**	**Duur afhandeling gemiddeld in uren**	**Minimale benodigde capaciteit in uren (BxC)**	**idem in Fte**		**Kengetallen / aantal per jaar**	**Duur afhandeling gemiddeld in uren**	**Minimale benodigde capaciteit in uren (CxD)**	**idem in Fte**
3	**Formele aanvragen**									
4	Formele aanvragen in behandeling genomen	314	1	314	0,22		219	1	219	0,15
5	OV, reguliere aanvragen verleend	261	2	522	0,37		206	2	412	0,29
6	OV, uitgebreide aanvragen verleend	6	4	24	0,02		2	4	8	0,01
7	OV, regulier tijdelijk verleend	6	2	12	0,01		10	2	20	0,01
8	OV, ingetrokken vergunningen	25	2	50	0,04		7	2	14	0,01
9	**Vooroverleggen**									
10	OV, vooroverleg in behandeling genomen	142	1	142	0,10		85	1	85	0,06
11	OV, vooroverleg verleend	123	2	246	0,17		72	2	144	0,10
12	**OV, activiteit Bouwen**									
13	OV, activiteit bouwen in behandeling genomen	382	0,45	171,9	0,12		178	1	178	0,12
14	OB verleend, bouwkosten < 50.000,-	133	4	532	0,37		109	4	436	0,31
15	OB verleend, bouwkosten 50.000,- tot 500.000,-	65	12	780	0,55		51	12	612	0,43
16	OB verleend, bouwkosten > 500.000,-	19	36	684	0,48		10	36	360	0,25
17	**OV, Brandveilig gebruik**									
18	OV brandveilig gebruik in behandeling genomen	3	1	3	0,00		2	1	2	0,00
19	OV verleend	2	2	4	0,00		1	2	2	0,00
20	Melding brandveilig gebruik	23	2	46	0,03		5	2	10	0,01
21	**OV, Slopen**									
22	OV, activiteit slopen in behandeling genomen	7	1	7	0,00		0	1	0	0,00
23	OV verleend	3	2	6	0,00		0	2	0	0,00
24	**Sloopmeldingen**									
25	Sloopmelding in behandeling genomen	48	1	48	0,03		23	1	23	0,02
26	SM verleend	47	2	94	0,07		22	2	44	0,03
27	**Monumenten**									
28	Activiteit monument in behandeling genomen	17	1	17	0,01		10	1	10	0,01
29	Verleend	13	2	26	0,02		11	2	22	0,02
30	**Uitvoeren van werkzaamheden**									
31	OV, activiteit uitvoering van werkzaamheden in behandeling genomen	14	1	14	0,01		8	1	8	0,01
32	Verleend	13	2	26	0,02		7	2	14	0,01
33	**Uitwegen**									
34	OV, activiteit uitwegen in behandeling genomen	37	1	37	0,03		17	1	17	0,01
35	Verleend	40	1	40	0,03		26	1	26	0,02
36	**Kappen**									
37	OV, activiteit kappen in behandeling genomen	16	1	16	0,01		8	1	8	0,01
38	Verleend	11	1	11	0,01		7	1	7	0,00
39	**Afwijken bestemmingsplan**									
40	OV, afwijken bestemmingsplan in behandeling genomen	189	1	189	0,13		66	1	66	0,05
41	Verleend	129	2	258	0,18		75	2	150	0,11
42	**Overige activiteiten vergunningverleners A**									
43	Behandelen zienswijzen	20	4	80	0,06		7	4	28	0,02
44	Nazorg na vergunningverlening	100	1	100	0,07		50	1	50	0,04
45	Budgetbeheer tbv team Fysiek	50	1	50	0,04		0	1	0	0,00
46	Algemene teamtaken voor WDW, bijv opstellen werkprocessen	100	2	200	0,14		50	2	100	0,07
47	Voorbereiding nieuwe Omgevingswet, inzet team Fysiek	50	2	100	0,07		25	2	50	0,04
48	Digitalisering / archivering waaronder bijv. Squit / AVG	50	2	100	0,07		25	1	25	0,02
49	Werkzaamheden voor overige stakeholders (welstand)	30	8	240	0,17		15	8	120	0,08
50	Applicatiebeheer	300	1	300	0,21		100	1	100	0,07
51	Teamoverleg	12	12	144	0,10		12	4	48	0,03
52	Klantcontacten KCC	2900	1	2.900	2,04		1000	1	1000	0,70
53	Totaal benodigde capaciteit Vergunningen Wijchen			8.534	5,99		Totaal benodigd Druten		4.418	3,10
54	Totaal beschikbare capaciteit Vergunningen Wijchen			8.911	6,25		Totaal beschikbaar Druten		4.455	3,13
55	Verschil			377	0,26		Verschil		37	0,03

Capaciteitsraming VTH-U.P. vergunningverlening B (APV - Bijzondere wetgeving) 2022

	Wijchen				Druten			
APV - bijzondere wetgeving	**aantal per jaar**	**Duur afhandeling gemiddeld in uren**	**Minimale benodigde capaciteit in uren (CxD)**	**idem in Fte**	**aantal per jaar**	**Duur afhandeling gemiddeld in uren**	**Minimale benodigde capaciteit in uren (GxH)**	**idem in Fte**
APV (Openbare orde en veiligheid)								
Evenementen kleinschalig, niet belastend (melding klein evenement)	100	3	300	0,21	50	3	150	0,11
Evenementen kleinschalig, belastend (A-evenement)	50	15	750	0,53	25	15	375	0,26
Evenementen grootschalig, niet belastend (B-evenement)	30	30	900	0,63	20	30	600	0,42
Evenementen grootschalig, belastend (C-evenement)	1	75	75	0,05	0	75	0	0,00
APV (overige vergunningen, exploitatievergunning)	17	8	136	0,10	9	8	72	0,05
BIJZONDERE WETGEVING								
Alcoholwetvergunningen (nieuwe aanvragen)	6	20	120	0,08	5	20	100	0,07
Wijziging Alcoholwetvergunning	6	5	30	0,02	2	5	10	0,01
Ontheffingen sluitingstijden	4	2	8	0,01	2	2	4	0,00
Behandelen zienswijzen bij aanvragen	1	2	2	0,00	1	2	2	0,00
Schaarse vergunningen / standplaatsen (ook vierdaagse)	260	3	780	0,55	10	3	30	0,02
Toegang centrumgebied / Bijsterhuizen	16	1,5	24	0,02	0	1,5	0	0,00
Werkzaamheden weekmarkt	4	2	8	0,01	16	2	32	0,02
werkzaamheden covid-19	80	3	240	0,17	50	3	150	0,11
Overige taken team Fysiek Vergunningverleners B								
Budgetbeheer tbv team Fysiek	67	1	67	0,05	23	1	23	0,02
Algemene teamtaken voor WDW, bijv opstellen werkprocessen	250	1	250	0,18	150	1	150	0,11
Voorbereiding Omgevingswet	30	1	30	0,02	20	1	20	0,01
Werkzaamheden overige stakeholders	75	1	75	0,05	50	1	50	0,04
		Totaal benodigd wijchen	3795	2,66		Totaal benodigd Druten	1768	1,24
		Totaal beschikbaar	**3132**	**2,20**		**Totaal beschikbaar**	**1542**	**1,08**
		Verschil	-663	-0,47		**Verschil**	-226	-0,16

NB: De behandeling van evenementen kost meer tijd dan regulier door de implementatie van de coronamaatregelen.

(*) Van de algemene teamtaken kunnen niet uitgevoerd worden:

Publiceren			100				50	
Evaluatie evenementen			100				50	
Achterstanden m.b.t. Drank- en Horeca / Exploitatievergunningen			150				75	
			350				175	

Capaciteitsraming VTH-U.P. Toezicht bouw 2022

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1		Wijchen						Druten				
2	**WABO - BRIKS**	Ken-getallen	Toezichts-frequentie	Duur controle / afhandeling dossier	Minimale benodigde capaciteit in uren Kolom C*D*E	idem in Fte 1 Fte is 1425 uur		Ken-getallen	Toezichts-frequentie	Duur controle / afhandeling dossier	Minimale benodigde capaciteit in uren Kolom I*J*K	idem in Fte 1 Fte is 1425 uur
3	**OV, activiteit Bouw**											
4	OB verleend, bouwkosten < 50.000,-	10	1	2	20	0,01		87	1	2	174	0,12
5	OB verleend, bouwkosten < 50.000,-, onder WKB	35	1	2	70							
6	OB verleend, bouwkosten 50.000,- tot 500.000,-	49	5	2	490	0,34		42	2	2	168	0,12
7	OB verleend, bouwkosten 50.000,- tot 500.000,-, onder WKB	16	3	2	96							
8	OB verleend, bouwkosten > 500.000,-	9	15	2	270	0,19		5	3	2	30	0,02
9	OB verleend, bouwkosten > 500.000,-, onder WKB	3	3	2	18							
10	OB, eerder verleend - uitgestelde bouwactiviteit	24	5	3	360	0,25						
11	OB, eerder verleend - uitgestelde bouwactiviteit, onder Wkb	3	3	2	18							
12	**Bouwen in afwijking van de vergunning**											
13	Alle bouwwerken / gebouwen in afwijking van vergunning gebouwd	4	3	2	24	0,02		10	3	2	60	0,04
14	**Bouwen zonder vergunning**											
15	Alle bouwwerken/gebouwen zonder vergunning gebouwd	3	3	3	27	0,02		10	3	3	90	0,06
16	**Vergunningsvrij bouwen**											
17	Toezicht op vergunningsvrij bouwen - voldoen aan bouwbesluit	6	2	1	12	0,01		30	2	1	60	0,04
18	**OV, Brandveilig gebruik**											
19	Controle op brandveiligheid, met vergunning / melding	10	3	2	60	0,04		8	3	2	48	0,03
20	Controle op brandveiligheid, zonder vergunning / melding	6	2	2	24	0,02		4	2	2	16	0,01
21	**OV, Slopen**											
22	Toezicht op slopen met vergunning / melding	4	1	2	8	0,01		19	1	2	38	0,03
23	**Slopen zonder vergunning / melding**											
24	Met asbest	2	2	2	8	0,01		3	2	2	12	0,01
25	Zonder asbest	2	2	3	12	0,01		8	2	3	48	0,03
26	**Monumenten**											
27	Wijzigen monumenten zonder vergunning	3	2	2	12	0,01		3	2	2	12	0,01
28	Wijzigen monumenten met vergunning	6	2	2	24	0,02		8	2	2	32	0,02
29	**Uitvoeren van werken geen gebouw zijnde**											
30	Aanleggen van werken zonder vergunning	2	2	1	4	0,00		9	2	1	18	0,01
31	Aanleggen van werken i.a.v. de vergunning	2	1	1	2	0,00		5	1	1	5	0,00
32	**Bestemmingsplan toezicht**											
33	illegaal gebruik van gronden, particulier	3	2	1	6	0,00		8	1	1	8	0,01
34	illegaal gebruik van gronden, bedrijven	5	2	1	10	0,01		10	2	2	40	0,03
35	**Illegaal gebruik van gebouwen**											
36	Particulier	8	2	1	16	0,01		3	2	1	6	0,00
37	Bedrijven	10	2	1	20	0,01		5	2	1	10	0,01
38	Illegale bewoning	20	3	1	60	0,04		20	2	1	40	0,03
39	Illegale bedrijfsactiviteiten	14	3	1	42	0,03		4	2	1	8	0,01
40	Sluitingen	8	3	3	72	0,05						

Capaciteitsraming VTH-U.P. Toezicht bouw 2022

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
41	**Preventief, niet vergunninggebonden toezicht**											
42	Oor en oogfunctie algemeen toezicht	35	1	1	35	0,02		40	1	1	40	0,03
43	**Repressief toezicht**											
44	Klachten en/of meldingen	35	1	1	35	0,02		25	1	1	25	0,02
45	**Overige vormen van toezicht**											
46	Hercontroles bouwtoezicht	40	1	1	40	0,03		25	1	1	25	0,02
47	**Projecten handhaving / bouwtoezicht**											
48	Wijchen: brandveiligheid gevels	2	1	8	16	0,01		nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
49	Wijchen: Illegale bewoning Wighenerhorst	35	6	1	210	0,15		nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
50	Wijchen: constructie veiligheid breedplaatvloeren	1	2	5	10	0,01		nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
51	**Overige werkzaamheden van toezicht**											
52	Opstellen en verzenden (1e) handhavingsbrief / email	90	1	2	180	0,13		30	nvt	1	30	0,02
53	Invoering OW en Wkb	24	nvt	4	96	0,07		24	nvt	4	96	0,07
54	invoering Openwave	18	2	4	72	0,05		10	2	4	40	0,03
55	Toezicht i.h.k.v. ondermijning / OTSL / OOV	25	1	6	150	0,11		25	1	6	150	0,11
56	Teamoverleg	12	2	2	48	0,03		10	nvt	2	20	0,01
57	Intrekkingen	10	1	1	10	0,01		7	1	1	7	0,00
58	Afschouwen verleende vergunningen	140	1	1	140	0,10		50	1	1	50	0,04
59	Toezicht evenementenvergunningen	5	3	2	30	0,02		15	1	1	15	0,01
60												
61	Totaal benodigde capaciteit toezicht BRIKS taken Wijchen				2857	2,00		benodigd Druten			1421	1,00
62	Totaal beschikbare capaciteit toezicht BRIKS taken Wijchen				2850	2,00		beschikbaar Druten			1425	1,00
63	Verschil				-7	0,00		verschil			4	0,00
64												
65												
66												
67												
68												
69												

Capaciteitsraming VTH - U.P. Toezicht APV / Bijz.Wetg. 2022

APV - Bijz. wetg.	Prioriteit	Kengetallen	Toezichts-frequentie	Duur controle / afhandeling dossier	Minimale benodigde capaciteit in uren Kolom (C*D)*E	idem in Fte 1 Fte is 1425 uur	Prioriteit	Kengetallen	Toezichts-frequentie	Duur controle / afhandeling dossier	Minimale benodigde capaciteit in uren Kolom (J*K)*L	idem in Fte 1 Fte is 1425 uur
Inzet Boa's												
Surveillance												
Klachten en meldingen	Hoog	800	1	2	1600	1,12	Hoog	400	1	2	800	0,56
Surveillance centrum	Hoog	250	1	2	500	0,35	Hoog	100	1	2	200	0,14
Surveillance wijken	Hoog	100	1	1,5	150	0,11	Hoog	50	1	2	100	0,07
Surveillance buitengebied	Hoog	50	1	1	50	0,04	Hoog	30	1	2	60	0,04
Surveillance industrieterrein	Hoog	100	1	1	100	0,07	Hoog	30	1	1	30	0,02
Surveillance scholen	Hoog	80	1	1	80	0,06	Hoog	40	1	2	80	0,06
Blauwe zone	Hoog	52	1	6	312	0,22	Midden	17	1	3	51	0,04
Jeugdoverlast	Hoog	70	1	8	555	0,39	Hoog	138	1	2	277	0,19
Honden	Hoog	50	1	2	100	0,07	Hoog	50	1	1	50	0,04
Scooters centrum/ parkeren fietsen markt	Hoog	104	1	3	312	0,22	Hoog	0	1	1	0	0,00
Adresonderzoeken	Midden	50	1	1	50	0,04	Midden	25	1	1	25	0,02
Ondermijning	Hoog	52	1	4	208	0,15	Hoog	52	1	2	104	0,07
Evenementen en horeca												
Evenementen A	Laag	60	1	1	60	0,04	Laag	30	1	1	30	0,02
Evenementen B	Midden	125	1	2	250	0,18	Midden	50	1	2	100	0,07
Evenementen C	Hoog	2	2	12	48	0,03	Hoog	0	1	0	0	0,00
Ondersteuning DHW	Midden	50	1	2	100	0,07	Hoog	50	1	1	50	0,04
Projecten												
Vuurwerkoverlast	Hoog	12	1	2	24	0,02	Hoog	12	1	2	24	0,02
Wighenerhorst	Hoog	420	1	1	420	0,29	Hoog	nvt	nvt	nvt		0,00
Fietsen (bus)station	Hoog	8	1	4	32	0,02	Hoog	4	1	1	4	0,00
Overig												
Corona maatregelen	Hoog	52	1	5,2	274	0,19	Hoog	52	1	2,6	138	0,10
Administratieve verwerking	Hoog	600	1	1	600	0,42	Hoog	200	1	1	200	0,14
Uitvoering marktzaken	Hoog	52	1	6	312	0,22	Hoog	52	1	6	312	0,22
Netwerken externe partners	Midden	150	1	2	300	0,21	Midden	50	1	2	100	0,07
Uitstallingen centrum	Midden	25	1	2	50	0,04	Midden	12	1	2	24	0,02
Overleg algemeen (BOA overleg)	Midden	240	1	1	240	0,17	Midden	96	1	1	96	0,07
Cursussen (PHB, AED, EHBO etc)	Hoog	17	1	5	85	0,06	Hoog	17	1	2	34	0,02
Begeleiden stagiares	Midden	24	1	1	24	0,02	Midden	12	1	1	12	0,01
RTGB	Midden	5	1	32	174	0,12	Midden	2	1	32	64	0,04
Totaal benodigde toezichtcapaciteit APV / Bijz. wetg. Wijchen					7010	4,92	Benodigd Druten				2965	2,08
Totaal beschikbare toezichtcapaciteit APV / Bijz. wetg. Wijchen					**6916**	4,85	Beschikbaar Druten				**3458**	2,43
Verschil					-94	-0,07	Verschil				493	0,35

Capaciteitsraming VTH - U.P. Toezicht APV / Bijz.Wetg. 2022

APV - Bijz. wetg.	Prioriteit	Kengetallen	Toezichts-frequentie	Duur controle / afhandeling dossier	Minimale benodigde capaciteit in uren Kolom (C*D)*E	idem in Fte 1 Fte is 1425 uur	Prioriteit	Kengetallen	Toezichts-frequentie	Duur controle / afhandeling dossier	Minimale benodigde capaciteit in uren Kolom (J*K)*L	idem in Fte 1 Fte is 1425 uur
Alcoholwet												
Evenementen A	Laag	50	0	1	0	0,00	Laag	25	0	1	0	
Evenementen B	Midden	250	1	1	250	0,18	Midden	50	1	1	50	
Evenementen C	Hoog	50	1	1	50	0,04	Hoog	25	1	1	25	
Gebruik Horeca-inrichting zonder of i.a.v DHW vergunning	Hoog	175	1	1	175	0,12	Hoog	100	1	1	100	
Inrichtingseisen Horecabedrijf	Hoog	25	1	1	25	0,02	Hoog	12	1	1	12	
Basiscontrole	Hoog	50	1	1	50	0,04	Hoog	90	1	1	90	0,06
Ontheffingen van DHW	Hoog	25	1	1	25	0,02	Hoog	10	1	1	10	
Toezicht op horecabedrijven	Hoog	175	1	1	175	0,12	Hoog	100	1	1	100	
Speelautomaten (gebruik zonder of i.a.v. vergunning)	Hoog	10	1	1	10	0,01	Hoog	5	1	1	5	
Integrale controles	Hoog	50	1	1	50	0,04	Hoog	25	1	1	25	
Preventie Iriszorg	Hoog	100	1	1	100	0,07	Hoog	50	1	1	50	
terrassen	Hoog	50	1	1	50	0,04	Hoog	25	1	1	25	
Begeleiding stagiaires	Hoog	30	1	1	30	0,02	Hoog	15	1	1	15	
Mystery shopper	Hoog	20	1	1	20	0,01	Hoog	10	1	1	10	
Juridische ondersteuning	Hoog	100	1	1	100	0,07	Hoog	50	1	1	50	
Leeftijdscontroles	Hoog	100	1	1	100	0,07	Hoog	30	1	1	30	0,02
Ondermijning	Hoog	50	1	1	50	0,04	Hoog	50	1	1	50	
Totaal benodigde toezichtcapaciteit APV / Bijz. wetg. Wijchen					1260	0,88				Benodigd Druten	647	0,45
Totaal beschikbare toezichtcapaciteit APV / Bijz. wetg. Wijchen					**1263**	0,89				Beschikbaar Druten	**631**	0,44
Verschil					3	0,00				Verschil	-16	-0,01

	Wijchen				Druten			
Juridische Advisering (JA-FL)	**Kengetallen / aantal per jaar**	**afhandeling gemiddeld in uren**	**Minimale benodigde capaciteit in uren (B*C)**	**idem in Fte**	**Kengetallen / aantal per jaar**	**afhandeling gemiddeld in uren**	**Min. benodigde capaciteit in uren (G*H)**	**idem in Fte**
vergunningen / meldingen BRIKS								
J.A. als gevolg van aanvragen OV	150	1	150	0,11	75	1	75	0,05
Mediation a.g.v VV	10	5	50	0,04	5	5	25	0,02
Bezwaarprocedures als gevolg van aanvragen OV	30	20	600	0,42	15	20	300	0,21
VoVo-procedures a.g.v. aanvragen OV	2	12	24	0,02	1	12	12	0,01
Beroepsprocedures a.g.v. aanvragen OV	6	12	72	0,05	3	12	36	0,03
Hoger beroepsprocedures a.g.v. aanragen OV	3	16	48	0,03	1	16	16	0,01
Bibob toetsen	19	16	304	0,21	10	16	160	0,11
handhaving BRIKS								
J.A. als gevolg van HH	120	1	120	0,08	60	1	60	0,04
J.A. bij HH uitvoering realisatie overeenkomsten	10	1	10	0,01	2	1	*2*	*0,00*
J.A. bij opstellen eerste HH-brief	15	1	15	*0,01*	5	1	*5*	*0,00*
Vooraankondigingen	22	4	88	0,06	10	4	40	0,03
Lasten onder dwangsom	11	24	264	0,19	6	24	144	0,10
Lasten onder bestuursdwang	1	24	24	0,02	1	24	24	0,02
Mediation a.g.v HH	6	5	30	0,02	4	5	20	0,01
Bezwaarprocedures a.g.v. H.H.	8	20	160	0,11	6	20	120	0,08
VoVo-procedures a.g.v. H.H.	1	12	12	0,01	1	12	12	0,01
Beroepsprocedures a.g.v. HH	3	12	36	0,03	3	12	36	0,03
Hoger beroepsprocedures a.g.v. H.H.	1	15	15	0,01	1	15	15	0,01
Opstellen gedoogbeschikkingen	2	24	48	0,03	1	24	24	0,02
vergunningen / meldingen APV, bijz. wetg.								
J.A. als gevolg van aanvragen en meldingen APV, bijz.wetg	15	1	15	0,01	5	1	5	0,00
Bezwaarprocedures	8	20	160	0,11	8	20	160	0,11
VoVo-procedures	0	12	0	0,00	0	12	0	0,00
Beroepsprocedures	1	12	12	0,01	0	12	0	0,00
Hoger beroepsprocedures	0	15	0	0,00	0	15	0	0,00
Bibob toetsen	10	16	160	0,11	7	16	112	0,08
handhaving APV, bijz. wetg.								
J.A. als gevolg van HH APV, bijz.wetg	30	1	30	0,02	10	1	10	0,01
Waarschuwingen	15	6	90	0,06	5	6	30	0,02
Vooraankondigingen	6	4	24	0,02	4	4	16	0,01
Lasten onder dwangsom	2	24	48	0,03	1	24	24	0,02
Lasten onder bestuursdwang	1	24	24	0,02	1	24	24	0,02
Bezwaarprocedures	3	20	60	0,04	2	20	40	0,03
VoVo-procedures	1	12	12	0,01	0	12	0	0,00
Beroepsprocedures	1	12	12	0,01	1	12	12	0,01
Hoger beroepsprocedures	0	15	0	0,00	0	15	0	0,00
Hennepproject politie - woningsluitingen (waarschuwingen)	8	10	80	0,06	7	10	70	0,05
Hennepproject - bezwaarzaken	2	16	32	0,02	3	16	48	0,03
Hennepproject - (hoger) beroep	0	16	0	0,00	1	16	16	0,01

BRIKS = Bouwen, Reclame, Inrit, Kap, Sloop
OV = Omgevingsvergunning
BP = Bestemmingsplan
J.A.= juridische advisering
V.V. = vergunning verlening
APV = Algemene plaatselijke verordening
HH= Handhaving

Capaciteitsraming VTH-U.P. Juridische advisering 2022

Projecten								
Wighenerhorst - Vooraankondigingen	25	12	300	0,21				
Wighenerhorst - Last onder dwangsom	25	16	400	0,28				
Wighenerhorst - Minnelijke oplossing zonder procedure	6	6	36	0,03				
Wighenerhorst - Bezwaarprocedures	20	16	320	0,22				
Wighenerhorst - Beroepsprocedures	5	12	60	0,04				
Wighenerhorst - Voorlopige voorziening	2	12	24	0,02				
Wighenerhorst - Hoger Beroepsprocedures	2	16	32	0,02				
Wighenerhorst - invorderingsprocedure (voornemen en beschikking	10	16	160	0,11				
Wighenerhorst - invorderingsprocedure (bezwaar)	10	16	160	0,11				
Wighenerhorst - invorderingsprocedure (beroep)	2	16	32	0,02				
J.A. t.a.v. realisatieovereenkomsten	1	3	3	0,00	1	3	3	0,00
Wrakingen	3	4	12	0,01	3	4	12	0,01
Juridische kwaliteitszorg								
Overige ureninzet JA-FL	50	1	50	0,04	20	1	20	0,01
Opleidingen en cursussen	100	1	100	0,07	50	1	50	0,04
Overige inzet JA-FL bij opstellen beleid overige teams (VTH beleid, Ow en Wkb)	100	1	100	0,07	50	1	50	0,04
Inzet team JA-FL voor andere taken dan VTH								
Diverse ondersteuning domein Fysieke Leefomgeving etc	500	1	500	0,35	250	1	250	0,18
	Totaal benodigde capaciteit JA-FL Wijchen		4.968	3,49	Totaal benodigde capaciteit JA-FL Druten		2.003	1,41
	Totaal beschikbare capaciteit JA-FL Wijchen		4.528	3,18	Totaal beschikbare capaciteit JA-FL Druten		2.264	1,59
		Verschil	-440	-0,31		Verschil	261	0,18

Door capaciteitstekort voert JA-FL de volgende taken niet uit:

Juridische kwaliteitszorg
Oude handhavingszaken (pre 2018) in Wijchen

Raad openbaar Wijchen

Dossiernummer	3303
Extern Zaak ID	Z/21/067990
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	27 januari 2022
Agendapunt	5.I
Titel	67990 Instrumentarium behoud goedkope en betaalbare huur- en koopwoningen
Organisatieonderdeel	domein Fysieke leefomgeving - team Gebiedsontwikkeling
Eigenaar	Bakel van, Martijn
Soort nota	Beslisnota
Programma/Paragraaf	P8 Wonen en bouwen
Portefeuillehouder(s) Wijchen	Gerrits, G.W.R. (Geert)
Telefoonnummer steller	0884327112

Bijlagen
Informatienota Instrumentarium behoud goedkope en betaalbare huur- en koopwoningen
Bijlage - Rapport Companen Instrumentarium behoud goedkope en betaalbare huur- en koopwoningen

Geagendeerd	**Vergaderdatum**
College BenW openbaar Wijchen	21 december 2021
Stukken gemeenteraad Wijchen	4 januari 2022
Commissievergadering Wijchen	13 januari 2022
Raad openbaar Wijchen	**27 januari 2022**

Voorgesteld besluit

De gemeenteraad besluit:
kennis te nemen van de informatienota Instrumentarium behoud goedkope en betaalbare huur- en koopwoningen

Besluit (Ter kennisneming aangenomen)

De gemeenteraad besluit:
kennis te nemen van de informatienota Instrumentarium behoud goedkope en betaalbare huur- en koopwoningen

Gemeente
Wijchen

Openbaar Zaaknummer: 67990

Informatienota voor de Gemeenteraad

Onderwerp: instrumentarium behoud goedkope en betaalbare huur- en koopwoningen

Kernboodschap
De druk op de woningmarkt is de afgelopen jaren toegenomen. De prijzen zijn fors gestegen en het aanbod aan goedkope en betaalbare woningen is afgenomen. Om goedkope en betaalbare woningen te realiseren en te behouden voor de doelgroep, heeft het college besloten gebruik te gaan maken van het instrumentarium zoals beschreven in de bijgevoegde notitie van Companen. Het instrumentarium tezamen vormt een gereedschapskist. Per project zal gekeken worden of het gewenst is om een of meerdere instrumenten in te zetten.

Eerdere besluiten

Datum	**Korte omschrijving eerder genomen besluit (vermeld zo mogelijk het zaaknummer/documentnummer)**
8 juni 2017	Woonvisie 2025 Thuis in Wijchen (Z/16/001086)
27 mei 2021	Motie 'Inzetten instrumenten woningmarkt' (Z/21/059350)

Toelichting
De druk op de woningmarkt is de afgelopen jaren toegenomen, de prijzen zijn fors gestegen. Het aanbod aan goedkope en betaalbare woningen is afgenomen. Tegelijkertijd is de vraag naar betaalbare woningen onverminderd groot.

In 2017 heeft de gemeente in de woonvisie Thuis in Wijchen al als ambitie gesteld om het aanbod aan sociale huurwoningen, middeldure huur en betaalbare koopwoningen uit te breiden. In de Woondeal is deze ambitie nog wat scherper gesteld; tenminste 50% van de plancapaciteit moet bestaan uit betaalbare woningen. Betaalbare woningen zijn koopwoningen tot de NHG grens (€325.000 in 2021) en huurwoningen tot circa €1.000.

Toch blijkt het lastig voldoende goedkope en betaalbare woningen te bouwen en vervolgens te behouden voor de doelgroep. De gemeente Wijchen heeft daarom bureau Companen gevraagd een onderzoek uit te voeren naar de mogelijke instrumenten om sociale en middeldure huurwoningen en goedkope en betaalbare koopwoningen langdurig beschikbaar te houden voor de doelgroep.

In de notitie 'Instrumentarium behoud goedkope en betaalbare huur- en koopwoningen' geeft Companen een overzichtelijk beeld van de voor- en nadelen van de inzet van instrumenten (in het algemeen en per instrument). De notitie geeft inzicht in de instrumenten die een rol kunnen spelen bij de sturing op de woningmarkt. De notitie is door Companen opgesteld, waarbij gebruik is gemaakt van ervaringen met sturingsinstrumenten elders, en van de expertise van ambtelijke adviseurs van de gemeente Wijchen.

De notitie is tevens een uitwerking en beantwoording van de motie 'inzetten instrumenten woningmarkt' (21/059350), waarin de raad het college oproept de instrumenten in kaart te brengen waarmee de gemeente sturing op de woningmarkt kan bevorderen.

Vier soorten instrumenten
In de notitie maakt Companen onderscheidt in vier soorten instrumenten:

1- *De gemeentelijke en regionale beleidskaders*
   Tezamen bieden deze onderbouwing voor de inzet van instrumenten. Daarnaast kunnen ze zelf ook als instrument fungeren. Denk aan de Woonvisie Thuis in Wijchen, de Woondeal en de subregionale woonagenda. Ook de Prestatieafspraken met de woningcorporaties en het convenant met Talis zijn hierbij van belang.
2- *Instrumenten die we voortzetten*
   In Wijchen maken we nu al gebruik van instrumenten die sturing geven aan goedkope en betaalbare woningen. Anterieure overeenkomsten met ontwikkelaars, de Starterslening, grond(prijs)beleid, KoopStart en kleinere bouwvormen. Deze instrumenten werken goed en we willen deze blijven gebruiken.
3- Snel te implementeren maatregelen
   Zelfbewoningsplicht en antispeculatiebeding zijn twee instrumenten die redelijk snel ingevoerd kunnen worden. Het college werkt de randvoorwaarden en uitgangspunten waarbinnen dit gebeurt nog nader uit.
4- Nader uit te werken maatregelen
   Als laatste zijn er instrumenten die kansrijk zijn voor Wijchen, maar wel nadere uitwerking en onderzoek vragen. KoopGarant en erfpacht behoren hiertoe, maar ook instrumenten als opkoopbescherming en regulering van splitsen en/of omzetten. Het college gaat aan de slag met de uitwerking van deze instrumenten.

Gereedschapskist om op projectniveau instrumenten in te zetten
De inzet van de in de notitie omschreven instrumenten is maatwerk. Per project wordt gekeken of het mogelijk en gewenst is om een instrument in te zetten. De inzet van het instrument hangt namelijk niet alleen af van de overkoepelende doelstellingen van het gemeentelijk woonbeleid, maar ook met de lokale omstandigheden per project. Meestal is maatwerk gewenst. Uitgangspunt blijft de inzet van extra instrumenten om het aanbod van goedkope koop- en huurwoningen te vergroten.
Het college kiest met nadruk niet voor het toepassen van maatregelen die voor heel de gemeente Wijchen gelden. We zetten vraagtekens bij de toegevoegde waarde en haalbaarheid van generieke maatregelen, mede gezien de actuele landelijke ontwikkelingen (bijvoorbeeld rond zelfbewoningsplicht). Als er aanleiding toe is, onderzoekt het college of het zinvol en haalbaar is om bepaalde instrumenten generiek in te zetten.

Uitvoering en handhaving in de praktijk
Het belangrijkste is de volkshuisvestelijke opgave: welke instrumenten helpen bij het bouwen en behouden van goedkope en betaalbare woningen? Organisatorische en budgettaire randvoorwaarden, zoals extra ambtelijke capaciteit, zijn daaraan ondergeschikt. Maar we moeten wel rekening houden met de praktische uitvoerbaarheid van maatregelen, waaronder handhaving. De inzet op het vlak van uitvoering en handhaving verschilt per instrument. Daarom is per instrument ook bekeken op welke wijze tot een passende vorm van handhaving gekomen kan worden.

Neveneffecten
Het college is zich ervan bewust dat de inzet van instrumenten ongewenste neveneffecten kan hebben. Door steeds ingrijpender regulering, stapeling van eisen en hoge bouwkosten ontstaat het risico dat ontwikkelaars en beleggers uit het goedkope huur- en koopsegment worden gedreven. Via een open gesprek tussen de betrokken partijen moet gezocht worden naar een balans. Een balans tussen de wensen op lokaal

niveau en de mogelijkheden voor partijen om, op korte en lange termijn, aan die wensen te kunnen voldoen.
Ook kan de inzet van instrumenten beperkend werken. Een instrument als zelfbewoningsplicht beperkt de mogelijkheid tot verhuur van woningen. De woningmarkt is grillig; in toekomst is het wellicht wenselijk om meer woningen te kunnen verhuren. Voorkomen moet worden dat een zelfbewoningsplicht bijsturing in de toekomst kan beperken. Een zelfbewoningsplicht voor een bepaalde termijn (bijvoorbeeld vijf jaar) kan dit voorkomen.
Sommige instrumenten hebben veel impact. Bij de keuze voor de inzet van een instrument moet goed gekeken worden of die impact niet te zwaar is voor wat je in een bepaalde situatie wil bereiken. In de anterieure overeenkomsten van projecten leveren we maatwerk om optimaal te voldoen aan de volkshuisvestelijke doelen. Het behoud van goedkope huur- en koopwoningen staat voorop.

Gevolgen
Met de inzet van de instrumenten kan de gemeente Wijchen meer sturing geven aan de bouw van goedkope en betaalbare woningen, maar ook sturen op langdurig behoud van deze woningen in het goedkope en betaalbare segment en voor de juiste doelgroep.

Communicatie
Transparantie over het instrumentarium is een belangrijk uitgangspunt van de werking ervan. Het is in het belang van de gemeente dat het instrumentarium bekend is bij betrokken partijen in de woningbouw.
Op projectniveau worden ontwikkelaars, woningcorporaties en andere betrokken partijen geïnformeerd over het instrumentarium.

Uitvoering of Vervolgstappen
De notitie maakt onderscheid in instrumenten die we nu al inzetten, instrumenten die snel te implementeren zijn en instrumenten die om nadere uitwerking vragen.
De snel te implementeren instrumenten zijn zelfbewoningsplicht en antispeculatiebeding. We hebben deze instrumenten in het verleden eerder toegepast en blijven ze waar mogelijk opnieuw inzetten. We kijken hierbij per project naar de voorwaarden (looptijd, uitzonderingsgronden) en leggen deze vast in de overeenkomsten.
De nader uit te werken instrumenten zullen komende periode onderzocht worden op toegevoegde waarde, kansen en mogelijkheden in de concrete uitvoering.

De inzet en selectie van instrumenten is maatwerk. Per project zal het gewenste instrumentarium integraal beoordeeld worden door een team van Ruimtelijke Ordening, Wonen en Juridisch zaken (implementatie effecten, handhaving, etc.). Adviezen betreffende de toepassing van het instrumentarium worden meegenomen in de beslisnota's van projecten.

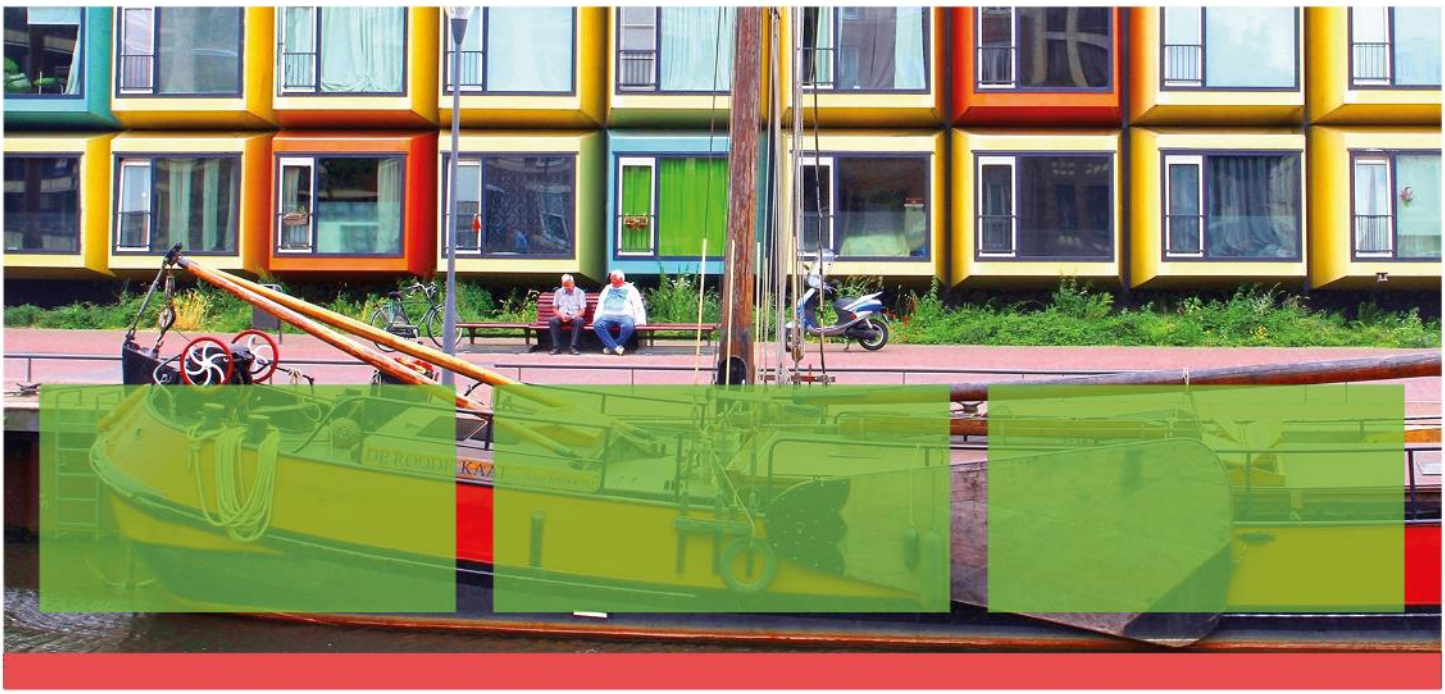
Geheimhouding
Niet van toepassing

Bijlage
- Notitie Companen 'Instrumentarium behoud goedkope en betaalbare huur- en koopwoningen'

Instrumentarium behoud goedkope en betaalbare huur- en koopwoningen

Gemeente Wijchen

15 november 2021



COMPANEN ADVIES VOOR WONINGMARKT EN LEEFOMGEVING

COMPANEN ADVIES VOOR WONINGMARKT EN LEEFOMGEVING

DATUM	15 november 2021
TITEL	Instrumentarium behoud goedkope en betaalbare huur- en koopwoningen
OPDRACHTGEVER	Gemeente Wijchen
AUTEUR(S)	Pim Tiggeloven (Companen)
PROJECTNUMMER	296.100
STATUS	[Voer hier de status van het project in]

Tivolilaan 205
6824 BV Arnhem
Postbus 1174
6801 BD Arnhem

info@companen.nl
www.companen.nl
(026) 351 25 32

BTW NL001826517B01
IBAN NL95RABO0146973909
KVK 09035291

Inhoud

1 Inleiding **4**

2 Advies voor de inzet van instrumenten **5**

2.1 Snel inzetbare instrumenten 5

2.2 Aandachtspunten bij in te zetten instrumenten 6

3 Beleidskaders **8**

4 Beoogd instrumentarium **10**

4.1 Welke instrumenten zetten we voort? 10

4.2 Snel te implementeren maatregelen (+ passend bij lokale opgaven) 14

4.3 Nader uit te werken maatregelen (+ passend bij lokale opgaven) 16

Bijlage I: Overige instrumenten **22**

Bijlage II: Schematische overzicht instrumenten **25**

1 Inleiding

De afgelopen jaren is de druk op de woningmarkt in het hele land (en dus ook in de gemeente Wijchen) sterk toegenomen. Hierdoor is het aanbod aan goedkope koopwoningen verder afgenomen. De gemiddelde verkoopprijs van een woning in de gemeente Wijchen steeg van €224.000 in 2015 naar €325.700 in 2020; een toename van 45%[1]. Tegelijkertijd blijft de vraag naar goedkope en betaalbare koop- en huurwoningen onverminderd groot.
In 2017 heeft de gemeente in haar woonvisie al als ambitie gesteld om het aanbod aan sociale huurwoningen, middeldure huur en betaalbare koopwoningen uit te breiden. In de Woondeal is deze ambitie nog wat scherper gesteld; tenminste 50% van de plancapaciteit moet bestaan uit betaalbare woningen[2].
Toch blijkt het om verschillende redenen lastig om goedkope en betaalbare woningen te bouwen én voor dit segment te behouden. Bijvoorbeeld omdat de eerste bewoner de woning na korte tijd verkoopt (soms na grondige uitbouw), waardoor de woning weer snel in waarde stijgt en uit het betaalbare segment verdwijnt.
De gemeente Wijchen heeft daarom Companen gevraagd om onderzoek uit te voeren naar de volgende onderdelen:

1. Inzicht in de mogelijke instrumenten om sociale en middeldure huurwoningen en goedkope en betaalbare koopwoningen langdurig beschikbaar te houden voor de doelgroep, inclusief voor- en nadelen.
2. Een daaruit volgend advies over welke instrumenten het beste toegepast kunnen worden in de Wijchense situatie.
3. Een schifting van instrumenten die op korte termijn snel inzetbaar zijn en instrumenten die nader moeten worden uitgewerkt, zodat ze in een latere fase aan het instrumentarium kunnen worden toegevoegd.

In voorliggende rapportage wordt antwoord gegeven op deze vragen. In hoofdstuk 2 staat het advies ten aanzien van de inzet van instrumenten. Hoofdstuk 3 gaat in op de bestaande relevante beleidskaders in de gemeente Wijchen. Hoofdstuk 4 geeft een beschrijving van het beoogde instrumentarium, uitgesplitst naar snel in te zetten instrumenten, nader uit te werken instrumenten en instrumenten die reeds worden toegepast in de gemeente (en worden voortgezet). Bijlage I geeft een overzicht van instrumenten die worden overwogen, inclusief de argumentatie daarvoor. Bijlage II geeft een schematisch overzicht van alle mogelijke instrumenten.

[1] CBS (2021)
[2] Sociale huur (<€ 752, Prijspeil 2021), middeldure huur (€752 - €1.000), goedkope koop (< €200.000) en betaalbare koop (tot de NHG-grens; €200.000 - € 325.000, prijspeil 2021)

2 Advies voor de inzet van instrumenten

2.1 Snel inzetbare instrumenten

Op basis van de beschrijving van de mogelijke instrumenten, voor- en nadelen en de doelstelling die de gemeente Wijchen voor ogen heeft, komt Companen tot het volgende advies over de inzet van instrumenten ten aanzien van goedkope en betaalbare huur- en koopwoningen. We categoriseren het advies aan de hand van vier doelstellingen met betrekking tot sociale en middeldure huurwoningen en sociale en betaalbare koopwoningen:

- Borg dat ze gebouwd worden.
- Borg dat ze goedkoop en/of betaalbaar zijn.
- Borg dat ze bij de juiste doelgroep terecht komen.
- Borg dat de woningen op langere termijn beschikbaar blijven voor de doelgroep.

Borg dat ze gebouwd worden

De basis bestaat uit het verkrijgen van inzicht over de behoefte aan goedkope en betaalbare huur- en koopwoningen in de gemeente Wijchen en vervolgens het vastleggen van een ambitie die rechtdoet aan de geïnventariseerde behoefte. Doorgaans legt de gemeente in haar woonvisie haar ambities ten aanzien van woningbouw (en dus de bouw van goedkope en betaalbare huur- en koopwoningen) vast. Daarmee is er een beleidskader dat onderbouwing geeft aan het toepassen van instrumenten om in goedkope huur- en koopwoningen te voorzien. Vervolgens kan een gemeente in prestatieafspraken (met woningcorporaties) concrete afspraken maken over de bouw van goedkope huur. In bestemmingsplannen en anterieure overeenkomsten juridisch vastleggen welke differentiatie qua woningbouwprogramma gewenst is, daar waar het gaat om goedkope en middeldure huur en goedkope en betaalbare koopwoningen.

Borg dat ze goedkoop en/of betaalbaar zijn

Het bouwen van goedkope en betaalbare woningen komt door stijgende bouw- en grondstofkosten steeds verder onder druk te staan. Om de financiële haalbaarheid van de bouw van goedkope en betaalbare woningen te vergroten zijn meerdere instrumenten mogelijk. Zo kan de gemeente (waar mogelijk) een lagere grondprijs hanteren. Daarnaast kunnen via koopconstructies (KoopStart, erfpacht) woningen worden gebouwd die voor een lagere prijs dan de marktwaarde worden aangeboden. Ook een Starterslening (die door de gemeente al wordt ingezet) leidt er toe dat woningen betaalbaarder voor de potentiële koper worden. Maar dit instrument is gericht op de persoon en niet op de woning.
Om tot een goedkope / betaalbare (en toch marktconforme) woning te komen zijn kleine woonvormen (met weinig tot geen uitbreidingsmogelijkheden) een steeds vaker toegepast middel (zoals woningen met maximaal 2 slaapkamers, rug-aan-rug woningen, boven- en benedenwoningen).

Borg dat ze bij de juiste doelgroep terecht komen

Als het lukt om goedkope / betaalbare woningen te bouwen, is het doorgaans wenselijk dat deze woningen ook terecht komen bij de mensen die deze woningen het hardst nodig hebben; mensen met een lager inkomen. Bij de bouw van goedkope / betaalbare koop kan het wenselijk zijn om nadere maatregelen te nemen om te zorgen dat deze koopwoningen niet direct na aankoop door de koper worden doorverhuurd. Hiervoor kan de gemeente een zelfbewoningsplicht verbinden aan nieuwe, goedkope / betaalbare koopwoningen. Een min of meer vergelijkbaar instrument wordt vanaf 1 januari 2022 ook mogelijk voor bestaande goedkope / betaalbare koopwoningen. Deze Opkoopbescherming voor

bestaande woningen is echter een dusdanig zwaar juridisch instrument dat we dit voor de gemeente Wijchen op dit moment niet adviseren.
Voor het toewijzen sociale huur aan de doelgroep die daar het meest behoefte aan heeft, past de gemeente Wijchen reeds de huisvestingsverordening toe en dit instrument kan hiervoor ook in de toekomst worden voortgezet.

Borg dat de woningen op langere termijn beschikbaar blijven voor de doelgroep

In de huidige overspannen woningmarkt stijgen de prijzen van koopwoningen (en dus ook goedkope / betaalbare koopwoningen) zeer snel. Hierdoor kan het gebeuren dat woningen die als goedkope / betaalbare koopwoningen in de markt zijn gezet na de eerste verkoop al uit het goedkope / betaalbare segment gestegen zijn. Enkele maatregelen die ook al eerder genoemd, kunnen op dit vlak voor enige sturing / prijsdemping zorgen. Dit geldt bijvoorbeeld voor kleine bouwvormen met geen of beperkte uitbreidingsmogelijkheden. Hiermee kan enigszins (maar nooit helemaal) worden voorkomen dat woningen worden uitgebouwd en een aanzienlijke waardevermeerdering ontstaat. Ook terugkoopregelingen (zoals KoopGarant) of erfpacht kunnen ervoor zorgen dat woningverkopers niet de totale woningwaarde aan de volgende koper kunnen doorberekenen (waardoor woningen betaalbaarder blijven).
Voor de eerste jaren kan een antispeculatiebeding een waardevol instrument zijn. Hierdoor kan een bewoner de eerste periode (vaak enkele jaren) de woning niet zonder toestemming van de gemeente de nieuwbouwwoning verkopen. Als verkoop mogelijk is, wordt hiervoor een maximum verkoopprijs bepaald.

Conclusie: meest kansrijke instrumenten voor Wijchen

Al met al adviseert Companen dat de doelstellingen van de gemeente Wijchen het beste geborgd door een combinatie van verschillende instrumenten, te weten:

- Zelfbewoningsplicht en antispeculatiebeding
- Passende, kleinere bouwvormen (met beperkte uitbreidingsmogelijkheden)
- Anterieure overeenkomsten met ontwikkelaars
- Koopconstructies (KoopGarant, KoopStart, eventueel erfpacht)

2.2 Aandachtspunten bij in te zetten instrumenten

Er zijn wel enkele aandachtspunten verbonden aan de in te zetten instrumenten. Zo zijn er enkele instrumenten die misschien op de korte termijn nog niet wenselijk of haalbaar zijn, maar wel op lange termijn gaan spelen. Daarnaast is het ook belangrijk om zorgvuldig het toepassen van instrumenten af te wegen; bij welke projecten ligt instrumentarium wel (of juist niet) voor de hand? Daarnaast kan een (te) grote inzet van instrumentarium ook contraproductief worden.

Mogelijk op termijn: vergunningplicht opkopen en verhuren + kaders nieuwbouw in Omgevingsplan

Vanaf 1 januari 2022 wordt het mogelijk om een vergunningplicht voor het opkopen en verhuren van goedkope en betaalbare koopwoningen in de huisvestingsverordening op te nemen. Dit is echter een zwaar juridisch instrument (waarvan bovendien de noodzakelijkheid voor Wijchen nog niet aangetoond is) dat we dit voor de gemeente Wijchen op dit moment niet adviseren. Mochten zich signalen voordoen dat het opkopen en verhuren van woningen toch op grote schaal voorkomt in Wijchen, dan kan een nadere verkenning van de mogelijkheden van dit instrument voor de gemeente Wijchen toch wenselijk

zijn. Het voordeel van dit instrument ten opzichte van de zelfbewoningsplicht is dat deze vergunningplicht voor nieuwbouw én bestaande bouw kan gelden. Maar eerst zal wel nader onderzoek moeten plaatsvinden over de noodzaak van dit instrument (Komt het opkopen en verhuren van woningen op aanzienlijke schaal voor? Leidt dit tot nog meer schaarste van goedkope / betaalbare koopwoningen?). Als deze onderbouwing kan worden gegeven, ligt het voor de hand om de zelfbewoningsplicht te laten vervangen door de vergunningplicht opkopen en verhuren.
Daarnaast treedt 1 juli 2022 de Omgevingswet in werking. Gemeenten kunnen dan (zonder dat ze daar nog een Doelgroepenverordening voor hoeven op te stellen; zie ook bijlage I) in het Omgevingsplan kaders geven ten aanzien van het percentage nieuw te bouwen sociale huurwoningen, middeldure huur en betaalbare koop, de doelgroepen waarvoor deze woningen bestemd zijn en de instandhoudingstermijn. Op dit moment zijn de ervaringen dat het goed lukt om via anterieure overeenkomsten afspraken te maken met ontwikkelaars over de bouw van goedkope / betaalbare huur en koopwoningen. Mocht dat in de toekomst anders zijn, dan heeft de gemeente met het Omgevingsplan een publiekrechtelijk instrument in handen om sturing te geven aan de bouw van goedkope huur- en koopwoningen.

Voorgesteld instrumentarium als toolkit om op projectniveau af te wegen

Bovengenoemde instrumenten zijn in de hierna volgende hoofdstukken beschreven als ‘te overwegen instrumenten’. Dat betekent dat deze instrumenten niet op voorhand in de hele gemeente bij elk nieuw woningbouwproject worden ingezet, maar dat het te overwegen instrumentarium als een toolkit gezien moet worden, waarbij per project gekeken moet worden of het gewenst is om een instrument in te zetten. De inzet van het instrument hangt namelijk niet alleen af van de overkoepelende doelstellingen van het gemeentelijk woonbeleid, maar ook met de lokale omstandigheden per project. Soms is maatwerk gewenst. Het kan bijvoorbeeld voorkomen dat op projectniveau sommige goedkope / betaalbare koopwoningen toch lastig verkoopbaar zijn. In zo’n situatie kan het toch verstandig zijn om te overwegen om dergelijke woningen alsnog als particuliere huurwoning in de markt te zetten.
De gemeentelijke beleidskaders (hoofdstuk 3) gelden dus weliswaar als algemene kaders voor de hele gemeente Wijchen, de inzet van het instrumentarium zal op projectniveau bekeken worden.

Aandachtspunt: gevolgen van (te) veel instrumentarium

Beperkende regels die gemeenten willen hanteren rondom de huurprijsontwikkeling, instand-houdingstermijn, huurprijsbeleid na mutatie of de grootte van de woningen kunnen een negatief effect hebben op de businesscase van de marktpartij. Door steeds ingrijpender regulering, stapeling van ambities, hoge grondprijzen en dito bouwkosten ontstaat het risico dat ontwikkelaars en beleggers uit het goedkope huur- en koopsegment worden gedreven. Via een open gesprek tussen de betrokken partijen moet gezocht worden naar een balans tussen de wensen op lokaal niveau en de mogelijkheden voor partijen om, op korte en lange termijn, aan die wensen te kunnen voldoen. Bij al deze afwegingen moet ook nagedacht worden over de mogelijke effecten op andere segmenten van de woningmarkt.
Als voorbeeld: ontwikkelende partijen moeten het bouwen van goedkopere woningen in een plan vaak ‘compenseren’ door de bouw van duurdere woningen. Goedkopere woningen brengen simpelweg minder op. Stevig inzetten op goedkope woningen kan dus leiden tot compensatie met veel dure koopwoningen. Daardoor dreigt het realiseren van het middensegment in het gedrang te komen. De balans vinden tussen het realiseren van deze verschillende segmenten blijft bij elk plan (en op gemeenteniveau) een belangrijk aandachtspunt.

3 Beleidskaders

Alvorens wordt ingegaan op het concrete instrumentarium, worden eerst de huidige beleidskaders als het gaat om woningbouw in de gemeente Wijchen beschreven. Het beleid moet namelijk (samen met woningbehoeftenonderzoek) de onderbouwing bieden voor het in te zetten instrumentarium.

Woonvisie 2025

In de Woonvisie 'Thuis in Wijchen' (vastgesteld in 2017) heeft de gemeente haar visie, beleid en maatregelen kenbaar gemaakt. Dit is een belangrijke basis voor het te hanteren instrumentarium. De belangrijkste uitgangspunten met betrekking tot betaalbare woningen zijn:

- Extra aandacht voor specifieke doelgroepen (jongeren, middeninkomens, vitale ouderen en mensen met een zorgvraag) en daarom de bouw van kwalitatieve en betaalbare woningen voor met name eén en tweepersoonshuishoudens.
- Het aanbod aan sociale huurwoningen vergroten
- Het aanbod aan vrije sector huurwoningen vergroten
- Het aanbod aan betaalbare koopwoningen vergroten

Voor de definitie van betaalbare woningen sluit de gemeente aan bij de NHG-grens (conform de afspraken in de Woondeal); €325.000.

Woondeal en Subregionale Woonagenda

In de Woondeal Arnhem-Nijmegen is afgesproken dat minimaal 50% van de zachte plancapaciteit gerealiseerd wordt in het betaalbare segment (sociale- en middeldure huur en betaalbare koop tot de NHG-grens, conform landelijke definities). In de Subregionale Woonagenda is dit voor de gemeenten in de regio Nijmegen (waaronder Wijchen) nader uitgewerkt. Dit betekent dat ook op het niveau van de gemeente Wijchen 50% van de plancapaciteit uit betaalbare woningen moet bestaan. De gemeente kan zelf deze opgave onderverdelen naar sociale huur, betaalbare koop en middeldure huur, mede gebaseerd op de woningbehoefte.

Prestatieafspraken en Convenant

In de prestatieafspraken met Talis, De Kernen en de huurdersorganisaties heeft de gemeente de opgave met betrekking tot met name de sociale huursector verder geconcretiseerd. Daarnaast heeft de gemeente met Talis het Convenant Uitvoering woningbouwopgaven opgesteld. Indirect zitten in deze beleidsdocumenten ook enkele afspraken die effect hebben op de beschikbaarheid van middeldure huur en goedkope koop.

- Per 1-1-2021 bestaat de sociale huurvoorraad in Wijchen uit 4.251 woningen. Om de voorspelde ontwikkeling van de sociale huursector (voortkomend uit het woningmarktonderzoek 2019) op te kunnen vangen, is eind 2024 een sociale huurvoorraad van minimaal 4.480 woningen wenselijk (een uitbreiding van ongeveer 230 woningen). Daarnaast is in het convenant met Talis afgesproken dat Talis qua tempo waarin sociale huur wordt toegevoegd aan haar sociale huurwoningbezit gelijk oploopt met de ontwikkeling van de woningaantallen in Wijchen. Om dit te bereiken wordt in nieuwe projecten bij voorkeur 25 tot 30% sociale huur toegevoegd. Dit wordt per project bekeken en afgewogen.
- De gemeente Wijchen ligt buiten de woningmarktregio van Woonstichting De Kernen waardoor De Kernen voorheen niet mocht investeren in nieuwbouw of aankoop van woningen in de gemeente. Inmiddels heeft de corporatie hiervoor een ontheffing gekregen, waardoor De Kernen nu in gesprek

gaat over mogelijkheden voor woningbouwinitiatieven in de kernen waarin zij bezit heeft (Batenburg, Bergharen en Hernen).

- Talis zet in op verversing van de voorraad, met als belangrijke doelstelling het vergroten van het aandeel kleine woningen passend bij de demografische ontwikkelingen in Wijchen (verdunning en vergrijzing). Daarnaast realiseert Talis tot 2025 in ieder geval 120 sociale huurwoningen (waarvan 90 vervangende intramurale zorg La Verna en 30 Tussen Kasteel en Wijchens Meer).
- Talis zet in op de ontwikkeling van sociale huurwoningen in potentiële ontwikkellocaties 'Hart van Zuid', 'Kraanvogelterrein', 'Huurlingsedam fase 3' en 'Schoollocatie Veenhof'. Ook worden afspraken gemaakt over Wijchen-West.
- Talis is bereid om met de gemeente te verkennen of in de behoefte aan extra woonruimte tot 2030 ook voorzien kan worden door tijdelijke huisvestingsvarianten.
- De gemeente blijft spreiding (van inkomens) en diversiteit hanteren om per ontwikkelplan te bepalen hoeveel sociale huur wenselijk is. Dit wordt bekeken vanuit de ordegrootte en de identiteit van een wijk of dorp en daarmee de draagkracht van de locatie.
- De gemeente spant zich in om oplossingen te vinden voor huisvesting van middeninkomens. Zij zet haar woonbeleid in ter stimulering van toevoeging van goedkope koopwoningen en vrije huursectorwoningen met een huurprijs tot maximaal circa €950.

Voordelen	Nadelen
• Woonvisie en prestatieafspraken leggen stevige wettelijke basis voor realiseren en beschikbaar houden van bij doelgroepen passende woningen. • Bieden goede basis voor onderbouwing woningbouwplannen ten behoeve van bestemmingsplannen en Ladder voor duurzame verstedelijking.	• Een woonvisie wordt doorgaans voor meerdere jaren vastgesteld. Het is daarom belangrijk om bij gewijzigde opvattingen over betaalbare huur en/of koop te checken of nieuw instrumentarium niet strijdig is met de lange termijn koers uit de Woonvisie.

Onderbouwing voor instandhoudingstermijn

Het huidige beleid geeft onderbouwing voor de noodzaak om goedkope huur- en koopwoningen te bouwen. Zowel lokale als regionale beleidskaders laten zien dat er een duidelijke vraag is aan dit segment (waarbij wordt gerefereerd aan recent uitgevoerd onderzoek). Er wordt in het beleid echter (nog) geen onderbouwing gegeven waarom het wenselijk is dat goedkope huur- en koopwoningen ook op de langere termijn voor het goedkope segment behouden moeten blijven. Het is daarom zaak om duidelijk aan te geven waarom deze instandhoudingstermijn belangrijk is. Om afspraken te kunnen maken met grondeigenaren over de instandhoudingstermijn zal hiervoor een goede argumentatie moeten worden gegeven.

4 Beoogd instrumentarium

Elk instrument heeft zijn voor- en nadelen. Voor de gemeente Wijchen is het in ieder geval belangrijk dat wordt ingezet op instrumenten waardoor met name sturing wordt gegeven aan het langdurig behoud van woningen in het goedkope segment. In de praktijk vragen veel instrumenten om extra inzet vanuit de ambtelijke organisatie. Bijvoorbeeld om nieuwe plannen te toetsen op het voldoen aan de gestelde voorwaarden, maar vaak ook een vorm van handhaving achteraf. Uiteraard primeert de volkshuisvestelijke opgave; welke instrumenten helpen bij het bouwen en behouden van goedkope woningen? Andere organisatorische en budgettaire randvoorwaarden zijn daaraan ondergeschikt. Tegelijkertijd kunnen de ogen niet worden gesloten voor de praktische uitvoerbaarheid van maatregelen, waaronder handhaving. De inzet op het vlak van uitvoering en handhaving verschilt per instrument. Daarom zal per instrument ook worden bekeken op welke wijze tot een passende vorm van handhaving kan worden gekomen.
Op basis van deze afwegingen in onderstaande set van instrumentarium ten behoeve van de bouw en het behoud van goedkope woningen geselecteerd. Eerst wordt ingegaan op instrumenten de gemeente reeds toepast en voortzet. Daarna wordt ingegaan op de instrumenten die op relatief korte termijn toe te passen zijn, gevolgd door instrumenten die wellicht kansrijk zijn voor Wijchen, maar nog wel om nadere uitwerking vragen.

4.1 Welke instrumenten zetten we voort?

Anterieure overeenkomsten met ontwikkelaars

Een anterieure overeenkomst kan worden gebruikt voor een overeenkomst over grond die niet in eigendom van de gemeente is. Een dergelijke overeenkomst wordt afgesloten voorafgaand aan een (wijziging van het) bestemmingsplan. Een anterieure overeenkomst is privaatrechtelijk van aard en wordt gesloten op basis van vrijwilligheid. Inhoudelijk kan in een anterieure overeenkomst dezelfde soort afspraken worden gemaakt als in een gronduitgifteovereenkomst en erfpachtovereenkomst. Dit gebeurt als de gemeente en de grondeigenaar overeenstemming bereiken. De afspraken kunnen bijvoorbeeld gaan over het type woningen (segment, prijs, grootte) en de manier waarop de woningen worden bestemd en behouden als middeldure huurwoningen (voor koopwoningen is dat lastiger en zal dit in combinatie met een andere regeling zoals antispeculatiebeding of terugkoopregeling moeten gebeuren). Vervolgens past de gemeente het bestemmingsplan conform de anterieure overeenkomst aan, zodat kan worden begonnen met de bouw. De gemeente kan ervoor kiezen de afspraken in een exploitatieplan vast te leggen, bijvoorbeeld als zekerheid in geval van faillissement.
De praktijk laat wel zien dat via anterieure overeenkomsten de bouw van goedkope / betaalbare koopwoningen vastgelegd kan worden, maar dat na oplevering woningen vaak al snel worden uitgebouwd, soms mede aangezet door ontwikkelaars die reeds bij de oplevering diverse uitbouwmogelijkheden aan kopers aanbieden. Vaak profiteert enkel de eerste koper op deze manier van de lage prijs. Bij verkoop zal de woning vaak in prijs stijgen door de aangebrachte waardevermeerdering. Dit kan ondervangen worden door bij anterieure overeenkomsten een combinatie van instrumenten op te nemen (zoals antispeculatiebeding en zelfbewoningsplicht).

Exploitatieplan

Als de gemeente en grondeigenaar er niet in slagen een anterieure overeenkomst te maken, maar de gemeente toch de bestemming van een stuk grond wil wijzigen, moet de gemeente bij de bestemmingsplanwijziging een exploitatieplan opstellen. In een exploitatieplan kunnen extra voorwaarden worden gesteld, zoals minimale oppervlakte, locatie-eisen en een fasering in de tijd. Op deze wijze wordt ook het verhalen van gemeentelijke kosten voor grondexploitatie gegarandeerd (aanleg van wegen, openbaar groen, etc.).

Voordelen	Nadelen
• Kostenverhaal (bijvoorbeeld aanleg openbare voorzieningen) geregeld. • Voorwaarden mogelijk.	• Langdurige beschikbaarheid van woningen voor doelgroep niet gegarandeerd zonder aanvullend instrumentarium.

Starterslening

De gemeente Wijchen hanteert al het instrument Starterslening. Met de Starterslening wordt het verschil overbrugd tussen de prijs van de woning en het maximale bedrag dat geleend kan worden. Dit volgens de normen van de Nationale Hypotheek Garantie. Hierdoor kan tegen gunstige voorwaarden een woning gekocht worden die anders onbereikbaar is. Volgens het Stimuleringsfonds Volkshuisvesting (SVn) krijgen kopers hiermee maximaal 20% meer bestedingsruimte, bovenop de hypotheek (tot een maximum van €36.700). Voor de Starterslening worden de eerste 3 jaar geen maandlasten betaald. Daarna wordt periodiek bekeken of de rente en aflossing over de Starterslening betaald kunnen worden. Voorwaarden:

- de aanvrager is nog niet eerder in het bezit geweest van een koopwoning;
- de koopsom van bestaande en nieuwbouwwoningen ligt op maximaal € 250.000 inclusief verbeterkosten en meerwerk;
- de aanvrager gaat zelf in de woning wonen;

Voordelen	Nadelen
• Vergroot betaalbaarheid koopwoning voor bepaalde doelgroepen: steun in de rug om goedkopere/middeldure koopwoningen bereikbaar te maken voor starters.	• Relatief hoge rente. • Kan op de woningmarkt prijsverhogend effect hebben (dit wordt overigens bestreden in recent onderzoek door SVn). • Vraag is of de financiële bijdrage in de huidige krappe woningmarkt voldoende is om het aanbod voor starters te vergroten.

Grond(prijs)beleid

Bij verkoop van gronden kan de gemeente grondprijzen per woningcategorie hanteren, waaronder middeldure huurwoningen en goedkope / betaalbare koopwoningen. Denk hierbij aan het goedkoper maken van de grond wanneer het om deze specifieke woningcategorieën gaat. Dit kan ook gaan om een korting bij uitgifte van kleine kavels tot bijvoorbeeld 250 m².

Er wordt vaak gesteld dat de gemeente de grondprijzen moet verlagen om toch te kunnen bouwen voor de doelgroep. De relatie tussen grondprijzen en de prijs van een woning is echter met name in de koopsector complex. In de koopsector wordt de marktprijs bepaald door factoren als ligging, vraag-/aanbodverhouding en het woonoppervlak. De relatie met de kostprijs is veel minder sterk. Dat geldt ook voor de relatie tussen de grondprijs en de marktprijs. Er zijn meerdere methodieken om een grondprijs te bepalen (bijvoorbeeld residueel of een vast percentage van VON-prijs), maar de stelling dat een lagere grondprijs altijd leidt tot een lagere marktprijs houdt niet altijd stand.

Er kan wel worden afgesproken dat de woning onder de marktprijs op de markt komt als de gemeente een lagere grondprijs heeft gehanteerd. Dan is het wel zaak om goede afspraken te maken over eventuele

verkoop na enkele jaren door de eerste bewoner. Een combinatie van een lagere grondprijs in combinatie met een antispeculatiebeding ligt daarom voor de hand.
De gemeente Wijchen heeft in haar Grondprijzenbrief (2021) bepaald om de grondprijs voor sociale huur- en koopkavels te handhaven op het niveau van 2019, vooral doordat het vanwege de gestegen bouwkosten lastig is geworden om kwalitatieve goede sociale huur- en koopwoningen te realiseren. De laagste kavelprijs geldt voor sociale huurwoningen en sociale koopwoningen tot €120.000 (bijvoorbeeld bij kleine woningen). Voor sociale koopkavels tot €200.000 en middeldure huur (€752-€1.000) geldt een iets hogere kavelprijs. Bij sociale koopwoningen tot €200.000 wordt daarbij nog onderscheid gemaakt tussen woningen tot 140 m² en kavels die boven dit oppervlak zitten (tot een maximum van 175 m²).

Voordelen	Nadelen
• Kan bijdragen aan realiseren betaalbare woningen.	• Risico dat ontwikkelaar of eerste koper profiteert van lagere grondprijs. Aanvullende maatregelen (zoals antispeculatiebeding) zijn daarom noodzakelijk. • De mogelijkheden om te sturen in grondprijzen hangt sterk af van het grondbezit van de gemeente.

Verkoopregeling: KoopStart

Eerder is al het concept van KoopGarant toegelicht. Die regeling wordt op dit moment niet toegepast in Wijchen, maar het kan toch interessant zijn om opnieuw onder de aandacht te brengen van zowel corporaties als ontwikkelaars. Een andere verkoopregeling is KoopStart. Hierbij worden starterswoningen verkocht met een koperskorting tot 25% op de getaxeerde marktwaarde. Op termijn, wanneer de KoopStartwoning wordt doorverkocht, ontvangt de initiatiefnemer de eerder verstrekte koperskorting én een deel van de waardeontwikkeling van de eigenaar. Hierbij geldt dus geen terugkoopregeling (zoals bij KoopGarant).
Bij de verkoop van een aantal woningen in Huurlingsedam is door de ontwikkelaar KoopStart toegepast. De ervaring hierbij was dat verkoopprijzen hierdoor wel goedkoper werden, maar dat als gevolg van de algehele prijsstijgingen in de woningmarkt (en ook nieuwbouw) de woningen met deze koperskorting alsnog voor slechts een beperkt deel van de starters financieel haalbaar waren.

Voordelen	Nadelen
• Zorgt voor beschikbaarheid en regulering van koopwoningen die voor lagere- en midden-inkomens bereikbaar zijn (vanwege korting op verkoopprijs).	• Geen terugkoopregeling (en dus geen garantie op langdurige beschikbaarheid voor de doelgroep. • Twijfel of de koperskorting in de huidige woningmarkt (met sterke prijsstijgingen) nog voldoende effect heeft om betaalbaarheid voor starters te vergroten.

Kleinere bouwvormen

Door kleinere woningen te bouwen is het mogelijk om een marktconforme woning tegen een lagere prijs te bieden. Dit zijn woningen met minder m² woonoppervlak dan de huidige, gemiddelde woningen in de gemeente Wijchen, vaak in combinatie met een aangepaste indeling (1 à 2 slaapkamers in plaats van 3 of 4), lagere bouwhoogte en een kleiner kaveloppervlak (zodat uitbouwmogelijkheden automatisch beperkt worden). Overigens is het zeer lastig om uitbouwmogelijkheden helemaal te voorkomen (zie kader volgende pagina).
Voorbeelden van kleiner bouwen met een marktconforme prijs-/kwaliteitsverhouding zijn: grond-gebonden rug-aan-rugwoningen, gestapelde beneden-bovenwoningen en appartementen en piramide-

woningen. Dit soort woningtypen zijn goede alternatieven voor goedkope woningen met als voordeel dat ze vaak niet of lastig uit te breiden zijn. Dit biedt meer garantie op het ook op termijn beschikbaar blijven van dit woningsegment voor de betreffende doelgroepen.
Aanvullend kan nog gedacht worden aan het uitdagen van bouwende partijen om met kostenbesparende producten/concepten betaalbare én kwalitatief goede woningen te realiseren (standaardisatie, alternatieve bouwmethoden, et cetera). Zie ter inspiratie www.conceptenboulevard.nl.

Rug-aan-rug woningen (Zwartebroek)

Boven- en benedenwoningen (Wezep)

Tussen 2007 en 2009 is de wijk Lambrasse aan de A326 gebouwd, waarbij voor een deel rug-aan-rug woningen zijn gerealiseerd. Het zijn kleine woningen die zich richten op starters bestaande uit 1 of 2 persoonshuishoudens. Zodra gezinsuitbreiding volgt, zal men moeten doorstromen naar een ruimere woning, waardoor de kleine woning ook weer beschikbaar komt voor een volgende starter. In tegenstelling tot het voorbeeld uit Zwartebroek (zie hierboven) is er hier voor gekozen om de voorzijde niet als tuin, maar als oprit / garage in te richten. Ook bij huidige woningbouwlocaties in de gemeente Wijchen wordt samen met ontwikkelende partijen gekeken naar de mogelijkheden om kleine, lastig uit te breiden woonvormen te realiseren.

Figuur 4.1: Gemeente Wijchen. Rug-aan-rug woningen Lambrasse

Overigens betekent een kleine, lastig uit te breiden woning niet dat woningen helemaal geen waardeontwikkeling door zullen maken. Recent verkochte rug-aan-rug woningen in Lambrasse kenden inmiddels een marktwaarde van €250.000 tot €300.000, terwijl ze in het verleden voor €160.000 woningen in de markt zijn gezet. Maar deze woonvorm zet wel een zekere rem op de waardeontwikkeling. Deze kleinere bouwvormen (met weinig tot geen uitbreidingsmogelijkheden) zijn specifiek gericht op kleine huishoudens met beperkte financiële mogelijkheden. Daarnaast heeft de gemeente in haar Woonzorgvisie ook ambities ten aanzien van levensloopbestendige woningen. Beide ambities (kleine, niet uit te breiden woningen en levensloopbestendige woningen) zijn in de praktijk vaak lastig in één woonconcept te verenigen. Dit hoeft echter niet te betekenen dat de gemeente een van de ambities moet laten varen. Het vraagt wel om een goede afweging van locaties waar wellicht wat meer wordt ingezet op de bouw van kleine niet uit te breiden woningen en locaties waar wat meer wordt ingezet op levensloopbestendige woningen.
Tenslotte zal de bouw van kleinere woningen in veel gevallen leiden tot meer woningen op dezelfde oppervlakte. Dit betekent dat ook gekeken zal moeten worden naar de gevolgen voor de openbare ruimte en parkeerdruk (bijvoorbeeld het verlagen van de parkeernorm).

Voordelen	Nadelen
• Marktconform prijs-/kwaliteitsverhouding. • In geval woning niet uitbreidbaar is: het biedt een zekere garantie op behoud voor doelgroep op langere termijn. • Speelt in op demografische transitie (toename aantal kleine huishoudens). • Zorgt voor grotere diversiteit aan woonvormen. • Als de woningen eenmaal zijn gerealiseerd is daarna relatief weinig handhaving nodig	• Meningen verschillen over 'kwaliteit' en passendheid in lokale woningmarkt (te kleine woningen / kavels?) • Waardeontwikkeling kan nooit helemaal worden voorkomen. • Andere doelstellingen uit ons woonbeleid (bijvoorbeeld voldoende levensloopgeschikte woningen) worden niet direct met deze woningen behaald. • Goed nadenken over eventuele nadelige effecten op de openbare ruimte.

Voorwaarden aan uitbouwmogelijkheden in bestemmingsplan
De mogelijkheden om uit- of aanbouw van woningen (om daarmee een waardevermeerdering te voorkomen of te beperken) zijn beperkt. Een uit- of aanbouw van maximaal vier meter diep en vijf meter hoog kan vergunningsvrij worden uitgevoerd. Een grotere uit- of aanbouw is doorgaans wel vergunningplichtig en kan geweigerd worden als er sprake is van hinder. Er bestaat geen limitatieve lijst van voorbeelden waarbij een uit- of aanbouw als hinderlijk wordt ervaren, maar vaak gaat het hierbij om voldoende zonlicht voor bewoners en/of omwonenden. In Amsterdam is echter enkele jaren gelden een strenge vergunningsplicht ingevoerd om de architectonische waarden van bepaalde wijken (karakteristieke woningen met tuin) te beschermen en om daarmee de aantrekkelijkheid van de woningen als beleggingsmiddel te verminderen.
Bron: https://www.parool.nl/nieuws/amsterdam-legt-uitbouwen-van-woningen-aan-banden~b983d71a/
https://www.hupkesadvocaten.nl/mag-de-buurman-zijn-tuin-volbouwen/

4.2 Snel te implementeren maatregelen (+ passend bij lokale opgaven)

Zelfbewoningsplicht (nieuwbouw)

Door een zelfbewoningsclausule op te nemen in koopcontracten van nieuwbouwwoningen kunnen gemeenten voor een bepaalde periode vastleggen dat de koper zelf in zijn of haar woning moet wonen. Hierdoor is het niet mogelijk voor beleggers om nieuwbouwwoningen die als goedkope / betaalbare koopwoningen op de markt zijn gebracht, op te kopen en als particuliere huurwoning aan te bieden. Het

is overigens niet voldoende om een zelfbewoningsplicht alleen in de Algemene Verkoopvoorwaarden van de gemeente op te nemen. Het moet dus ook expliciet in het koopcontract van de bewuste woning worden opgenomen.

In het verleden heeft de gemeente Wijchen bij verschillende nieuwbouwprojecten een zelfbewoningsplicht gehanteerd, vaak in combinatie met een antispeculatiebeding (zie verderop). Dit gold bijvoorbeeld voor (een deel van) de woningen in Lambrasse, Kerkeveld en De Lingert. Hierbij gold telkens een zelfbewoningsplicht voor 10 jaar. Daardoor had de zelfbewoningsplicht in Wijchen vooralsnog een tijdelijk effect. Als de woning na die tien jaar wordt verkocht, bestaat de kans dat de woning alsnog wordt verkocht aan een belegger (om de woning als huurwoning aan te bieden). Een zelfbewoningsplicht voor een bepaalde periode betekent overigens niet dat de bewoner ook de gehele periode in de woning moet blijven wonen. Het staat hem/haar vrij om de woning in de tussentijd te verkopen (mits er geen antispeculatiebeding van kracht is). Maar de volgende koper zal dan (mits de afgesproken termijn nog niet verlopen is) ook zelf de woning moeten bewonen.

Om te zorgen dat de zelfbewoningsplicht ook daadwerkelijk effect sorteert, zal handhaving plaats moeten vinden. Dat betekent een controle of verkopers, kopers, makelaars en notarissen op de hoogte zijn van deze voorwaarde en er ook naar handelen. Om dit goed te kunnen controleren zal de gemeente tijdig op de hoogte moeten worden gebracht als een woning met zelfbewoningsplicht op de markt komt. Alternatief is dat er meer steekproefsgewijs controles gaan plaatsvinden over naleving van de zelfbewoningsplicht. In beide gevallen is het wenselijk om controles vooral rond de verkoop / mutatie van de woning uit te voeren. Anders kunnen vervelende situaties voorkomen waarbij huishoudens die al lange tijd in een woning wonen, alsnog uit huis geplaatst worden vanwege het niet naleven van de zelfbewoningsplicht (waarvan ze mogelijk zelf het bestaan niet af wisten). Het wordt echter complex als de zelfbewoningsplicht geldt voor woningen die gebouwd zijn op gronden van derden. In principe is de eigenaar / ontwikkelaar van de grond verantwoordelijk voor de handhaving van de zelfbewoningsplicht en het innen van een boete (als dat bij het niet naleven van de regels kan worden opgelegd). De vraag is of zo'n handhavingstaak ook wel past bij de werkzaamheden van een ontwikkelende partij (en dus in de praktijk wel toegepast gaat worden).

Een zelfbewoningsplicht voor nieuwbouw kan op relatief korte termijn worden ingevoerd, zeker daar waar het gronden in eigendom van de gemeente betreft. Wel zal er na moeten worden gedacht over belangrijke randvoorwaarden:

- Wordt een zelfbewoningsplicht toegepast op alle nieuwbouwwoningen / -projecten?
- Zo nee, in welke situaties zal zelfbewoningsplicht wel / niet worden toegepast?
    - Bijvoorbeeld verhuur aan directe familie wel toestaan? Andere omstandigheden waarbij verhuur wel mogelijk is?
- Wat is een reële looptijd voor de zelfbewoningsplicht?

Voordelen	Nadelen
• Voorkomt opkopen en verhuren van goedkope koopwoningen als particuliere huurwoning.	• Administratieve last: handhaving, controle • Een zelfbewoningsplicht alleen geeft nog geen garantie dat goedkope woningen ook gebouwd worden (zegt niks over de hoogte van de marktwaarde van de betreffende woning) en het behoud van goedkope woningen. • Bij gronden die niet in eigendom zijn van de gemeente kan een zelfbewoningsplicht alleen op basis van wederzijdse afspraken (anterieure overeenkomst) worden ingevoerd. • Geldt alleen voor nieuwbouw.

Ketting-/antispeculatiebeding

Een antispeculatiebeding is een beding dat opgenomen wordt in het koopcontract van nieuwbouwkoopwoningen die worden gerealiseerd voor een specifieke doelgroep. Net als bij de zelfbewoningsplicht is alleen het benoemen in de Algemene Verkoopvoorwaarden dus niet voldoende. Het beding is erop gericht om speculatie in de eerste jaren van bewoning te voorkomen. Dit wordt bewerkstelligd door in het koopcontract als voorwaarde op te nemen dat gedurende een bepaalde termijn de woning niet zonder toestemming van de gemeente verkocht mag worden.

Indien er toestemming voor verkoop wordt gegeven, dan wordt aan de hand van een rekensom de maximale verkoopprijs vastgesteld (waarbij de oorspronkelijke aankoopprijs wordt geïndexeerd en wordt vermeerderd met aantoonbare meerkosten). Wordt na verkoop geconstateerd dat de woning tegen een hogere prijs is verkocht, dan is de verkopende partij hierover een boete verschuldigd. Net als bij de zelfbewoningsplicht geldt voor het antispeculatiebeding dat handhaving en het opleggen van een boete complex wordt als het woningen op gronden van derden betreft.

Er lijkt overigens geen wettelijke restrictie te zijn op de lengte van de termijn van het antispeculatiebeding. Maar gemeenten worden wel geacht de inzet van zo'n maatregel te toetsen aan de beginselen van redelijkheid, proportionaliteit en doeltreffendheid. In de gemeente Wijchen is in het verleden meermaals een antispeculatiebeding gehanteerd (vaak samen met een zelfbewoningsplicht), bijvoorbeeld in (delen van) Lambrasse, Kerkeveld en De Lingert. Hierbij is telkens uitgegaan van een termijn van 10 jaar.

Er zijn geen exacte analyses gemaakt van het effect van de maatregel. Wel geldt in algemene zin het beeld dat de eerste bewoners relatief lange tijd in de woning gewoond hebben. Ook heeft de invoering van een antispeculatiebeding destijds tot weinig discussie geleid bij betrokken ontwikkelaars en de kopers.

De uitvoering van een antispeculatiebeding is wel complex. Er moet een waterdichte signalering zijn, er is een goede indexering nodig en ook het omgaan met zelf aangebrachte voorzieningen moet heel goed geregeld zijn. Bovendien is de woning in een krappe woningmarkt mogelijk alleen voor de eerste bewoners bereikbaar: bij de eerste mutatie (ook al is dat op z'n vroegst na 10 jaar) wordt de woning voor de marktprijs verkocht waardoor de kans groot is dat de woning dan niet meer bereikbaar is voor de doelgroep.

Een antispeculatiebeding kan op redelijk korte termijn worden geïmplementeerd, zeker gezien de vele ervaringen in eerdere nieuwbouwprojecten in Wijchen. Wel zal er -net als bij de zelfbewoningsplicht- goed nagedacht moeten worden over diverse randvoorwaarden (Welke woningen / projecten komen in aanmerking? Welke looptijd zal worden gehanteerd?).

Voordelen	Nadelen
• Moedwillige speculatie wordt voorkomen. • Financiële verrekening levert geld op dat weer kan worden ingezet voor bijvoorbeeld realiseren van goedkope/betaalbare woningen.	• Administratieve last: handhaving, controle, veel discussie over indexering en/of verrekening zelf aangebrachte voorzieningen. • Na eerste mutatie wordt woning tegen marktprijs verkocht en is mogelijk niet meer bereikbaar voor gewenste doelgroep.

4.3 Nader uit te werken maatregelen (+ passend bij lokale opgaven)

Specifieke terugkoop- / verkoopregelingen: KoopGarant

Al jaren bestaan er diverse regelingen waarbij de koper van een woning een korting op de marktwaarde krijgt. Verkoopt hij of zij de woning weer, dan wordt de winst of verlies gedeeld. Traditioneel lag het initiatief hiervoor bij woningcorporaties, maar die rol is kleiner geworden door verscherpte boekhoudkundige regels rond jaarverslaglegging en splitsing van de portefeuille (DAEB en niet-DAEB). Daarom is er de laatste jaren een terugtrekkende beweging van woningcorporaties. Belangrijk is daarom

om in eerste instantie het gesprek te voeren met de woningcorporaties Talis en De Kernen over gewenste doelstellingen en effecten, en op basis daarvan te verkennen welke rol zij daarin kunnen c.q. willen vervullen. Desgewenst kunnen voorwaarden op maat gemaakt worden en vervolgens in (prestatie)afspraken worden vastgelegd. Eventueel kan de wens ook bij een andere woningcorporatie in de regio worden uitgezet. Indien de woningcorporaties geen medewerking willen verlenen, kunnen andere partijen mogelijk een rol vervullen, zoals ontwikkelaars, aannemers, beleggers en ook gemeenten (bijvoorbeeld via een op te richten stichting). Voordeel voor gemeenten is dat die geen vastgoedeigenaar wordt en tóch laagdrempelig iets voor koopstarters doet.
De meest bekende terugkoopregeling is KoopGarant. Hierbij bieden woningcorporaties en/of ontwikkelaars een woning (bestaand of nieuw) aan voor een lagere prijs dan de marktwaarde inclusief terugkoopgarantie aan de koper. Op het moment van terugkoop deelt de woningcorporatie of ontwikkelaar de waardeontwikkeling met de koper volgens een vaste formule.

Voorbeeld: Regeling betaalbaar wonen gemeente Zaanstad

Er zijn ook gemeenten die zelf een eigen koopconstructie in het leven hebben geroepen om betaalbare woningen te kunnen bieden. Zo heeft de gemeente Zaanstad de regeling Betaalbare woningen Zaanstad. Daarmee wordt het mogelijk om voor mensen met een laag inkomen toch een woning te kopen. De koper moet minimaal 70% van de koopprijs inbrengen en de rest brengt de gemeente in. Dit gemeentedeel moet de koper in stappen terugbetalen, zodra het inkomen en/of vermogen op een bepaald niveau is. Daarnaast betaalt de koper een erfpachtcanon. De hoogte van de canonkwijtschelding wordt bepaald door het inkomen.
Naarmate het inkomen stijgt dient de koper een groter deel te kopen van de gemeente. Van te voren toetst de gemeente het inkomen (er geldt een minimale inkomenseis en een maximale vermogenslimiet)

Koopgarant is juridisch gebaseerd op een recht van erfpacht. In geval van executie is op deze manier de terugkoopregeling en de geïnvesteerde koperskorting veiliggesteld. Het erfpachtrecht bij Koopgarant maakt dat de koper feitelijk economisch volledig eigenaar is. Het erfpachtrecht wordt namelijk eeuwigdurend gevestigd en de canon voor eeuwig afgekocht. Er is dus geen jaarlijkse canon en de koper hoeft geen nieuwe afkoopsommen meer te betalen. Op deze manier is de erfpacht geen belemmering voor de financiering.

Voordelen	Nadelen
• Zorgt voor beschikbaarheid en regulering van koopwoningen die voor lagere- en midden-inkomens bereikbaar zijn (vanwege korting op verkoopprijs). • Langdurige beschikbaarheid van woningen voor doelgroep gegarandeerd door terugkoop-garantie.	• Medewerking externe partij is nodig: – Woningcorporaties zijn terughoudend – Wie stapt erin en wil risico lopen? • Veel gehoorde klacht is dat een waardevermeerdering door verbouwingen en woningverbeteringen niet wordt meegenomen. Daarnaast bestaan er vermoedens dat sommige taxateurs zich bij het bepalen van de koopprijs sterk laten sturen door de wens van de woningcorporatie of ontwikkelaar

Erfpacht

Als iemand een woning op erfpachtgrond koopt, wordt hij of zij geen eigenaar van de grond, maar erfpachter. In de meeste gevallen is de grond door de gemeente in erfpacht uitgegeven. In plaats van een eenmalige koopsom geeft erfpacht voor de gemeente een doorlopende bron van inkomsten. De erfpachter moet namelijk een jaarlijks bedrag aan de gemeente betalen, de erfpachtcanon. De erfpacht-canon bestaat meestal uit een percentage van de waarde van de grond. In tegenstelling tot huur is erfpachtcanon onder de huidige belastingwet fiscaal aftrekbaar. Als het gaat om gronden die de gemeente in erfpacht uitgeeft, kunnen in de erfpachtovereenkomst voorwaarden worden vastgelegd. Dit is een

privaatrechtelijke overeenkomst. De gemeente geeft het gebruiksrecht aan de erfpachter. De gemeente en de erfpachter kunnen in het erfpachtcontract ook afspraken opnemen over het gebruik van de grond en opstallen. Dit geeft de gemeente meer langjarige zekerheid dan bij verkoop omdat bij wijziging van het gebruik de gemeente daarover, afhankelijk van de erfpachtovereenkomst, zeggenschap heeft.

Duokoop: Erfpacht via de Nationale Grondbank (DNGB)
DNGB (voorheen Nationale Grondbank) biedt aan particulieren de mogelijkheid van Duokoop aan. Daarmee koopt de particulier de woning, maar niet de grond. Daarover betaalt men een erfpachtcanon aan DNGB. Daardoor is de aanschaf van de woning goedkoper dan als men zowel de woning als grond zou kopen. Doordat DNGB de grond koopt, hoeft de gemeente de grond niet te kopen (en dus ook niet voor bank te spelen). Keerzijde is dat de gemeente ook geen zeggenschap heeft over de duur van de erfpacht. De bewoner kan de erfpacht op elk gewenst moment afkopen. Daardoor is er geen garantie dat de woning op lange termijn betaalbaar blijft. Daarnaast gelden ook andere nadelen zoals die voor andere erfpachtconstructies gelden (terughoudendheid bij banken over verstrekken hypotheek, risico op stijgende woonlasten)

Stedelijke erfpacht werd vanaf 1896 ingevoerd in de gemeente Amsterdam. Vanaf het eind van de twintigste eeuw nam het aantal gemeenten dat uitsluitend erfpacht hanteerde sterk af. De noodzaak om bestemming en gebruik te regelen via privaatrechtelijke regelingen nam af omdat hierin ook met de publiekrechtelijke regelingen, zoals met het bestemmingsplan, kon worden voorzien. Inmiddels overwegen steeds meer gemeenten om woningen via erfpacht aan te bieden om daarmee woningen tegen een lagere prijs te kunnen bieden.

Voordelen	Nadelen
• Woningen beter bereikbaar voor huishoudens met lagere-/middeninkomens, omdat grond niet meegefinancierd wordt. • Denkbaar in de vorm van Koopgarant (moderne vorm van erfpacht). • Als er sprake is van eeuwigdurende erfpacht, wordt de kans vergroot dat de woning voor langere tijd betaalbaar blijft. • Biedt de gemeente de mogelijkheid tot langjarige sturing over het gebruik van grond en opstallen.	• De erfpachter heeft alleen duidelijkheid bij langlopende erfpacht. • Tegen het einde van de looptijd leidt erfpacht tot onzekerheid en dus lagere biedingen bij verkoop. • Elke 10 jaar kan de canon worden aangepast, waardoor de totale woonlasten wezenlijk kunnen veranderen met een te hoge woonlast als risico. • Banken kunnen kritisch staan ten opzichte van verstrekken van hypotheek. Bij de bepaling van de hoogte van de hypotheek wordt rekening gehouden met de canon. Dit kan een aanzienlijke beperking betekenen van de hypotheek. De canon wordt daarnaast periodiek herzien op basis van grondwaarde. Dit kan financiële positie en waarde verslechteren. Geldverstrekkers willen om deze reden hun risico's beperken. • Principiële kritiek: de overheid is geen "bank". • Administratieve last: handhaving, controle, erfpachtconstructie is complex in zijn uitvoering, zeker in geval van afkoop. • De erfpachter verwerft geen grond. • In zeer overspannen woningmarkten zal van erfpacht weinig dempende werking uitgaan voor de verkoopprijs (zie bijvoorbeeld Amsterdam).

Vergunningplicht opkopen en verhuren

Een zelfbewoningsplicht was tot nu toe alleen mogelijk bij nieuwbouw (zie paragraaf 4.1). Vanaf 1 januari 2022 wordt het voor gemeenten mogelijk om een vergunningplicht in te stellen voor de aankoop en

verhuur van bestaande koopwoningen. Dit zal de gemeente dan moeten vastleggen in de Huisvestingsverordening. Er zijn echter wel een aantal voorwaarden die hierbij van kracht zijn:

- De vergunningplicht kan alleen gelden voor goedkope en middeldure koopwoningen[3]
- De gemeente moet onderbouwen voor welke buurten / gebieden binnen de gemeente zo'n vergunningplicht noodzakelijk is, bijvoorbeeld doordat op de betreffende plek sprake is van woningschaarste of doordat het opkopen en verhuren een negatief effect heeft op de leefbaarheid. Het is dus niet mogelijk om zonder nadere toelichting de vergunningplicht voor de hele gemeente in te voeren.
- In drie situaties is de gemeente verplicht om een vergunning te verlenen:
    - De verhuur is gericht aan een of meerdere familieleden, in de eerste of tweede graad.
    - Het gaat om kortdurende verhuur (maximaal 12 maanden) doordat de eigenaar van de woning elders is gaan wonen en de woning nog niet verkocht heeft. In deze situatie moet de eigenaar eerst minimaal 12 maanden zelf in de woning gewoond hebben.
    - De te verhuren woonruimte maakt onlosmakelijk deel uit van een winkel-, kantoor- of bedrijfsruimte.
- Bij een afwijzing voor een vergunning geldt het verbod op verhuur voor vier jaar. Na deze vier jaar mag de koopwoning dus wel aan iedereen verhuurd worden. Wordt de woning in de tussentijd verkocht aan een andere eigenaar, dan geldt opnieuw een verhuurverbod voor vier jaar.

Om een goed beeld te krijgen van de omvang van het opkopen en verhuren van woningen in de gemeente Wijchen (ook wel buy-to-let genoemd) is nader onderzoek nodig. Dan kan ook beter bepaald worden of het in zodanige omvang voor komt dat een vergunningplicht noodzakelijk is (en op welke plekken in de gemeente).
In principe zal deze vergunningplicht structureel onderdeel gaan uitmaken van de Huisvestingsverordening. Wel zal het Ministerie van Binnenlandse Zaken elke vijf jaar dit onderdeel evalueren om te zien of de vergunningplicht nog langer noodzakelijk is.

Voordelen	Nadelen
• Moedwillige speculatie wordt voorkomen. • Voorkomt opkopen en verhuren van goedkope koopwoningen als particuliere huurwoning. • Kan zowel voor nieuwbouw als bestaande bouw gelden.	• Administratieve last: handhaving, controle • Goede onderbouwing nodig in de selectie van gebieden / buurten waar dit instrument nodig is. • Aantonen causale relatie tussen opkopen en negatieve effecten op leefbaarheid is lastig • Zwaar juridisch instrument voor (mogelijk) beperkt effect; hoeveel goedkope en middeldure koopwoningen zijn er die vanuit de bestaande voorraad daadwerkelijk worden opgekocht.

Woningsplitsing en -omzetting

Conform de Huisvestingswet (2014) kunnen gemeenten sturing uitoefenen op de woonruimteverdeling en het hanteren van urgentiecategorieën als het gaat om de sociale en middeldure huur. In de huisvestingsverordening kunnen ook wijzigingen ten aanzien van de woningvoorraadsamenstelling (zoals het splitsen, omzetten, samenvoegen van woningen) vergunningplichtig gemaakt worden. Dat kan zowel voor huur- als koopwoningen. Bij woningsplitsing wordt een zelfstandige woning in meerdere zelfstandige eenheden opgedeeld. Bij omzetting wordt een zelfstandige woning in meerdere onzelfstandige eenheden (vaak kamers) opgedeeld.

[3] Het is aan de gemeenten zelf om de prijsgrenzen bij de termen 'goedkoop' en 'middelduur' te bepalen.

Een vergunningplicht voor woningsplitsing en -omzetting kan soms een bijdrage leveren aan het vergroten van het aanbod aan betaalbare koopwoningen, soms juist een belemmering. Met name als de bestaande woningvoorraad uit veel goedkope koopwoningen bestaat kunnen splitsing en omzetting ongewenst zijn, omdat hierdoor een deel van de goedkope zelfstandige woningvoorraad van de markt verdwijnt. Maar als er in de bestaande woningvoorraad veel grote (en daardoor misschien moeilijk verkoopbare) woningen zitten, kan woningsplitsing juist er toe bijdragen dat een dure, grote woning wordt aangepast naar meerdere kleinere, betaalbare woningen. In zo'n situatie is een vergunningplicht voor splitsing niet gewenst.

Pilot Talis: Woningdelen

Woningcorporatie Talis voert op dit moment een pilot uit waarbij een eengezinswoning in de sociale huur wordt omgezet in meerdere (in de praktijk vooral twee) onzelfstandige eenheden. Op de eerste verdieping worden twee woonruimtes gecreëerd bestaande uit een eigen slaap- en badkamer. De begane grond (keuken en woonruimte) wordt een gedeelde voorziening. Met deze pilot kan op relatief eenvoudige wijze het woningaanbod in de sociale huur worden uitgebreid en kunnen woningzoekenden sneller aan woonruimte worden geholpen die bovendien goedkoper is dan wanneer men een volledige zelfstandige eengezinswoning zou gaan huren. Het gaat tot nu toe om drie woningen (een in Wijchen, twee in Nijmegen). Resultaten van de pilot zijn nog niet bekend.

Welke onderdelen heeft gemeente Wijchen in haar huisvestingsverordening?

In de huidige Huisvestingsverordening van de gemeente Wijchen is het vergunningstelsel alleen van toepassing op sociale huurwoningen (met huurprijs tot de huurtoeslaggrens, zie artikel 2 van de Huisvestingsverordening Wijchen 2020). Toewijzing van sociale huurwoningen verloopt via een aanbodmodel (op basis van meettijd) en lotingmodel (circa 15% van het jaarlijks toe te wijzen woningen). Daarnaast kan tot maximaal 30% van de vrijkomende voorraad (aangeboden via het aanbodmodel) uitgesloten worden voor urgent woningzoekenden (zoals vergunninghouders, woningzoekenden die verblijven in tijdelijke opvang, ontvangers en verleners van mantelzorg, bewoners van een complex waar herstructurering plaatsvindt).

Er is dus geen vergunningplicht voor het splitsen, omzetten of samenvoegen van huur- of koopwoningen. Daarmee kan het relatief eenvoudig zijn om bestaande woningen te splitsen in meerdere zelfstandige eenheden. Hierdoor kan het aanbod aan goedkope huur- of koopwoningen worden vergroot. Het is wel goed om als gemeente na te denken over het faciliteren van woningeigenaren om splitsing toe te passen. Bijvoorbeeld door via diverse kanalen meer bekendheid en informatie te geven aan de mogelijkheden om een woning te splitsen. Meerdere gemeenten zijn al actief op dit vlak. Overigens zal daarnaast ook het bestemmingsplan ruimte moeten bieden om splitsing of omzetting van een woning mogelijk te maken.

Tegelijkertijd is het wel goed om als gemeente na te denken of er situaties kunnen voorkomen waarbij splitsen of omzetting niet gewenst is (bijvoorbeeld bepaalde plekken binnen de gemeente waar het niet gewenst is, of specifieke prijssegmenten waarbij splitsing niet gewenst is). Mogelijk dat hiervoor alsnog in de toekomst extra voorwaarden voor in de huisvestingsverordening worden opgenomen.

Voordelen	Nadelen
• Uitbreiding van de goedkope koopvoorraad vindt plaats zonder al te veel fysieke ingrepen (verbouw, maar geen woningbouw) • Biedt mogelijkheden om zeer grote woningen (bijvoorbeeld boerderijen in het buitengebied) aantrekkelijk te maken voor kleinere huishoudens.	• Administratieve last: handhaving, controle, vergunningverlening. • Gemeente kan voorwaarden scheppen voor meer splitsing / omzetting, maar ontwikkelaars en beleggers moeten hier wel markt in zien. • Als splitsing/omzetting veelvuldig gaat voorkomen, kan het leiden tot een grote claim op de capaciteit van de gemeente (toetsing aanvragen, handhaving)

	• Kan een nadelig effect hebben op de leefbaarheid in buurten (o.a. parkeerproblematiek) • Weinig mogelijkheden om bij splitsing of omzetting een specifieke doelgroep aan te wijzen voor wie de woonruimte bedoeld is. Dit kan leiden tot ongewenste effecten. • Zonder goede voorwaarden kan splitsing / omzetting leiden tot een afname van zelfstandige betaalbare koopwoningen.

Regels voor woningomzetting via Wabo

De gemeente Wijchen hanteert voor woningomzetting (dus van zelfstandige woonruimte naar onzelfstandige kamers) wel enige regelgeving. Grondslag hiervoor is niet de huisvestingsverordening, maar de Wet Algemene Bepalingen Omgevingsrecht (Wabo). Uitgangspunt is dat het omzetten naar kamers zeker niet onmogelijk wordt gemaakt, maar dat er wel enkele voorwaarden aan verbonden zijn. Die voorwaarden zijn voor woningen met een WOZ-waarde tot €172.000 wat strenger (verhuur aan maximaal 2 personen) dan voor duurdere woningen (verhuur aan maximaal 4 personen), juist om te voorkomen dat goedkope woningen op grote schaal aan de voorraad onttrokken worden.

Wooncoöperatie

Wooncoöperaties (niet te verwarren met de woningcorporatie) zijn initiatieven die geïnteresseerd zijn in collectief wonen met eigen zeggenschap over hun directe woonomgeving, meestal vormgegeven in een vereniging (zonder winstoogmerk). De laatste tijd is het een concept in opkomst, omdat het ook een mogelijkheid is om een woning betaalbaar te realiseren en te behouden. Vaak gaat het om een collectief van woningzoekenden die samen een complex (soms bestaand, vaak in aanbouw) gaan bewonen. De financiering komt deels vanuit bewoners zelf, deels van andere partijen (vaak een bank en/of gemeente). De leden van de coöperatie die er gaan wonen, betalen maandelijks huur waarmee de hypotheek wordt afbetaald en het onderhoud wordt betaald.

In de Woonvisie Thuis in Wijchen wordt nadrukkelijk gesproken over het ondersteunen van initiatieven voor vernieuwende woonvormen (al wordt de wooncoöperatie hier niet als voorbeeld genoemd).

Voordelen	Nadelen
• Door de gezamenlijke financiering in combinatie met maandelijkse huur is de aanschaf van de woning betaalbaar en blijft deze woning ook op termijn betaalbaar. • Leden hebben zeggenschap over kosten en onderhoud	• Vergt vaak een lang voortraject om voldoende gegadigden te vinden die zich kunnen vinden in het beoogde woonconcept. • Nederlandse banken zijn (vooralsnog) terughoudend over financiering. • Onzekerheid over gevolgen als een of meerdere leden verhuizen en uit de coöperatie stappen

Bijlage I: Overige instrumenten

Naast de voorgestelde instrumenten voor bouw en behoud van goedkope huur- en koopwoningen, zijn er nog andere maatregelen mogelijk. In deze bijlage wordt een beknopte beschrijving gegeven van overige instrumenten, inclusief de argumentatie van Companen waarom het niet voor de hand ligt om deze instrumenten (op dit moment) in de gemeente Wijchen in te zetten:

Doelgroepenverordening

De doelgroepenverordening vormt in combinatie met het bestemmingsplan een wettelijke basis voor het doorvoeren van gemeentelijk woonbeleid in bestemmingsplannen. De verordening heeft alleen betrekking op nieuwbouw. Om de verordening toe te passen moet dit in het betreffende bestemmingsplan en het bijbehorende exploitatieplan worden vastgelegd. In de doelgroepenverordening kan het volgende geregeld worden:

- de maximale aanvangshuurprijs voor middeldure huurwoningen (sociale huur is helder conform landelijke huurprijsregelgeving, sociale koop is in de wet bepaald op € 200.000 [4]), inclusief wijze van indexering;
- de doelgroepen (aan de hand van inkomensgrenzen);
- instandhoudingstermijnen: verzekering van instandhouding voor de daarvoor aangewezen doelgroepen gedurende een bepaalde periode (sociale huur en middeldure huur minimaal 10 jaar, sociale koop 1 tot 10 jaar).

In artikel 3.1 Wro is bepaald dat gemeenten in het bestemmingsplan ten behoeve van de uitvoerbaarheid van de in het bestemmingsplan opgenomen bestemmingen percentages van woningbouwcategorieën kunnen opnemen. In een exploitatieplan kunnen daarnaast ook het aantal en de situering van desbetreffende woningen worden vastgelegd. De categorieën die de gemeente mag hanteren in het bestemmingsplan (en exploitatieplan) zijn nader bepaald in artikel 3.1.2 lid 1 Bro.

Waarom niet?

De doelgroepenverordening wordt bij de invoering van de Omgevingswet (naar verwachting juli 2022) opgenomen in het Omgevingsplan. De vraag is daarom of het zinvol is om voor de relatief korte overgangstijd nog een aparte doelgroepenverordening op te stellen. Dat is alleen aan de orde als er op korte termijn besluiten moeten worden genomen over woningbouwinitiatieven (op niet gemeentelijke gronden), waarbij gemeente en ontwikkelende partijen niet via anterieure overeenkomsten de geambieerde ambities ten aanzien van betaalbare woningen waarmaken. Dat lijkt op dit moment niet aan de orde te zijn. De verwachting is dat bij de komende projecten wel het gewenste percentage betaalbare huur- en koopwoningen worden gerealiseerd (deels door woningbouw op gemeentelijke gronden, deels door anterieure overeenkomsten op locaties van particuliere eigenaren). Daarnaast geldt dat de doelgroepenverordening enkele beperkingen kent. De verordening kan alleen worden toegepast op nieuwbouw en de instandhoudingstermijn kent (zeker met betrekking tot sociale koopwoningen) een tijdelijk karakter. Verder zal handhaving door de gemeente moeten plaatsvinden om te kijken of met name de instandhoudingstermijn wordt nageleefd (bijvoorbeeld door te checken op recente koopovereenkomsten).

Daarom luidt het advies om vooralsnog geen doelgroepenverordening in te voeren. Bij het in werking treden van de Omgevingswet is het advies om te bekijken of er alsnog noodzaak is om richtlijnen vast te

[4] Het Rijk heeft bekend gemaakt dat de grens voor een sociale koopwoning in een bestemmingsplan wordt gekoppeld aan de NHG-kostengrens (€ 325.000 voor 2021). Zo kunnen gemeenten meer starters en middeninkomens duurzaam aan een koopwoning helpen. Daarnaast wordt gekeken hoe die sociale koopwoningen vervolgens ook op de lange termijn betaalbaar en beschikbaar blijven voor starters en middeninkomens (zelfbewoningsplicht).

leggen ten aanzien van woningcategorieën, prijsgrenzen en instandhoudingstermijnen, mochten de ambities ten aanzien van betaalbare woningen in recente projecten niet bewerkstelligd zijn.

Samenwerkingsafspraken met private partijen

Als partijen meer betaalbare huur- of koopwoningen willen realiseren, kunnen zij op basis van vrijwilligheid onderling (privaatrechtelijke) afspraken maken en zo tot lokaal maatwerk komen. Met beleggers, ontwikkelaars of grootgrondeigenaren kan de gemeente, los van concrete bouwplannen, samenwerkingsafspraken maken. In de wet is vastgelegd dat gemeenten voorschriften mogen stellen die de publiekrechtelijke kaders doorkruisen. Om die reden mogen afspraken over een aantal thema's *niet* privaatrechtelijk worden gemaakt:

- Minimale woningkwaliteit (Bouwbesluit 2012). Wel over de woninggrootte/type. Ook een hogere duurzaamheidsambitie (meer dan minimale vereiste: BENG) is in onderling overleg wel mogelijk.
- Vergunningverlening (Wabo). Er kan niet privaatrechtelijk worden afgesproken dat de gemeente de vergunning verleent of dat de gemeente andere termijnen of criteria hanteert dan zijn vastgelegd in de Wabo.
- Woningtoewijzing (Huisvestingswet). Er kan privaatrechtelijk geen afspraak gemaakt worden over toewijzing aan personen uit de beoogde doelgroep (is publiekrechtelijk).

Waarom niet?

Samenwerkingsafspraken met ontwikkelende partijen creëren commitment over de bouwopgave, maar langdurige beschikbaarheid van betaalbare woningen voor de doelgroep zijn niet gegarandeerd zonder aanvullend instrumentarium.

Huurkoopconstructies: KoopLater

Bij huurkoopconstructies (zoals KoopLater) kan de woning voor een afgesproken eerste periode gehuurd worden, voordat overgegaan wordt op koop. Vooraf wordt met de toekomstige kopers de koopsom contractueel vastgelegd. Gaat de bewoner op een bepaald moment over tot koop, dan wordt een deel van de maandelijkse huur van de beginperiode bij de notaris verrekend met de koopsom, waardoor de hypotheek lager wordt. Zeker wanneer de huizenprijzen sterk stijgen heeft de koper een gunstige deal. Dalen de huizenprijzen, dan is de aankoop voor de koper minder gunstig (gelet op de vooraf bepaalde koopsom).

Waarom niet?

Huurkoopconstructies dragen wel bij aan de bouw van goedkope koopwoningen, maar niet aan langdurig behoud voor de doelgroep. Koopconstructies die aan beide doelstellingen tegemoetkomen (zoals KoopGarant en erfpacht) liggen daardoor meer voor de hand.

Compensatiefonds sociale woningbouw

Er zijn gemeenten die gelijktijdig met de beleidsregels ten aanzien van de bouw van sociale huur (en/of koop)woningen een compensatiefonds instellen. Uitgangspunt is dan nog steeds dat een ontwikkelende partij een bepaald percentage sociale huur/koopwoningen in het programma opneemt (bijvoorbeeld 50% als we de Subregionale Woonagenda als voorbeeld nemen). Maar als een ontwikkelaar gegronde redenen heeft waardoor niet aan dit minimumpercentage kan worden voldaan (bijvoorbeeld een complexe inbreidingslocatie, programma leent zich niet voor de beoogde locatie), kan een financiële compensatie worden gevraagd (doorgaans een bepaald bedrag per woning). Dit wordt gestort een gemeentelijk fonds dat kan worden aangewend om elders alsnog de benodigde goedkope woningen te realiseren.

Waarom niet:

Een compensatiefonds geeft alleen garantie dat een financiële bijdrage wordt geleverd voor de bouw van een goedkope / betaalbare huur- of koopwoning (maar geen garantie dat deze woningen ook daadwerkelijk gebouwd worden). In de praktijk komt het vaak voor dat ontwikkelaars geneigd zijn om de financiële bijdrage te betalen (om zodoende geen goedkope / betaalbare woningen te hoeven bouwen).

Bijlage II: Schematische overzicht instrumenten

In onderstaand schema zijn alle mogelijke instrumenten om sturing te geven aan de bouw en/of behoud van goedkope /betaalbare woningen weergegeven, inclusief de beleidskaders. De effecten per instrument (gericht op de huur- of koopsector, zorgt het voor de bouw en/of behoud van goedkope woningen, effect op ambtelijke inzet) is gebaseerd op de (landelijk geldende) wettelijke mogelijkheden en landelijke ervaringen ten aanzien van de benodigde capaciteit van de ambtelijke organisatie. Vervolgens zijn de instrumenten besproken met de gemeentelijke organisatie. Op basis daarvan heeft Companen een advies gemaakt voor een rangvolgorde die specifiek voor de gemeente Wijchen geldt, verdeeld naar:

1. Instrumenten die al door de gemeente Wijchen worden toegepast en waarbij het voor de hand ligt om deze in de toekomst ook voort te zetten
2. Te overwegen instrumenten
    a. Snel te implementeren instrumenten
    b. Instrumenten die kansrijk zijn voor Wijchen, maar nog wel nader uitgewerkt moeten worden voor de lokale situatie
3. Instrumenten waarbij het niet voor de hand ligt om deze te overwegen voor de gemeente Wijchen

Instrument	Type instrument	Externe partij nodig?	Is instrument bestemd voor sturing huur en of koopsector?	Zorgt instrument voor de bouw van goedkope woningen?	Zorgt instrument voor langdurige beschikbaar-heid goedkope woningen?	Benodigde capaciteitsvraag gemeentelijke organisatie	
						Implementatie instrument	Uitvoering instrument
Beleidskaders							
Woonvisie	Beleid		Huur + Koop	✓	✓	Zwaar	Licht
Prestatieafspraken	Beleid	Woningcorporaties	Huur	✓	✓	Zwaar	Licht
Maatregelen die de gemeente al toepast							
Anterieure overeenkomsten	Juridisch	Ontwikkelaars	Koop	✓		Zwaar	Licht
Starterslening	Financieel		Koop	✓		Matig	Matig
Grond(prijs)beleid	Financieel		Huur + Koop	✓		Matig	Licht
Verkoopregeling KoopStart	Financieel	Woningcorporaties, Ontwikkelaars	Koop	✓		Matig	Licht
Kleinere bouwvormen	Overig	Woningcorporaties, Ontwikkelaars	Huur + Koop	✓	✓	Matig	Licht
Te overwegen instrumenten							
Snel te implementeren							
Zelfbewoningsplicht (Nieuwbouw)	Juridisch	Ontwikkelaars (indien geen gemeentegrond)	Koop		✓	Matig	Zwaar
Antispeculatiebeding	Juridisch	Ontwikkelaars (indien geen gemeentegrond)	Koop		✓	Matig	Zwaar
Nader uit te werken							
Terugkoopregeling KoopGarant	Financieel	Woningcorporaties, Ontwikkelaars	Koop	✓	✓	Matig	Licht
Erfpacht	Juridisch		Koop	✓	✓	Zwaar	Zwaar
Huisvestingsverordening: Opkoopbescherming	Juridisch		Koop		✓	Matig	Zwaar
Huisvestingsverordening: Vergunningplicht splitsing	Juridisch		Koop	✓	✓	Matig	Zwaar
Wooncoöperatie	Financieel	Bewoners, Financiers	Huur + Koop	✓	✓	Licht	Matig
Maatregelen die niet worden overwogen							
Doelgroepenverordening	Juridisch		Huur + Koop	✓	✓	Matig	Zwaar
Samenwerkingsafspraken private partijen	Overig	Ontwikkelaars, beleggers	Huur + Koop	✓		Matig	Matig
Verkoopregeling KoopLater	Financieel	Woningcorporaties, Ontwikkelaars	Koop	✓		Matig	Licht
Compensatiefonds	Financieel	Woningcorporaties, Ontwikkelaars	Huur	✓		Matig	Licht

Raad openbaar Wijchen

Dossiernummer	3302
Extern Zaak ID	Z/21/064126
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	27 januari 2022
Agendapunt	5.m
Titel	64126 Prestatieafspraken Wijchen 2022 en verder
Organisatieonderdeel	domein Fysieke leefomgeving - team Gebiedsontwikkeling
Eigenaar	Bakel van, Martijn
Soort nota	Informatienota
Programma/Paragraaf	P8 Wonen en bouwen
Portefeuillehouder(s) Wijchen	Gerrits, G.W.R. (Geert)
Telefoonnummer steller	0884327112

Bijlagen
informatienota Prestatieafspraken Wijchen 2022 en verder
bijlage - Prestatieafspraken 2022 en verder

Geagendeerd	**Vergaderdatum**
College BenW openbaar Wijchen	21 december 2021
Stukken gemeenteraad Wijchen	4 januari 2022
Commissievergadering Wijchen	13 januari 2022
Raad openbaar Wijchen	**27 januari 2022**

Voorgesteld besluit

De gemeenteraad besluit:
Kennis te nemen van de informatienota Prestatieafspraken Wijchen 2022 en verder.

Besluit (Ter kennisneming aangenomen)

De gemeenteraad besluit:
Kennis te nemen van de informatienota Prestatieafspraken Wijchen 2022 en verder.

Openbaar Zaaknummer: 64126

Informatienota voor de Gemeenteraad

Onderwerp: Prestatieafspraken Wijchen 2022 en verder

Kernboodschap
De gemeente, de woningcorporaties Talis en De Kernen en huurdersvertegenwoordigers Accio en Bewonersraad De Kernen maken jaarlijks prestatieafspraken. Dit is conform de Woningwet 2015. Deze afspraken gaan over de uitvoering van het woonbeleid in de gemeente.
De prestatieafspraken zijn tot stand gekomen na overleg tussen genoemde partijen.

Bijgevoegd de definitieve versie van de prestatieafspraken voor 2022 en verder.

Eerdere besluiten

Datum	**Korte omschrijving eerder genomen besluit (vermeld zo mogelijk het zaaknummer/documentnummer)**
8 juni 2017	Woonvisie 2016 'Thuis in Wijchen' (17 1 1086)

Toelichting
De prestatieafspraken in Wijchen worden jaarlijks gemaakt, met waar mogelijk een doorkijk voor meerdere jaren. Partijen verdiepen zich jaarlijks in een of twee thema's. Voor deze prestatieafspraken was dit op de thema beschikbaarheid. Nieuwe of aangepaste afspraken zijn in de bijlage geel gemarkeerd.

De belangrijkste items in de prestatieafspraken 2022 en verder zijn:

a. De Kernen kan dankzij de ontheffing weer actief gaan investeren in de gemeente Wijchen. In Batenburg is zij al betrokken bij een woningbouwplan, maar De Kernen staat open voor meer nieuwbouwontwikkelingen in de kernen waar zij actief is;
b. Het convenant dat Talis en gemeente Wijchen in juni dit jaar ondertekend hebben, is nu geborgd in de prestatieafspraken;
c. Partijen onderzoeken op welke manier ze de doorstroming van scheefwoners kunnen verbeteren en welke middelen hiervoor kunnen worden ingezet;
d. Talis blijft haar woningen verkopen met zelfbewoningsplicht. Ook De Kernen hanteert zelfbewoningsplicht, als zij verkoop van woningen in onze gemeente weer opstart.
e. Talis onderzoekt of de pilot woningdelen (splitsing van grotere woningen in 2 of meer kleine, betaalbare wooneenheden) op korte termijn uitgebreid kan worden;
f. Partijen hebben oog voor de woonlasten van huurders, onder andere door de stijgende energiekosten. Partijen gaan in 2022 verder met de ontwikkeling van een lokale voorzieningencheck, om bewoners te ondersteunen en inzicht te bieden in hun woonlasten. Ook werken zij aan preventie en vroegsignalering van schulden;
g. Partijen maken werk van het versterken van het klimaatbewustzijn en klimaatadaptatie onder Wijchenaren;
h. Partijen werken al samen in de aanpak van woonfraude, overlast en/of ondermijning en willen deze samenwerking in 2022 doorontwikkelen;
i. In 2022 werken partijen gezamenlijk de thema's huisvesting bijzondere doelgroepen en leefbaarheid uit, met name ook vanwege de samenhang tussen beide thema's.

De prestatieafspraken bieden een kapstok om met elkaar afspraken te maken over samenwerking. Maar de prestatieafspraken beschrijven niet alles wat gemeente, corporaties en huurdersverenigingen samen doen aan wonen in Wijchen. Ook buiten de prestatieafspraken om wordt er samengewerkt tussen de partijen.
Een voorbeeld hiervan is het convenant dat Talis en de gemeente juni jl. hebben ondertekend en waarin de samenwerking tussen Talis en de gemeente in strategische projecten is vastgelegd.

Met woningcorporatie Mooiland heeft de gemeente geen overleg om te komen tot prestatieafspraken. Reden hiervan is de zeer beperkte omvang van hun bezit in Wijchen (12 woningen).

Gevolgen
Niet van toepassing.

Communicatie
Niet van toepassing.

Uitvoering of Vervolgstappen
De woningcorporaties, vertegenwoordigers van de huurders en gemeente zijn gezamenlijk verantwoordelijk voor het proces van de uitvoering van deze prestatieafspraken.
In 2022 werken partijen gezamenlijk de thema's huisvesting bijzondere doelgroepen en leefbaarheid uit, met name ook vanwege de samenhang tussen beide thema's.

Geheimhouding
Niet van toepassing

Bijlage
- Prestatieafspraken 2022 en verder

Prestatieafspraken 2022

(en verder)

Vooraf

Gemeente Wijchen is regisseur van het lokale volkshuisvestingsbeleid. Dit beleid is vastgelegd in haar woonvisie “Thuis in Wijchen”. De corporaties Talis en De Kernen dragen bij aan dit gemeentelijke volkshuisvestingsbeleid. Deze bijdrage wordt vastgelegd in prestatieafspraken tussen de gemeente, huurdersbelangenverenigingen en de woningcorporaties. Om te komen tot deze afspraken zijn partijen met elkaar in dialoog gegaan over de lokale ambities.

Partijen:

De Kernen (Huurdersbelangenvereniging), Accio (Huurdersbelangenvereniging), Woonstichting De Kernen, Woningstichting Talis, Gemeente Wijchen
Vertegenwoordigd door ondergetekenden:

- E. Verbruggen,
- R. Janssen,
- M. Kempe,
- R. Leushuis,
- G.W.R. Gerrits

Aanleiding en doel overeenkomst

De partijen maken inhoudelijke afspraken op de volgende hoofdthema’s:

1. Liberalisatie en verkoop
2. Nieuwbouw en aankoop
3. Betaalbaarheid en bereikbaarheid
4. Huisvesten specifieke groepen
5. Kwaliteit en duurzaamheid van woningen
6. Leefbaarheid en maatschappelijk vastgoed

Kaderafspraken en jaarafspraken

De woonvisie van de gemeente Wijchen is in 2017 vastgesteld voor de periode tot 2025. In het bod 2022 aan de gemeente hebben De Kernen en Talis hun bijdragen aan de volkshuisvestelijke opgave in Wijchen kenbaar gemaakt. Deze documenten vormen het kader voor de prestatieafspraken. De prestatieafspraken gelden voor 2022 waarbij waar mogelijk een doorkijk is gemaakt tot en met 2025.

Geografische afbakening overeenkomst

De afspraken zijn voor de gemeente Wijchen.

Relevante documenten

Woonvisie Thuis in Wijchen (april 2017), bod 2022 De Kernen en bod 2022 Talis aan de gemeente Wijchen.

De positie van en ontwikkelingen bij de betrokken partijen

Het bezit van de woningcorporaties in gemeente Wijchen is op 01 januari 2022 als volgt opgebouwd:

Peildatum 01-01-2022	**Talis** streefhuur	**Talis** huidige huur	**De Kernen**
Aantal zelfstandige DAEB-woningen	4080		164
Tot de aftoppingsgrens (<€678,66)	3.630 (89%)	3.892 (95%)	155 (95%)
Tot de liberalisatiegrens (<€752,33)	36 (1%)	124 (3%)	6 (4%)
Vanaf de liberalisatiegrens (€752,33<)	414 (10%)[1]	64 (2%)[2]	3 (1%)
% woningen met energie-index lager dan 1,4 (vergelijkbaar met label B)	69%		100%
% woningen met energie-index vergelijkbaar met label C-D	25%		0%
Aantal onzelfstandig	2		0
Aantal intramurale zorg wooneenheden	26		0
Aantal extramurale zorg eenheden	121		0
Aantal zelfstandige niet-DAEB woningen	27		0

[1]: labeling van complexen met daarin het potentieel om een deel van de woningen op te trekken naar middeldure huur. Het optrekken van de huidige huur gebeurt voor 50 woningen tot 2025 (afspraak 2-22). De overige woningen in het complex blijven met de huidige huur onder de liberalisatiegrens.

[2]: Door meerdere jaren inkomensafhankelijke huurverhoging

Inhoudsopgave

1| SAMENWERKING & PROCES 4

Wat gaan we daarvoor samen doen? 4

2| WONINGVOORRAAD & BESCHIKBAARHEID 5

Wat gaan we daarvoor samen doen? 5

3| BETAALBAARHEID & BEREIKBAARHEID 7

Wat gaan we daarvoor samen doen? 7

4| HUISVESTEN SPECIFIEKE DOELGROEPEN 10

Wat gaan we daarvoor samen doen? 10

Wat doet iedere partij afzonderlijk? 10

5| KWALITEIT EN DUURZAAMHEID 11

Wat gaan we daarvoor samen doen? 11

Wat doet iedere partij afzonderlijk? 12

6| LEEFBAARHEID 14

Wat gaan we daarvoor samen doen? 14

Wat doet iedere partij afzonderlijk? 14

7| FINANCIELE VERANTWOORDING 17

Financiële onderbouwing Talis 17

Financiële onderbouwing De Kernen 17

ONDERTEKENING 17

BIJLAGE 1 | BEGRIPPEN EN DEFINITIES 18

BIJLAGE 2| RICHTLIJNEN VOOR LEVENSLOOPGESCHIKTE EN ROLSTOELGESCHIKTE WOONRUIMTEN 20

1| SAMENWERKING & PROCES

“We willen een duurzame leefomgeving waarin het goed wonen is. En dat vraagt erom gezamenlijk keuzes te durven maken.”

De prestatieafspraken die we maken zijn voornamelijk langdurend van aard, met de bedoeling deze meerdere jaren in stand te houden. In 2019 hebben we gezamenlijk het besluit genomen om vanaf 2020 meerjarige afspraken te maken, waarbij we wel jaarlijks toetsen op maatschappelijke relevantie. Waar nodig passen we bestaande afspraken aan.

Daarnaast verdiepen we ieder jaar op één of twee thema’s de afspraken met elkaar en leggen we de afspraken vast in de prestatieafspraken voor het jaar daarna. Voor deze prestatieafspraken was dit op de thema’s betaalbaarheid en beschikbaarheid. Nieuwe of aangepaste afspraken ten opzichte van 2021 zijn geel gemarkeerd.

Wat gaan we daarvoor samen doen?

1. We maken afspraken voor 2022 en eventueel jaren daarna, daar waar dit opportuun is. Als partijen niet tot concrete afspraken kunnen komen ten aanzien van bepaalde onderdelen die deel uit maken van een in de prestatieafspraken benoemd thema, dan maken partijen procesafspraken om in 2022 wel tot overeenstemming te komen voor het lopende jaar of de jaren daarna.
2. Wanneer er in 2022 geen concrete afspraken zijn op een bepaald onderdeel, hebben partijen de vrijheid om naar eigen inzicht en overeenkomstig de eigen bedrijfsvoering (inclusief de daarbij behorende planning(en)) een bijdrage te leveren aan de volkshuisvestelijke opgave voor Wijchen.
3. Naast de reguliere ambtelijke overleggen geven Talis en De Kernen via het reguliere bestuurlijke overleg Wijchen statusupdates van lopende projecten, waarbij de ambtelijke organisatie ruimte wordt geboden om aanhaking te zoeken en input te leveren op thema’s als leefbaarheid, duurzaamheid en levensloopgeschiktheid.
4. We hanteren zoveel als mogelijk gelijke bronnen. Onder andere ten aanzien van woningbehoeftes op korte en lange termijn. En stemmen uitgangspunten en interpretatie van de gebruikte bronnen met elkaar af.
5. We erkennen dat de woningmarkt integraal moet worden benaderd en er veel verschillende factoren zijn die de woningmarkt beïnvloeden. Deze factoren bekijken we in samenhang met de woonvisie van de gemeente Wijchen.
6. Huurdersbelangenverenigingen kunnen rekenen op ondersteuning van de corporaties en gemeente wanneer dit gewenst is.
7. We spreken af dat we jaarlijks in het eerste kwartaal voorgaande prestatieafspraken en het proces om te komen tot prestatieafspraken evalueren en bijsturen op planning en structuur waar nodig en wenselijk.
8. We hebben de intentie om innovatief te werk te gaan en ideeën op verschillende thema’s met elkaar te delen. Dit komt ook terug bij diverse thema’s.
9. In 2022 werken we nadrukkelijk met elkaar de thema’s leefbaarheid en huisvesting van bijzondere doelgroepen verder uit. Dit in verband met de relatie tussen deze thema’s. Dit sluit opname van wenselijke (proces)afspraken op de overige thema’s in 2022 echter niet uit. Indien gewenst verbeteren en actualiseren we de (proces)afspraken op de overige thema’s of vullen we deze waar nodig en mogelijk aan.
10. In 2021 is de nadere uitwerking van specifieke thema’s vormgegeven door middel van themasessies. Deze vorm, om de thema’s met elkaar te kunnen verdiepen, zetten we door in 2022.
11. Het komt de samenwerking en het “goede gesprek” ten goede als vergaderingen op locatie en fysiek kunnen plaats vinden. Fysieke aanwezigheid van alle partijen is daarom het uitgangspunt voor het proces in 2022. Wanneer een of meerdere deelnemers niet fysiek aanwezig kunnen zijn, mits 24 uur van tevoren gemeld, wordt het overleg ten behoeve van de gelijkwaardigheid van alle personen/partijen volledig digitaal gehouden.

2| WONINGVOORRAAD & BESCHIKBAARHEID

“Iedereen die in de gemeente wil wonen moet daar een plek kunnen vinden. “

Hiervoor is het noodzakelijk dat er voldoende sociale huurwoningen voor huishoudens met een laag inkomen beschikbaar zijn. Tegelijkertijd zijn voldoende vrije sector huurwoningen en betaalbare koopwoningen belangrijk om de doorstroming te bevorderen en daarmee de reeds bestaande druk op de sociale huurmarkt te verlagen. Om de voorspelde ontwikkeling van de sociale huursector (Woningmarktonderzoek 2019 Regio Arnhem-Nijmegen door Companen) op te kunnen vangen, is eind 2024 een sociale huurwoningvoorraad van minimaal 4.480 woningen wenselijk.

De focus ligt zowel op de bestaande voorraad als op nieuwbouw. Hoe zorgen we er samen voor dat naast de kwantitatieve mismatch voor de korte termijn, ook de kwalitatieve mismatch tussen vraag en huidig aanbod opgelost wordt? Dat vraagt om een andere kijk, waarbij er ook aandacht is voor investeringen in bestaande wijken en voor binnenstedelijke (her)ontwikkeling. In de begin 2020 vastgestelde Woondeal Arnhem-Nijmegen hebben Rijk, Provincie en regio-gemeenten afgesproken om samen te werken om het woningtekort en andere excessen op de woningmarkt aan te pakken. Ook worden locaties aangewezen waar versneld woningen gebouwd moeten worden. Voor Wijchen betekent dit versnelde ontwikkeling van de locaties Huurlingsedam, Wijchen-West, Kraanvogelterrein en Tussen Kasteel en Wijchens Meer. Eind 2020 is de Woonagenda Subregio Nijmegen e.o. 2020-2030 vastgesteld, waarin de woningbouwopgave voor Wijchen tot 2030 is vastgelegd.

Wat gaan we daarvoor samen doen?

1. We streven naar voldoende betaalbare huisvesting in Wijchen. Waar Talis zich richt op hoofdkern Wijchen en daarbij op Alverna, Balgoij en Niftrik, richt De Kernen zich op de omliggende dorpen Batenburg, Bergharen en Hernen.
2. We huisvesten de EU-doelgroep passend en betaalbaar. Hierbij letten we specifiek ook op het kwalitatieve aspect van vastgoed (de passendheid bij onze doelgroep) en niet alleen de kwantiteit. Huisvesting dus die past bij de diversiteit en ontwikkeling van de primaire doelgroep, maar ook duurzaam, levensloopgeschikt en veilig is.
3. Partijen stemmen jaarlijks toekomstbeelden op de woningmarkt met elkaar af. Gemeente en corporaties hanteren de Socrates en Primos-prognose van ABF Research als uitgangspunt voor de verwachte doelgroepontwikkeling. Daarnaast geeft het Regionale woningmarktonderzoek 2019 door Companen meer duiding aan de regionale woningbehoeften.
4. We hanteren de slaagkans van woningzoekenden om de vraagdruk te monitoren. De slaagkans wordt gemonitord op basis van wachttijd, zoektijd en gemiddeld aantal reacties per doelgroep.
5. Deze gegevens worden jaarlijks voor 1 april aangeleverd en worden in de jaarlijkse evaluatie bekeken om eventueel aanvullende afspraken te maken wanneer nodig en mogelijk.
6. We maken in 2022 afspraken over inzet in middeldure huur in Wijchen. Hierbij wordt de samenhang gezocht met het aanbod van goedkope koopwoningen.
7. De gemeente en Talis hebben in 2021 een convenant getekend. In dit convenant zijn langjarige, afspraken gemaakt die gezamenlijk een maximale, positieve bijdrage leveren aan de volkshuisvestingsopgave in Wijchen zoals vastgelegd in de Prestatieafspraken. Het betreft hier een praktische uitwerking van de prestatieafspraken met een langjarige doorkijk die continuïteit, comfort en houvast biedt op projectniveau.
8. We onderzoeken of en op welke wijze we de huidige mogelijkheden binnen de Huisvestingsverordening ten behoeve van de beschikbaarheid van betaalbaar en passend wonen binnen de gemeente beter kunnen inzetten.
9. We onderzoeken op welke manier we de doorstroming van scheefwoners kunnen verbeteren en welke middelen hiervoor kunnen worden ingezet.

Wat doet iedere partij afzonderlijk?

De Kernen:

10. Herijkt in 2022 haar gebiedsvisie voor Wijchen en betrekt daarbij de gemeente.
11. Overweegt om na het vaststellen van de nieuwe gebiedsvisie haar verkoopbeleid weer te gaan opstarten als onderdeel van verversen van haar woningvoorraad. Bij het hervatten van het verkoopbeleid, hanteert De Kernen standaard een zelfbewoningsplicht van vijf jaar.
12. Zet tot 2025 in op het ontwikkelen van ca 8 nieuwe woningen in de dorpen Bergharen, Batenburg en Hernen samen.
13. Staat open voor het toevoegen van nieuwe woningen die passen bij de demografische ontwikkelingen in Wijchen. Met de gemeente is afgesproken dat bij nieuwbouwinitiatief of -ontwikkeling De Kernen de gemeente benadert en andersom.

Talis:

14. Neemt haar verantwoordelijkheid voor het huisvesten van de EU-doelgroep in Wijchen met de focus op huishoudens met een inkomen tot de passendtoewijzengrens.
15. Loopt qua tempo waarin sociale huur wordt toegevoegd aan haar sociale huurwoningbezit gelijk op met de ontwikkeling van de woningaantallen in Wijchen.
16. Zet in op verversing van de voorraad, met als belangrijke doelstelling het vergroten van het aandeel kleine woningen passend bij de demografische ontwikkelingen in Wijchen (verdunning en vergrijzing).
17. Blijft onderzoeken met de gemeente hoe Talis haar woningvoorraad kan verversen.
18. Verkoopt de komende vijf jaar gemiddeld 10 woningen per jaar om verversing van de woningvoorraad mogelijk te maken en bij te dragen aan gedifferentieerde wijken.
19. Is kritisch op welke woningen worden (door)verkocht om verdere versnippering van het bezit te voorkomen.
20. Neemt ook de aankomende jaren een zelfbewoningsplicht op in haar verkoopcontracten.
21. Gaat tot en met 2025 50 woningen verhuren tegen een middeldure huur voor huishoudens met een middeninkomen en geeft hierbij voorrang aan huurders van Talis. Het behalen van het aantal is afhankelijk van de mutaties in de complexen die, in het kader van de buurtdifferentiatie, aangewezen zijn voor de omzetting naar middeldure duur.
22. Onderzoekt de mogelijkheden om (een deel van) de verkoopportefeuille in te zetten voor verhuur in het middensegment.
23. Evalueert de kansen voor en knelpunten bij verdere opschaling van de pilot woningdelen. Hierbij zijn we in 2021 gestart met het splitsen van grotere woningen in kleinere en betaalbaardere woningen. Bij eventuele (procedurele) knelpunten zoeken Talis en gemeente naar mogelijkheden. Wanneer de proef op zeer kleine schaal slaagt, en na een eerste evaluatie, willen we de proef opschalen naar 3 tot 5 woningen in 2022.
24. Realiseert tot 2025 144 sociale huurwoningen (waarvan 90 vervangende intramurale zorg La Verna, 26 Tussen Kasteel en Wijchens Meer en 28 deels vervangende nieuwbouw in de Lindenstraat/Meidoornstraat).
25. Zet in op de ontwikkeling van nog eens circa 470 sociale huurwoningen in o.a. potentiële ontwikkellocaties ‘Hart van Zuid’, ‘Kraanvogelterrein’, ‘Huurlingsedam fase 3’, ‘Schoollocatie Veenhof’ en Wijchen-West.
26. Blijft bereid met de gemeente te verkennen of in de behoefte aan extra woonruimte tot 2030 ook voorzien kan worden door tijdelijke huisvestingsvarianten.
27. Blijft met de gemeente bestuurlijk in gesprek over wederzijdse verwachtingen bij vastgoedprojecten (nieuwbouw, groot onderhoud, herstructurering). Een vergelijkbaar gesprek wordt ook op ambtelijk niveau gevoerd.
28. Heeft aandacht voor het voorkomen van (onnodige) leegstand en zorgt dat leegkomende woningen zo snel mogelijk weer beschikbaar komen voor verhuur.

Gemeente:

29. Spant zich in om oplossingen te vinden voor huisvesting van middeninkomens.
30. Zet haar woonbeleid in ter stimulering van toevoeging van middeldure huur woningen aan de totale woningvoorraad, met een huurprijs tot €988,61 (prijspeil 2021).
31. Biedt de ruimte voor kleinschalige woningbouwinitiatieven waarbij onder andere de lokale woningbehoefte leidend is.
32. Blijft spreiding (van inkomens) en diversiteit hanteren om per ontwikkelplan te bepalen hoeveel sociale huur wenselijk is. We bekijken dit vanuit de grootte en de identiteit van een wijk of dorp en daarmee de draagkracht van de locatie.
33. Faciliteert Talis en De Kernen zo goed als mogelijk bij het nemen van haar volkshuisvestelijke verantwoordelijkheden. Dit doet zij onder andere door voldoende bouwlocaties aan te bieden, gereduceerde grondprijzen voor sociale woningbouw te hanteren en zo goed als mogelijk mee te werken aan ruimtelijke ordening procedures.
34. Organiseert een gesprek met bestuurders om te beoordelen of de opgaven zoals genoemd in de woonvisie en woondeal met daarin de toevoeging van een substantieel deel sociale huurwoningen kunnen worden gehaald.
35. Heeft aandacht voor mogelijkheden van (tijdelijke) huisvesting in leegstaand of vrijkomend maatschappelijk vastgoed.
36. Betrekt De Kernen en Talis bij het in 2022 uit te voeren regionaal woningbehoefteonderzoek.

3| BETAALBAARHEID & BEREIKBAARHEID

“Genoeg betaalbare woningen voor huishoudens met een lager inkomen, waarbij woonlasten centraal staan.”

Partijen zijn het er over eens dat sociale huisvesting in Wijchen betaalbaar, bereikbaar en beschikbaar moet zijn voor de EU-doelgroep: eenpersoonshuishoudens met een inkomen tot maximaal € 40.765 en meerpersoonshuishoudens met een inkomen tot maximaal € 45.014 (prijspeil 2022). Als het gaat om betaalbaarheid is het goed om integraal naar woonlasten te kijken. Dit betekent dat er niet alleen naar de huurprijs wordt gekeken, maar ook naar kostenposten als energie en belastingen. Verder is preventie en vroegsignalering van schulden belangrijk.

Door onder meer vergrijzing, huishoudenverdunning en het langer zelfstandig blijven wonen zien we een toename van het aantal eenpersoonshuishoudens in Wijchen. Hierdoor neemt de vraag naar kleine goedkope woningen toe. Deze verandering leidt tot een kwalitatieve mismatch in de huidige woningvoorraad.

Er bestaan gedeelde zorgen over de beschikbaarheid van huisvesting voor de doelgroep middeninkomens, huishoudens met een inkomen tussen circa € 40.000 en € 58.000 (prijspeil 2022). Deze groep heeft veelal geen recht op een sociale huurwoning terwijl er een tekort is aan middeldure en dure huurwoningen in Wijchen. De twee corporaties huisvesten deze middengroep niet, waardoor er naar alternatieve oplossingen gezocht moet worden, zoals het stimuleren van ontwikkelaars om voor deze doelgroep te bouwen.

Daarnaast heeft gemeente Wijchen de wens om expliciet aandacht te besteden aan betaalbare huisvesting van jongeren en starters. Passende en betaalbare huisvesting is noodzakelijk willen jongeren en starters zich in de gemeente vestigen. In 2018 is vastgesteld dat de slaagkans van starters (met name jongeren) op de sociale huurmarkt ten opzichte van andere categorieën fors kleiner is en de laatste jaren zelfs is afgenomen. Met name geldt dit voor jongeren in de leeftijdscategorie tot 23 jaar, die nog weinig meettijd hebben opgebouwd en vrijwel geheel afhankelijk zijn van het beperkte aanbod van woningen met een huur tot de kwaliteitskortingsgrens.

Wat gaan we daarvoor samen doen?

1. We leveren gezamenlijk inspanning om de woonlasten beperkt te houden. Bewustwording van bewoners/huurders is daarbij van belang, gebruik en gewoonte spelen hier een rol. Door de stijgende energiekosten hebben we hier nog meer aandacht voor. Er zijn zorgen over de gevolgen van deze woonlastenstijging voor de bewoners.
2. We gaan in 2022 verder met de ontwikkeling van een lokale voorzieningencheck om bewoners te ondersteunen en inzicht te bieden in hun woonlasten.
3. We monitoren en bespreken ontwikkelingen omtrent de huisvesting van middeninkomens.
4. We maken aanvullende afspraken wanneer er ten behoeve van de differentiatie en leefbaarheid in de wijken behoefte is aan meer vrije toewijzingsruimte dan dat de Woningwet in eerste instantie biedt.
5. We passen het lokale convenant Vroegsignalering aan op het landelijke convenant Vroegsignalering.

Talis en De Kernen hebben samen met de gemeente Wijchen het convenant ‘Vroegsignalering van Schulden Druten en Wijchen’ afgesloten dat is gericht op het voorkomen of het niet verder laten oplopen van huurachterstanden, zodat het aantal Wijchenaren met een (hoge) huurachterstand en het aantal (potentiele) huisuitzettingen af zullen nemen. In de uitvoering is ook oog voor eventuele multi-problematiek.

Wat doet iedere partij afzonderlijk?

De Kernen:

6. Monitort de vraagdruk en slaagkansen van de diverse doelgroepen (waaronder die van jongeren) in de kleine kernen van Wijchen. Dit vormt onderdeel van de jaarlijkse evaluatie en indien nodig gaat zij hierover ook tussentijds in gesprek met huurders en de gemeente.
7. Beoogt het aanbod qua prijs aan te laten sluiten op de inkomens van woningzoekenden.
8. Streeft er naar voldoende passende woningen aan te bieden aan alle doelgroepen, afhankelijk van de vraagdruk en slaagkansen van de verschillende doelgroepen.
9. Heeft oog voor de betaalbaarheid van het wonen voor mensen met een beperkt inkomen. In 2019 en 2020 heeft zij een gematigde huurverhoging (inflatievolgend) doorgevoerd. In 2021 is er door regelgeving vanuit de

overheid geen huurverhoging doorgevoerd. Over het huurbeleid voor 2022 voert De Kernen het overleg met de Bewonersraad De Kernen.

10. Heeft in 2021 de Wet Huurverlaging toegepast en verleent maatwerk voor het (tijdelijk) verlagen van de huur indien nodig gezien de situatie van huurders.
11. Geeft haar huurders voorrang op de aankoop van een woning om doorstroming te faciliteren en stimuleren.
12. Past maatwerk toe wanneer huurders problemen ervaren bij het betalen van hun huur.
13. Deelt de folder Geldwijzer van de gemeente Wijchen met bestaande en nieuwe huurders in de gemeente.
14. Wil na ontwikkeling van de lokale voorzieningencheck deze aanbieden aan haar huurders.
15. Deelt haar ervaringen uit andere werkgebieden met de gemeente.
16. Participeert als samenwerkingspartner in het project Vroegsignalering.

Talis:

17. Onderzoekt drie mogelijkheden om het huuraanbod van zelfstandige en onzelfstandige woonruimtes voor jongeren te vergroten om daarmee hun slaagkans te verbeteren:
    - In hoeverre zijn er in haar woningbezit geschikte eengezinswoningen met drie slaapkamers die voor onzelfstandige jongerenhuisvesting kunnen worden ingezet?
    - Hoeveel woningen in haar woningbezit met een huur tot circa €500 zouden voor huisvesting van jongeren kunnen worden geoormerkt, waarbij de huurprijs tijdelijk wordt verlaagd tot de kwaliteitskortingsgrens?
    - Welke mogelijkheid is er om het instrument van tijdelijke huurcontracten toe te passen bij bestaand bezit of bij nieuwbouw en welk effect heeft dit op de beschikbaarheid?

    En let daarbij nadrukkelijk op de wenselijkheid of onwenselijkheid hiervan in relatie tot de woningmarktpositie van andere doelgroepen die afhankelijk zijn van een sociale huurwoning.
18. Deelt haar ervaringen uit Nijmegen met de gemeente.
19. Biedt jongeren tot 23 jaar, binnen de pilot voor nieuwe huurders, een voorzieningencheck aan. Dit instrument is bedoeld om het niet-gebruik van voorzieningen zoals huurtoeslag en zorgtoeslag tegen te gaan.
20. Heeft het voornemen om, net als in voorgaande jaren, aankomend jaar een gematigde huurverhoging door te voeren voor de inkomensgroep tot € 43.574 (prijspeil 2021).
21. En voor de inkomensgroep daarboven een inkomensafhankelijke huurverhoging toe te passen.
22. Geeft haar huurders voorrang bij verhuur van een woning in het middensegment en op de aankoop van een woning om doorstroming te stimuleren en te faciliteren.
23. Voert over het huurbeleid voor 2022 overleg met huurdersvereniging Accio.
24. Participeert als belangrijke samenwerkingspartner in het project Vroegsignalering.
25. Zet flankerend aan het huurbeleid diverse maatregelen zoals scherp incassobeleid, budgetcoaching, en de voorzieningencheck in om te voorkomen dat huurders in schuldproblemen komen.
26. Zet ook aankomende jaren in op een sociaal minnelijk traject met deurwaarders zodat incassokosten voor huurders minder hoog oplopen.
27. Zet de regeling voor huurders met een inkomensdaling tot onder de EU-doelgroepsgrens door, waarbij ze de huurprijs verlaagt naar de aftoppingsgrens passend bij de grootte en kwaliteit van de woning.
28. Past maatwerk toe wanneer huurders problemen ervaren bij het betalen van hun huur.
29. Voert voor de duur van 5 jaar bij twee voormalig seniorencomplexen het seniorenlabel (voorrang voor 60+) weer in en monitort de effecten op de leefbaarheid en bewonerstevredenheid. In 2023 houden we een tussenevaluatie.
30. Onderzoekt of door middel van het labelen van woningen voor specifieke doelgroepen de instroom dermate beïnvloed kan worden dat de diversiteit in wijken wordt vergroot en de leefbaarheid in de wijk wordt verbeterd.
31. Onderzoekt in samenwerking met de gemeente of we in het kader van de doorstroming huurders die een sociale huurwoning achterlaten, voorrang kunnen verlenen bij woningen die specifiek gelabeld worden als Levensloopgeschikt.
32. Is in 2020 gestart voor de duur van 2 jaar in de buurt Huissteden met het labelen gericht op de lage middeninkomens en jongeren van 18 tot 28 jaar. Eind 2022 evalueren we deze pilot en delen we met gemeente en Accio de resultaten en effecten.
33. Start een pilot huurdelen(+) om bestaande woningen flexibeler in te zetten in het kader van betaalbaarheid. Hierbij verhuurt een bewoner in een grote woning een kamer. We streven in 2022 naar vijf kamers huurdelen en drie kamers huurdelen+ die op deze wijze zijn verhuurd.
34. Doet samen met Mooiland mee aan een proef met ruilmijnwoning.nl. Om woningruil beter te faciliteren en het aanbod groter te maken.

Accio:

35. Onderzoekt de mogelijkheden om woningruil in Wijchen beter te faciliteren. Mogelijkheden die nader worden bekeken:
    - Woningruilmap aanwezig en inzichtelijk op het kantoor van Talis in Wijchen.
    - Digitalisering van de woningruilmappen.
    - Mogelijkheid tot afhalen invulformulier bij Talis Wijkkantoren.
36. Deelname werkgroep Entree om inzet Entree beter aan te laten sluiten bij bewoners wensen en hiermee de bereikbaarheid wellicht te verbeteren

Gemeente:

37. Om de bereikbaarheid van woningen voor de middeninkomens zeker te stellen wordt door gemeente ingezet op vergroten van de woningvoorraad in het segment goedkope koop (tot €200.000,-) en middeldure huur tot € 988,61 (prijspeil 2021).
38. Sluit aan op de landelijke uitrol Vroegsignalering.
39. Onderzoekt en zet in op instrumenten om goedkope en betaalbare huur- en koopwoningen betaalbaar te houden en te behouden voor de doelgroep (lage- en middeninkomens). Talis en De Kernen zijn bereid in overleg te treden over (extra) inzet van instrumenten.

4| HUISVESTEN SPECIFIEKE DOELGROEPEN

“Een passende woning draagt bij aan het langer zelfredzaam wonen.”

Corporaties, gemeente en huurdersorganisaties vinden het belangrijk dat er passende woonruimte is voor kwetsbare bewoners in de wijk. Gemengde wijken zijn hierbij belangrijk om onderlinge contacten en hulp mogelijk te maken.

Een zelfredzame wijk en nabuurschap zijn belangrijke factoren. Toenemende vergrijzing, extramuralisering en individualisering in de samenleving zorgen ervoor dat het nog belangrijker is de traditie van nabuurschap te behouden en te stimuleren.

Het is hierbij van belang dat er in de wijken een goed functionerend netwerk van professionals en vrijwilligers is en dat er duidelijke afspraken gemaakt worden tussen gemeente, corporaties en zorg- en welzijnsaanbieders. Langer zelfstandig wonen met een zorgvraag, vraagt ook om (nieuwe) tussenvormen van zelfstandig wonen.

Wat gaan we daarvoor samen doen?

1. We voorzien statushouders van passende huisvesting binnen de wettelijk gestelde termijn van 12 weken.
2. We blijven de groep statushouders via bemiddeling met voorrang huisvesten
3. De corporaties leveren afhankelijk van hun marktpositie in de gemeente een bijdrage aan de taakstelling.
4. We zetten de netwerken ‘Wonen en zorg’, en rondom wonen met dementie en ‘bewust wonen‘ voort.
5. We blijven met elkaar in gesprek en delen onze ervaringen om ieders beleid op het gebied van wonen en zorg bij te (kunnen) sturen waar nodig.
6. We onderschrijven in alle facetten het uitstroomconvenant Rijk van Nijmegen in het kader van actieprogramma ‘Weer Thuis’ en werken hier actief aan mee.
7. We bemiddelen maximaal 6% van de vrijgekomen woningen aan cliënten uit zorginstellingen in Wijchen die zelfstandig gaan wonen en maken met de zorginstelling afspraken over de begeleiding. Statushouders vallen niet onder deze genoemde ‘zorgdoelgroep’.
8. In 2021 hebben we de visie Wonen en Zorg in Wijchen afgerond, inclusief een routekaart met locaties om aan de woonvraag van de huidige zorgaanbieders te voldoen en een afwegingskader voor nieuwe zorgaanbieders. We werken verder aan het maken van concrete afspraken hierover.
9. Partijen werken in 2022 het onderwerp huisvesting van bijzondere doelgroepen nader uit. Partijen onderzoeken daarbij onder andere de verwachte ontwikkelingen in huisvestingsbehoefte van deze doelgroepen en zoeken samen naar passende oplossingen.

Wat doet iedere partij afzonderlijk?

De Kernen:

10. Neemt 4% van de taakstelling van statushouders in de gemeente op zich.

Talis:

11. Neemt 96% van de taakstelling in de gemeente op zich.
12. De wijkbeheerders van Talis leggen contact met nieuwe huurders, zoals statushouders en mensen die begeleid wonen, en met hun woonbegeleiders. Afhankelijk van de situatie worden deze huurders na enkele maanden nogmaals bezocht.
13. Stemt met de participatiecoach van de gemeente, Vluchtelingenwerk en Accio af hoe de nieuwe huurder het best kan worden ontvangen in zijn/haar nieuwe woonomgeving.
14. Is bereid voor wat betreft het wonen voor specifieke doelgroepen een bijdrage te leveren aan de Inclusieagenda voor Wijchen.

Gemeente:

15. Sluit in verband met de huisvesting van kwetsbare doelgroepen aan bij de WBB(Werkgroep Bijzondere Bemiddeling). We spreken af met Talis dat kwetsbare bewoners worden verspreid over de wijk.
16. Blijft zich inzetten om statushouders te begeleiden en te laten inburgeren. Met het project “klaar voor de start” speelt de gemeente in op de komst van de nieuwe wet inburgering die per 1-1-2022 van start gaat.

“Klaar voor de start” - Met een gerichte schoolse aanpak en onder regie van de gemeente proberen wij door middel van een pilot de inburgeringsduur (3 jaar) en het werkfit worden (1,5 – 2 jaar) van statushouders te verkorten tot gemiddeld 1,5 jaar. Met deze aanpak verkorten we eveneens de bijstandsafhankelijkheid van deze groep mensen.

5| KWALITEIT EN DUURZAAMHEID

“Bewust en duurzaam wonen.”

Verduurzaming van de gebouwde omgeving is voor alle partijen een belangrijk thema. Gemeente Wijchen spreekt hierbij de doelstelling van een energieneutrale gemeente uit, waarbij er aandacht is voor bewustwording onder de inwoners en de inzet van nieuwe energieoplossingen. Talis en De Kernen onderschrijven de doelstelling van CO2 neutraliteit in 2050 in het Parijse Akkoord en het nationaal Klimaatakkoord.

Talis en De Kernen zijn beiden hun woningbezit aan het verduurzamen. Beperking van woonlasten voor huurders is hierbij een belangrijke motivatie. De woningcorporaties focussen zich op energiebesparing, maar kijken ook naar de mogelijkheden van duurzame energie opwekking, klimaatadaptatie en circulariteit.

Beide woningcorporaties hebben de doelstelling van het Aedes convenant (woningbezit in 2020 op minimaal gemiddeld label B) in gemeente Wijchen reeds behaald.

Naast verduurzaming vinden partijen ook het levensloopgeschikter maken van de woningvoorraad een belangrijke doelstelling omdat de inwoners van Wijchen vergrijzen en door het scheiden van wonen en zorg steeds langer zelfstandig thuis blijven wonen. Gemeente Wijchen onderscheidt voor levensloopgeschiktheid twee categorieën woningen: rolstoeltoegankelijke en rolstoeldoorgankelijke woningen en rollator toegankelijke en rollatordoorgankelijke woningen.

Wat gaan we daarvoor samen doen?

1. We werken samen op het thema duurzaamheid door informatie – zoals bijvoorbeeld beleidsdocumenten, evenementen en de voortgang aardgasvrije wijken – actief te delen en elkaar actief te betrekken in regionale overleggen en netwerken.
2. Medio 2020 is het proces gestart om te komen tot een Transitievisie Warmte. Op dit moment ligt het concept van de Transitievisie Warmte ter consultatie voor aan de inwoners van de gemeente Wijchen. Naar verwachting vindt besluitvorming over de transitievisie eind 2021 plaats. Bij de totstandkoming van deze visie werden alle stakeholders betrokken. De gebieden Tussen Kasteel en Wijchens Meer en Wijchen Zuid zijn in het concept van de Transitievisie Warmte aangewezen als eerste verkenningswijken. Dat wil zeggen dat we met deze gebieden vóór 2030 aan de slag gaan: in gesprek gaan met inwoners, samen bepalen welke stappen we kunnen zetten. Waar nodig doen wij nog meer onderzoek om de (on)mogelijkheden per buurt duidelijk te krijgen. Dat vertalen we uiteindelijk in een wijkuitvoeringsplan.
3. We werken samen aan bewustwording van huurders van hun energieverbruik en wat zij zelf kunnen doen om energie te besparen, zonder dat zij veel op comfort moeten inleveren. Hiervoor stellen we samen een plan van aanpak op incl. planning en concrete acties.
4. De corporaties informeren de huurders over hoe zij met de door de corporaties aangebrachte technieken en installaties moeten omgaan. Deze technieken en installaties vragen immers een bepaald gedrag, een andere manier van verwarmen.
5. We organiseren in 2022 een gezamenlijke verdiepende sessie over klimaatadaptatie, waarin we doorpraten over het probleem, de gevolgen voor de corporatiewoningen, hoe elke partij hier nu mee bezig is of ermee aan de slag gaat en wat we van elkaar kunnen leren.
6. In 2022 wordt vanuit de regionale samenwerking verkend of de samenwerking op het gebied van klimaatadaptatie specifieker kan worden vastgelegd in prestatieafspraken.
7. De gemeente maakt werk van het versterken van het klimaatbewustzijn in de samenleving. Waar het de huurders betreft zullen Talis en Accio dit ondersteunen en promoten en waar mogelijk ook zelf initiatieven nemen om het klimaatbewust gedrag bij huurders te stimuleren.
8. Gemeente en Talis zetten in 2022 samen extra in op communicatie over Bewust Wonen. Bij de uitwerking wordt Accio betrokken.
9. Gemeente en Talis maken in 2022 met elkaar afspraken over de voorwaarden waaronder een generieke ontheffing flora en fauna tot stand kan komen. Talis is bereid de voorfinanciering van de generieke ontheffing op zich te nemen conform afgesproken verdeelsleutel. De gemeente ziet er op toe dat Talis jaarlijks einde jaar passend wordt gecompenseerd indien andere partijen van de generieke ontheffing gebruik hebben gemaakt.
10. Talis inventariseert in de wooncomplexen die bedoeld zijn voor speciale doelgroepen (zoals ouderen) de noodzaak of wenselijkheid om in die

complexen elektrische deuropeners of kleefmagneten in de verkeersruimten te plaatsen. Hierbij wordt per situatie gekeken naar de meest passende en kosteneffectieve oplossing. Talis en de Gemeente delen deze kosten gelijk.

11. Talis en de gemeente onderzoeken of de WMO (of andere geldstromen) kansen bieden om een slag te maken bij het levensloopgeschikter maken van woningen en woonomgeving, bijvoorbeeld in het kader van groot onderhoud.
12. Talis onderzoekt in 2022, in samenwerking met de regiocorporaties, gemeentes en ODRN, op welke wijze het mogelijk is om de mutatiesloopmeldingen en de renovatiesloopmeldingen (vervangen van badkamer, toilet en keukens) alleen nog licht en steekproefsgewijs te laten toetsen door het bevoegd gezag (gemeente) om het asbestverwijderproces te vergemakkelijken.

Wat doet iedere partij afzonderlijk?

De Kernen:

13. Heeft energiezuinigheid hoog in het vaandel. Inmiddels heeft het gehele bezit een ‘groen’ energielabel (gemiddeld energielabel A) en beschikt >85% van de woningen in de gemeente Wijchen over zonnepanelen.
14. De Kernen is bereid om samen met de gemeente en mogelijke andere partijen pilotprojecten uit te voeren, om op die wijze kansrijke ingrepen te verkennen met als doel om de woningen in de gemeente verder te verduurzamen.
15. Betrekt huurders actief bij energetische verbeterprojecten.
16. De Kernen verwijdert bij mutatie en/of renovatie van haar woningen alle zichtbare en/of bereikbare asbest uit de woningen (conform wetgeving). Hierbij stuurt zij zoveel mogelijk aan op natuurlijke vervangingsmomenten in combinatie met onderhoud. In de jaren tot en met 2022 worden alle asbestverdachte woningen geïnventariseerd en indien aanwezig wordt asbest verwijderd.
17. Maakt met behulp van een pluspakket het mogelijk dat mensen langer kwalitatief goed kunnen blijven wonen in de eigen woning. Hierin zitten een aantal maatregelen die huurders met korting kunnen afnemen (tegen de helft van de materiaalkosten, arbeidskosten worden niet gerekend). In geval (buiten het oppluspakket) aanvullende maatregelen nodig zijn om de woning geschikt te houden wordt een beroep gedaan op het WMO-budget van de gemeente.
18. Is bezig met diverse pilots in het kader van duurzaamheid: hybride cv-ketels in 300 woningen, gasloos koken, ontwikkelen van een duurzaam plus pakket voor huurders en het klimaatadaptief aanleggen van tuinen bij nieuwbouw en bestaande woningen. Na de eerste resultaten en ervaringen wordt beslist of en hoe deze pilot projecten vervolg krijgen

Talis:

19. Zet zich samen met Accio in voor de werving van nieuwe energiecoaches.
20. Levert een bijdrage aan het plan van aanpak betreffende het aardgasloos maken van wijken.
21. Beslist naar aanleiding van de eerste ervaringen en resultaten over de toepassing van de zogenaamde energiemaatjes of en hoe dit project een vervolg krijgt. De evaluatie vindt in 2022 plaats.
22. Neemt het onderhoud van de deurdrangers geplaatst door de gemeente in de Meander voor haar rekening, en indien nodig de demontage en opslag zodat deze hergebruikt kunnen worden.
23. Biedt in het kader van het project Bewust Wonen op verzoek aan individuele huurders woonaanpassingen aan tegen kostprijs. Het eerste uur arbeidsloon is gratis.

Accio:

24. Zet zich in voor de werving van nieuwe energiecoaches. Een van de energiecoaches is een lid van de werkgroep duurzaamheid van Accio.

Gemeente:

25. Behoudt het duurzaamheidsloket waar gezamenlijk materiaal beschikbaar wordt gesteld voor huurders zodat zij een bijdrage kunnen leveren aan duurzaamheid en tevens van de woonlastenbesparing gebruik kunnen maken.
26. Blijft in 2022 energiecoaches aanbieden. De inzet van de coaches voor Talis en De Kernen wordt in overleg afgesproken.
27. Is verantwoordelijk door de projectleiding en aansturing van de energiecoaches. Hierbij heeft zij extra aandacht voor de communicatie en promotie en zichtbaarheid van de energiecoaches. Ook is er aandacht voor de wisselwerking met het Loket Duurzaam Wonen, de energieadviseur en Meervoormekaar.
28. Start na het definitief worden van het nationaal klimaatakkoord het proces om tot een warmteplan te komen, waarbij wordt samengewerkt met Talis. Daarbij wordt gebruik gemaakt van de ervaringen in de regiogemeenten.
29. Denkt mee over duurzaamheid bij groot onderhoud en nieuwbouw waarbij via reguliere ambtelijke overleggen en de bestuurlijke overleggen de ambtelijke organisatie ruimte wordt geboden voor aanhaking. Eén aanspreekpunt van gemeente Wijchen is gewenst. Projectleiders van Talis

en De Kernen zoeken contact en stemmen zaken op het gebied van duurzaamheid af met deze persoon.

30. Investeert in duurzaamheid en/of levensloopgeschiktheid in het openbaar gebied rond de woningen van Talis indien Talis in haar groot onderhoud projecten investeert in duurzaamheid (o.a. klimaatadaptatie en afval).
31. Start met het opstellen van een plan van aanpak, waarin duidelijk wordt wat er allemaal komt kijken bij het aardgasloos maken van een bestaande woonwijk en leert van de ervaringen elders en deelt de ervaringen die daarbij worden opgedaan met de corporaties.
32. Stimuleert het levensloopgeschikt(er) maken van woningen door eigenaar-bewoners de Toekomstbestendig Wonen lening aan te bieden.
33. Hanteert de versoepelde criteria voor een rollator- en rolstoelwoning, zoals omschreven in bijlage 2.
34. Indiceert voor deze woningen alleen bewoners die een rollator of rolstoel nodig hebben vanwege hun fysieke beperking.
35. Betaalt het plaatsen van de individuele deurdrangers (Wmo). Verplaatsen van deurdrangers wordt in De Meander voorkomen.
36. Onderzoekt samen met Talis en De Kernen of er in wooncomplexen zoals Zuiderhoek en Meander voldoende ruimte is voor scootmobielen en kijkt daarbij ook naar alternatieve oplossingen zoals een scootmobielpool.
37. Biedt inwoners de mogelijkheid een openbare laadpaal voor auto’s aan te vragen.

6| LEEFBAARHEID

“Samen voor meer woongenot in wijk of dorp.”

Het belang van een integrale en gerichte visie op de leefbaarheid in Wijchen is groot. Door gebruik te maken van de sociale kwaliteit en de identiteit van de wijk kan er door gemeente en corporaties maatwerk worden geleverd. Er wordt gestreefd naar vitale en duurzame wijken en dorpen, voor nu en met het oog op de toekomst. We willen faciliteren en nabuurschap en zelfredzaamheid stimuleren. Het uiteindelijke doel is het verbeteren van de leefbaarheid, het vergroten van de kwaliteit van leven van hulpvragers en omwonenden en tot slot het voorkomen van huisuitzettingen. Het teruglopen van voorzieningen in de kleine kernen vraagt hierbij aandacht.

Mensen zijn steeds meer genoodzaakt om langer thuis (in een reguliere woning) te blijven wonen. Voorheen hadden mensen met psychische en/of sociale problemen veel eerder toegang tot begeleid- of beschermdwonen op een specifieke locatie. Deze mensen blijven nu in de wijk wonen. Daarbij wordt de druk op de wijk vergroot door de snellere uitstroom uit instellingen en ‘beschermd wonen’ woonvormen.

Gemeente heeft een regierol als het gaat om afstemming tussen partijen, het verzamelen van informatie en het zorgen dat wordt doorgepakt in geval van hulpvragen of meldingen. De corporatie heeft een belangrijke signaalfunctie.

Wat gaan we daarvoor samen doen?

1. We delen zoveel mogelijk relevante informatie met elkaar, echter altijd binnen de kaders van de AVG.
2. We werken samen op het thema overlast. We doen dit ieder vanuit onze eigen rol en budget. Bij ervaren overlast verwijzen de corporaties in eerste instantie door naar buurtbemiddeling en wordt er afhankelijk van de situatie opgeschaald naar de politie of bij meervoudige problematiek naar het Regieteam. Hierbij wordt ook samengewerkt met het sociale wijkteam.
3. Mochten bestaande organisatiestructuren zoals het sociale wijkteam onvoldoende zijn, dan zijn de corporaties bereid om mee te denken samen met de andere participanten hoe de organisatiestructuur verbeterd kan worden.
4. We stemmen uitvoeringsplanningen van groot onderhoud aan woningen en onderhoud in het openbaar gebied met elkaar af. Het doel is werkzaamheden zo gecombineerd mogelijk uit te voeren, zo de overlast voor bewoners en omwonenden te beperken en de leefbaarheid te vergroten.
5. Om te voorkomen dat situaties ontstaan die de leefbaarheid in de wijk negatief beïnvloeden streven we naar vroeg signalering door alle partijen. Wijkbeheer, consulenten etc. signaleren en melden situaties die zorgelijk zijn of snel zorgelijk kunnen worden.
6. Informatie over woonfraude, overlast en/of ondermijning wisselen we in een vroegtijdig stadium uit. Ongewenste situaties pakken we zoveel mogelijk samen aan. In 2022 werken de partijen betrokken bij de woonfraude aanpak de voornemens nader uit in een samenwerkingsovereenkomst.
7. In het project ‘Hart van Zuid’ werken onder andere gemeente, winkeliersvereniging Zuiderpoort, Hazenberg Vastgoed, ZZG zorggroep, Kans en Kleur, Accio en Talis aan de toekomst van dit gebied. Daarbij onderzoeken we welke ingrepen noodzakelijk zijn en implementeren we maatregelen om de toekomstbestendigheid van Wijchen-Zuid en het voorzieningengebied Hart van Zuid, het imago en de sociale leefbaarheid te versterken en te vergroten.
8. We kijken naar een gebiedsgerichte aanpak om de leefbaarheid in de dorpen te waarborgen.
9. Burgerinitiatieven op het gebied van leefbaarheid worden voortvarend en zo nodig gezamenlijk opgepakt.
10. We onderzoeken in 2022 of de huidige mate van groenonderhoud in alle wijken voldoende is of dat wijk specifiek aanvullende werkzaamheden wenselijk zijn.

Wat doet iedere partij afzonderlijk?

De Kernen:

11. Heeft in de vorm van gebiedsplannen een methode ontwikkeld voor een dorpsgerichte aanpak om de leefbaarheid in de dorpen te waarborgen en deelt deze met de gemeente. In 2022 wordt het gebiedsplan voor haar bezit in de gemeente Wijchen geactualiseerd.
12. De Kernen stemt haar inzet, binnen de wettelijke mogelijkheden, af op basis van signaleren, preventie en behoefte. Schoon, heel en veilig vormt hierin de basis. Als het mogelijk is zet De Kernen haar fonds ‘Geld voor onze Buurt’ in. De kaders uit de woningwet zijn daarbij leidend. Waar mogelijk in een onderverdeling naar de categorieën:

a. Woonmaatschappelijk werk (achter-de-voordeur programma's);
b. Vroeg eropaf (preventief) om huurachterstanden te minimaliseren
c. Aanleg en onderhoud van kleinschalige infrastructuur;
d. Projecten ter bevordering van een schone, veilige leefomgeving zonder overlast. We blijven hierover in gesprek met elkaar en bekijken tweejaarlijks of we nog iets kunnen of moeten bijsturen.

13. Op basis van het vergroten van inzicht kan bij nieuwe afspraken bepaald worden of de inzet (meer dan) voldoende is of dat we hier nog op veranderen.
14. Organiseert met de Bewonersraad en de Gemeente jaarlijks een thema overleg over leefbaarheid en woongenot. Zo weten we voortdurend van elkaar wat er speelt en houden we de vinger aan de pols.
15. Herhaalt samen met de Bewonersraad periodiek het onderzoek naar de factoren die bepalend zijn voor het woongenot van huurders en deelt de resultaten in het themaoverleg Leefbaarheid en woongenot met de Gemeente.
16. Blijft een bijdrage leveren aan buurtbemiddeling.
17. Neemt onder de noemer sociaal beheer maatregelen die overlast tegengaan, de participatie van huurders vergroten en bijdragen aan een aangename, schone en veilige leefomgeving.
18. Levert in de voorbereiding van de DOP scans voor elk dorp haar inbreng door middel van uitwisselen van haar kennis en ervaring in een bepaald gebied. De Bewonersraad van De Kernen heeft inbreng in de voorbereiding van DOP.
19. Betrekt bewoners zoveel mogelijk bij haar ideeën, plannen, beleidsvorming en uitvoering. Dit doen we bijvoorbeeld door de inzet van het klantpanel (ca 1.300 huurders), het regelmatig benaderen van onze huurders over onze dienstverlening of groepen bewoners zelf te laten bepalen wat nodig is voor hun buurt (denk hierbij aan herstructureringsprojecten). Ook voeren we intensief periodiek overleg met onze Bewonersraad.
20. De Bewonersraad organiseert samen met Woonstichting De Kernen jaarlijks De Dag van het Huren of een Burendag. Tijdens deze dag is er gelegenheid om huurders te ontmoeten en samen in gesprek te gaan.

Bewonersraad De Kernen:

21. Heeft een rol bij leefbaarheid, bijvoorbeeld in het signaleren, agenderen en betrekken van huurders.

Talis:

22. Ondersteunt en faciliteert buurtinitiatieven indien er sprake is van onvoldoende zelfredzaamheid.
23. Levert in de voorbereiding van de WOP of DOP scans voor elke wijk of dorp haar inbreng door middel van het uitwisselen van haar kennis en ervaring in een bepaald gebied. De leefbaarheidsgroepen, bewonerscommissies en Accio hebben inbreng in de voorbereiding.
24. Is bereid te investeren in en rondom het voorzieningengebied Hart van Zuid indien hiervoor aanleiding is.
25. Is zichtbaar in de wijk voor de bewoners en haar partners in de wijk. En pakt de rol van verbinder tussen bewoners onderling en tussen bewoners en bijvoorbeeld zorg en welzijnspartijen.
26. Neemt onder de noemer sociaal beheer, in nauwe samenwerking met de wijkbeheerders van de gemeente, maatregelen die overlast tegengaan, de participatie van huurders vergroten en bijdragen aan een aangename, schone en veilige leefomgeving.
27. Blijft een bijdrage leveren aan buurtbemiddeling. Extra aandacht is er voor de bijdrage aan sociale wijkteams, het Regieteam en de bijdragen in het huisvesten van kwetsbare groepen op de woningmarkt.
28. Legt d.m.v. wijkbeheerders en wijkadviseurs contact met de (nieuwe) huurders, zoals statushouders en mensen die begeleid wonen en met hun woonbegeleiders, zodat snel en adequaat kan worden ingespeeld op mogelijke problemen.
29. Participatie blijft een speerpunt van Talis (via haar huurdersvereniging Accio, bewonerscommissies, bewonersprojectgroepen bij groot onderhoud en nieuwbouw).
30. Informeert bij renovatie en nieuwbouw tijdelijke bewonersgroepen over de mogelijkheid om een bewonerscommissie te starten en brengt hen in contact met Accio.
31. Onze groot onderhoud aanpak levert een essentiële bijdrage aan de leefbaarheid in de wijk, zoals in Achterlo. Deze aanpak wordt gecontinueerd bij andere onderhoudsprojecten in Wijchen.

Accio:

32. Maakt zich sterk voor verbeteringen in de leefomgeving. Hierbij maken zij de verbinding tussen bewoners en gemeente.

Gemeente:

33. Faciliteert en ondersteunt het proces van de bewonersplatforms rond de door hen opgestelde DOP's Zet zich zoveel mogelijk in om corporaties en bewonersplatforms te betrekken bij de DOP's. Daarnaast gaat de gemeente in overleg met de platforms bepalen wat de status voor de gemeente is van de door de platforms zelf opgestelde DOP's.
34. Zet zich in om de woonomgeving geschikt te maken (en te houden) voor de vergrijzende inwoners die te maken krijgen met fysieke ongemakken.

35. Stelt via MeerVoormekaar aan bewonersgroepen mee®doenertjes ter beschikking voor de uitvoering van een idee ten behoeve van hun wijk of dorp. Daarnaast maakt gemeente beleidsruimte vrij voor initiatief in wijk of buurt (Buurtfonds).
36. Gaat jaarlijks met Accio in gesprek over de kwaliteit van de openbare omgeving en de groenvoorzieningen in de diverse wijken van Wijchen.
37. Onderzoekt in 2022 voor reststrookjes grond die nu worden beplant of onderhouden door bewoners welke exploitatie wijze wenselijk is (verkopen, verhuren, beheer gedogen etc.) en neemt de belangen van betrokken partijen (gemeente, buurtbewoners, corporatie en (eigenaar)bewoners) in de afweging mee.

7| FINANCIELE VERANTWOORDING

Alle voornoemde afspraken zijn onder voorbehoud van financiering en borging.

Financiële onderbouwing Talis

Zie voor de financiële verantwoording van de prestatieafspraken de financiële bijlage bij het bod 2022 van Talis aan de gemeente Wijchen en HV Accio. Talis is bereid om haar financiële positie, zoals verwoord in de bijlage bij het bod 2022, nader toe te lichten aan de partners die betrokken zijn bij de totstandkoming van de prestatieafspraken.

Financiële onderbouwing De Kernen

Alle in dit document genoemde activiteiten, aantallen en bedragen zijn opgenomen in de meerjarenbegroting 2022-2031 van De Kernen. Woonstichting De Kernen is bereid om haar financiële positie nader toe te lichten aan de partners die betrokken zijn bij de totstandkoming van de prestatieafspraken.

ONDERTEKENING

Aldus overeengekomen en in enkelvoud opgemaakt te Wijchen op 09 december 2021.

Gemeente Wijchen
door: G.W.R. Gerrits

Woningcorporatie Talis
door: R. Leushuis

Woningcorporatie De Kernen
door: M. Kempe

Accio Huurdersvereniging
door: R. Janssen

Bewonersraad De Kernen
door: E. Verbruggen

BIJLAGE 1 | BEGRIPPEN EN DEFINITIES

Alle bedragen, tenzij anders benoemd, zijn prijspeil 2022

Bereikbaarheid

De mate waarin de EU-doelgroep in aanmerking komt voor een sociale huurwoning. Voorbeeld: het verlagen van huurprijzen onder liberalisatiegrens maakt desbetreffende woningen bereikbaar voor de EU-doelgroep.

Beschikbaarheid

De mate waarin sociale huurwoningen voorradig zijn voor de EU-doelgroep. Voorbeeld: het verlagen van de huurprijzen onder de liberalisatiegrens maakt desbetreffende woningen bereikbaar voor de EU-doelgroep, maar pas beschikbaar na mutatie.

Betaalbare woningvoorraad

De betaalbare woningvoorraad betreft alle huurwoningen met een subsidiabele huur tot de tweede aftoppingsgrens (aftoppingsgrens voor drie of meer personen). De aftoppingsgrens voor één- en tweepersoonshuishoudens (eerste aftoppingsgrens) is € 633,25 en € 678,66 voor huishoudens die uit drie of meer personen bestaan (tweede aftoppingsgrens). Het gedeelte van de huur dat boven de aftoppingsgrens uitkomt, wordt bij meerpersoonshuishoudens niet meegenomen voor het vaststellen van de hoogte van de huurtoeslag. Ouderenhuishoudens, alleenstaanden en gehandicapten krijgen van het huurdeel boven de aftoppingsgrens 40% vergoed.

DAEB/niet-DAEB

Diensten van algemeen economisch belang of Niet-Diensten van algemeen economisch belang zoals beschreven in Woningwet.

Doorstroming/doorstromer

Een doorstromer is een woningzoekende die zelfstandige woonruimte vrij achterlaat of iemand die (wanneer dit aantoonbaar is) na een echtscheiding of na het verbreken van een andere samenlevingsvorm op zoek is naar zelfstandige woonruimte.

Energie-Index/Energielabel

Het energielabel laat de energieprestatie van een woning zien en welke energiebesparende maatregelen mogelijk zijn. Het (definitief) energielabel is per 1 januari 2015 verplicht bij de verkoop of verhuur en oplevering van woningen. De labelklasse loopt van A (weinig besparingsmogelijkheden)naar G (nog veel besparingsmogelijkheden). Per 1 januari 2015 moeten woningcorporaties de Energie-Index hanteren (verplichting in verband met het woningwaarderingsstelsel (WWS)). Per 01 januari 2021 zijn de bepalingsmethoden voor het oude energielabel, de energie-index en de EPC vervangen door één nieuwe bepalingsmethode, de NTA 8800. Deze methode voldoet aan de Europese richtlijn Energieprestatie Gebouwen (EPBD).

Energielasten

De energierekening van huishoudens bestaande uit zowel variabele kosten, die afhankelijk zijn van het energieverbruik, als vaste kosten, zoals netbeheer en vastrecht.

EU-doelgroep

Eenpersoonshuishoudens met een inkomen tot € 40.765 en meerpersoonshuishoudens met een inkomen tot € 45.014.

Europese afspraken (staatssteun)

Met afspraak 48 van de Woningwet en afspraak 16 van het Besluit toegelaten instellingen volkshuisvesting 2015 (Btiv 2015) geeft de rijksoverheid invulling aan het besluit van de Europese Commissie (EC) van 15 december 2009. In dit besluit zijn de voorwaarden vastgelegd waaronder toegelaten instellingen in aanmerking kunnen komen voor staatssteun(compensatie).

Huurbeleid/Streefhuurbeleid

De woningcorporatie heeft een aantal knoppen om aan te draaien, als zij invloed wil uitoefenen op de huurprijsstelling: de jaarlijkse huuraanpassingen per 1 juli, huurharmonisatie bij mutatie, het vaststellen van aanvangshuren bij nieuwbouw en het vaststellen van huurverhogingen bij renovatie. Dit leggen de corporaties vast in het huurbeleid. De meeste corporaties hanteren een streefhuur als grondslag voor huurprijswijzigingen.

Huurlasten
Het betreft hier de rekenhuur ofwel subsidiabele huur. Deze bestaat uit de kale huurprijs waarbij de subsidiabele servicekosten zijn opgeteld. Dit zijn servicekosten die in de berekening van de huurtoeslag meegeteld mogen worden.

Inkomensafhankelijke huurverhoging
Corporaties hebben op basis van de wet Doorstroming sociale huurwoningen 2015 de mogelijkheid een extra huurverhoging toe te passen voor de hoogste inkomensgroep (inkomen boven € 47.077 (eenpersoonshuishouden) of € 54.196 (meerpersoonhuishouden), prijspeil 2021).

Jongeren
Personen met een leeftijd onder de 23 jaar.

Levensloopgeschikt
Bij levensloopgeschikt realiseren van woningen gaat het erom zodanig te bouwen dat de woning voor meerdere doelgroepen, al dan niet met beperkingen, geschikt is of geschikt is te maken. Op die manier kunnen mensen met een lichamelijke beperking, ondanks deze beperking, prettig en comfortabel wonen.

Passendheidstoets
Op grond van afspraak 46, lid 2 van de Woningwet en het Besluit toegelaten instellingen volkshuisvesting 2015 (Btiv 2015) moeten woningcorporaties aan ten minste 95% van de huishoudens met een inkomen tot de passendtoewijzengrens woningen verhuren met een huurprijs tot en met de bijbehorende aftoppingsgrens. Vanaf 2022 is het mogelijk om de marge van 5% te compenseren met het volgende jaar.

Huurprijsgrenzen passend toewijzen

De inkomensgrenzen geven aan tot welke inkomen de passendheidstoets van toepassing is. Voor het inkomensbegrip wordt aangesloten bij de fiscale begrippen. Uitgangspunt is het verzamelinkomen in het berekeningsjaar op basis van de Wet inkomstenbelasting 2001 (Wet IB 2001), of wanneer bij betrokkene geen inkomstenbelasting wordt geheven, het belastbare loon volgens de Wet op de loonbelasting 1964. Inkomensgrenzen met bijbehorende huurprijsgrens 2022:

Eenpersoons tot 65 jaar	€ 24.075
Meerpersoons tot 65 jaar	€ 32.675
Eenpersoons vanaf 65 jaar	€ 23.975
Meerpersoons vanaf 65 jaar	€ 32.550

Middeldure huurwoning
woning met een huurprijs tussen de liberalisatiegrens en maximaal € 988,61 (prijspeil 2021). De maximale huurgrens is gekoppeld aan 185 punten in het landelijk woningwaarderingssysteem.

Sociale voorraad
Het aantal woningen (zelfstandig en onzelfstandig) met een actuele subsidiabele huurprijs beneden de liberalisatiegrens of maximale huurgrens (€ 763.47). Tot de kernvoorraad behoren ook woningen die vanwege de inkomensafhankelijke huurverhoging een huur kennen boven de liberalisatiegrens, mits deze woningen bij mutatie weer een sociale huur hebben.

Scheefwonen - scheefwoners
Er is sprake van goedkoop scheefwonen wanneer een sociale huurwoning wordt bewoond door een eenpersoonshuishoudens met een inkomen boven € 40.765 of door een meerpersoonshuishoudens met een inkomen boven € 45.014.
Er is sprake van duur scheefwonen wanneer een huishouden met een inkomen onder de inkomensgrens waarop de passendheidstoets van toepassing is, woont in een huurwoning met een huurprijs boven de toepasselijke aftoppingsgrens.

Woningtoewijzing
Eén van de criteria overeengekomen met de EC is dat vanaf januari 2022 tenminste 92,5% van de vrijkomende sociale huurwoningen worden toegewezen aan eenpersoonshuishoudens met een inkomen van maximaal € 40.765 of door een meerpersoonshuishoudens met een inkomen van maximaal € 45.014. Tenzij in de Prestatieafspraken anders is overeengekomen.

BIJLAGE 2| RICHTLIJNEN VOOR LEVENSLOOPGESCHIKTE EN ROLSTOELGESCHIKTE WOONRUIMTEN

(Gebaseerd op ARTIKEL 8, LID 2 EN 3 VAN DE HUISVESTINGSVERORDENING 2016)

In rood de maatregelen die versoepeld zijn door de gemeente Nijmegen in 2018.

Rollatorgeschikte woonruimten

1. Goed bereikbare entree
   a. De entree van de woonruimte dient goed bereikbaar te zijn, dat wil zeggen dat een bewoner/ bezoeker die gebruik maakt van loophulpmiddelen de woning goed moet kunnen gebruiken:
   b. De toegangsroute naar een woning dient verhard en voldoende stroef te zijn
   c. Breedte van de toegangsroute dient groter dan 900 mm te zijn
   d. Hoogteverschil dient kleiner dan 250 mm te zijn, te overbruggen met helling niet steiler dan 1:12
   e. De toegangsroute naar een woongebouw dient verhard en voldoende stroef te zijn
   f. Breedte van de toegangsroute groter dan 1200 mm
   g. Hoogteverschil tussen 250 en 500 mm, te overbruggen met een helling niet steiler dan 1:12
   h. Hoogteverschil vanaf openbare weg mag niet meer zijn dan 500 mm
   i. Bij appartementen dient een lift aanwezig te zijn voor woonruimten die niet op de begane grond liggen.
   j. Aan de buitenzijde van de voordeur dient een vrije ruimte van minimaal 1200 x 1200 mm te zijn, op waterpas niveau. Minimaal 1,10 bij 1,10 m is ook goed. Aan de binnenzijde minimaal 1200 m breed en 1500 mm diep met ruimte voor een garderobe.
2. Indeling

   Alle primaire ruimten (woonkamer, keuken, toilet, hoofdslaapkamer en badkamer) dienen op één bouwlaag te liggen. Als er verblijfsruimten op meer dan één bouwlaag liggen, zijn ze onderling verbonden door een veilige trap.

   Als de primaire ruimten (woonkamer, keuken, toilet, hoofdslaapkamer en badkamer) op meer dan één bouwlaag liggen, moet tevens de mogelijkheid aanwezig zijn om een traplift aan te brengen.
3. Drempels en draaicirkels
   a. In de woonruimte zijn lage (max. 20 mm) of geen drempels. Dat geldt ook voor de toegangsdeuren tot de woonruimte of het woongebouw (in het geval van appartementen e.d.).
   b. Als dat laatste niet mogelijk is, dienen hogere drempels door een hellingbaan te worden overbrugd. Er mogen geen schegplaten/hellingbanen in de woning aanwezig zijn. Behalve achter/voor de voordeur.
   c. De afmetingen van de keuken, hoofdslaapkamer en badkamer dienen zodanig te zijn dat een draaicirkel van 1200 mm mogelijk is.
   d. In het geval van een afzonderlijk toilet dient de toegangsdeur bij voorkeur haaks op de lengterichting van de toiletpot te staan.
4. De vertrekken
   a. Voor alle vertrekken geldt dat alle deurposten minimaal 750 mm breed zijn.
   b. Een woonruimte van minimaal 19 m2 en een breedte van minimaal 3,30 m, ruimte voor zitten en eten, voldoende vrij uitzicht.
   c. Een privé buitenruimte (balkon, terras) van minimaal 2000 x 1200 mm, met de bereikbaarheid conform punt 1c. Drempel naar buitenruimte wordt niet als eis gezien. Deze hoeft dus niet te voldoen aan reguliere eisen voor drempels.
   d. Een open of gesloten keuken met een aanrechtlengte van bij voorkeur 2400 mm en een vrije ruimte achter het aanrecht van minimaal 1200 mm diep.
   e. Een hoofdslaapruimte van minimaal 10 m2, een breedte van minimaal 2700 mm, een vrije bewegingsruimte aan minimaal één lange zijde van een tweepersoonsbed en naar een garderobe kast van minimaal 800 mm.
   f. Een badruimte met een bij voorkeur drempelloze douche, wastafel en toilet, en antislipvloer.
   g. Wanneer sprake is van drie of meer slaapkamers een apart tweede toilet van minimaal 1100 mm x 850 mm.

5. Indien sprake is van een woongebouw (zoals bij appartementen) dienen de volgende voorzieningen te worden getroffen:
    a. De aanwezigheid van een intercom/videofoon.
    b. Een goede verlichting in de hal, trappenhuizen, bergingen, enz.
    c. Een goed voor rollatorgebruikers bereikbare entree.
    d. Een goed voor rollatorgebruikers bereikbare berging.
    e. Bij de entree van het woongebouw een vrije ruimte aan de buitenzijde van minimaal 1500 mm x 1500 mm, op waterpas niveau.
    f. In de entreehal een vrije ruimte van 1500 x 1500 mm excl. een vaste zitplaats voor 2 personen
    g. Een lift met een binnenbreedte van minimaal 900 mm breed en 1300 mm diep, met schuifdeur of automatische deur .
    h. Verkeersruimten (gangen, galerijen e.d.) van minimaal 1200 mm breed. 1100mm is ook goed.
    i. Licht of elektrisch bedienbare deuren van minimaal 800 mm breed en drempelloos dan wel met een lage drempel.
    j. Een stalling en oplaadpunt voor een scootmobielen. Oplaadpunt kan ook bv in de berging zijn. Hoeft niet gerealiseerd te worden voor elke woning.
6. In de woonruimte dient voldoende comfort (binnenklimaat) te zijn. Indien sprake is van een woongebouw dient dit gebouw voldoende veiligheid (sociale veiligheid, valveiligheid) binnen en buiten de woonruimte te bieden.

Corporaties kunnen overeenkomstig certificaat A (rollatorgeschikt) van het Handboek WoonKeur Bestaande Bouw aanvullende eisen stellen.

Rolstoelgeschikte woonruimten

Naast de hierboven voorschriften voor levensloopgeschikte woningen gelden voor rolstoelgeschikte woonruimten de volgende aanvullende voorschriften:

7. Goed bereikbare entree
    a. De bezoekbaarheid van de woning dient goed te zijn, dat wil zeggen dat een bewoner/bezoeker die gebruik maakt van een rolstoel de woning goed moet kunnen gebruiken.
    b. Aan de buitenzijde van de voordeur dient een vrije ruimte van minimaal 1500 mm x 1500 mm te zijn, op waterpas niveau. Aan de binnenzijde eveneens minimaal 1500 mm x 1500 mm diep met ruimte voor een garderobe.
8. De vertrekken
    a. Een privé buitenruimte (balkon, terras) van minimaal 2000 mm x 1500 m.
    b. Een hoofdslaapruimte van minimaal 12 m2, een breedte van minimaal 3000 mm, een vrije bewegingsruimte aan minimaal één lange zijde van een tweepersoonsbed en naar een garderobe kast van minimaal 900 mm;
    c. De afmetingen van de keuken, hoofdslaapkamer en badkamer dienen zodanig te zijn dat een draaicirkel van 1500 mm mogelijk is.
    d. Het aanrecht dient onderrijdbaar te zijn voor iemand in een rolstoel.
    e. Een badruimte met extra ruimte in voor de grotere draaicirkel van een rolstoel en extra parkeerruimte naast closet en douchezitje.
9. Doorgankelijkheid woongebouw (zoals bij appartementen)
    a. Alle deuropeningen dienen minimaal 850 mm breed en drempelloos te zijn. Indien dit niet anders kan, dient een drempel max. 20 mm hoog te zijn.
    b. Verkeersruimten (gangen, galerijen e.d.) van minimaal 1500 mm breed. Bij voorkeur licht of elektrisch bedienbare deuren van minimaal 850 mm breed en drempelloos.
    c. Een goed voor rolstoelgebruikers bereikbare berging met een bergingsgang van minimaal 1100 mm breed.

Raad openbaar Wijchen

Dossiernummer	3314
Extern Zaak ID	Z/21/070122
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	27 januari 2022
Agendapunt	5.n
Titel	54931 Plan van Aanpak planMER voor RES 2.0
Organisatieonderdeel	domein Fysieke leefomgeving - team Milieu
Eigenaar	Dalen, van, Maartje
Soort nota	Informatienota
Programma/Paragraaf	§2 Duurzaamheid
Portefeuillehouder(s) Wijchen	Burgers, T.T.M. (Titus)
Telefoonnummer steller	088-4327580

Bijlagen
Informatienota gemeenteraad Wijchen pva planMER.pdf
Bijlage 1 - Plan van aanpak planMER voor RES 2.0
Bijlage 2 - Toelichting bij PvA planMER

Geagendeerd	**Vergaderdatum**
College BenW openbaar Wijchen	21 december 2021
Stukken gemeenteraad Wijchen	4 januari 2022
Commissievergadering Wijchen	13 januari 2022
Raad openbaar Wijchen	**27 januari 2022**

Toelichting

In RES 1.0 is afgesproken om bij de uitwerking van locaties in RES 2.0 een plan m.e.r. uit te voeren. Een plan-m.e.r. brengt alle mogelijke wind- (en zon)locaties in de RES regio Arnhem Nijmegen in beeld en vormt een van de onderleggers voor een programma in RES 2.0.
Het voorliggend Plan van Aanpak (PvA) voor een plan-m.e.r. is ambtelijk beoordeeld. Het is een zeer acceptabel document dat veel inzicht biedt in het proces en de besluitvormingsmomenten. We constateren dat de zorgen en vragen die eerder namens de gemeente zijn gedeeld, voor een groot deel zijn geadresseerd.

Voorgesteld besluit

De gemeenteraad besluit kennis te nemen van de informatienota

Besluit (Ter kennisneming aangenomen)

De gemeenteraad besluit kennis te nemen van de informatienota

Openbaar Zaaknummer: 54931

Informatienota voor de gemeenteraad

Onderwerp: Plan van aanpak plan m.e.r. Groene Metropoolregio Arnhem Nijmegen

Kernboodschap

Het college van B&W heeft ingestemd met het plan van aanpak om gezamenlijk een regionale plan-MER op te stellen voor windenergie, zonne-velden en de netinfrastructuur. Met een regionale plan-MER zorgen we voor inzicht in de milieu effecten (inclusief natuur en landschap) van duurzame energie opwekking en maken we expliciete afweging hiervan mogelijk bij de verdere uitwerking van de RES 1.0.
Een regionale plan-MER vermindert de lokale onderzoekslasten, verbetert de onderbouwing van de RES 1.0 en dit kan leiden tot snellere vergunningsverlening. Door een regionale plan-MER blijft een eventuele borging in een regionaal programma mogelijk.

Eerdere besluiten

Datum	Korte omschrijving eerder genomen besluit (vermeld zo mogelijk het zaaknummer/documentnummer)
22 april	Z/021/47504 definitief bod Regionale Energiestrategie 1.0 Arnhem Nijmegen

Toelichting

In de RES 1.0 hebben we onder andere afspraken gemaakt over de opwek van duurzame elektriciteit. Een belangrijke stap is de borging van deze afspraken in ons omgevingsbeleid zoals in onze omgevingsvisie en/of omgevingsplan. We hebben daarbij afgesproken dat we accepteren dat gemeenten onderling verschillen in aanpak en tempo. Voor duurzame elektriciteitsprojecten van een bepaalde omvang is voor de borging een plan-MER noodzakelijk. Een plan MER is een rapport dat inzichtelijk maakt wat de effecten zijn van een plan op milieu (inclusief natuur en landschap).
Het is een instrument om deze effecten expliciet te kunnen afwegen als bestuur.
Hoe deze effecten te wegen, is een bestuurlijke keuze.
Het Plan van Aanpak anticipeert op actuele ontwikkelingen die zijn opgenomen in het nieuwe regeerakkoord, zoals bijvoorbeeld heldere afstandsnormen.

Voortoets MER
De werkorganisatie RES van de Groene Metropoolregio heeft aan de (landelijke) commissie MER advies gevraagd over de MER door middel van een voortoets Plan MER. De resultaten daarvan vindt u in bijlage 'toelichting bij PvA planMER'. Het laat zien dat op een aantal punten de milieu informatie aangevuld dient te worden en dat een expliciete, navolgbare afweging van milieueffecten nodig is.

Borging op regionaal en gemeentelijk/provinciaal niveau mogelijk
Op dit moment is nog niet helder of de borging van regionale afspraken uit de RES 1.0 plaatsvindt in een regionaal programma binnen de Omgevingswet, of dat betrokken overheden dat via eigen instrumenten verzorgen (provinciaal en lokaal). Een plan-MER op regio niveau is zowel inzetbaar voor een regionaal programma als voor de provinciale/lokale planvormen Een zogenaamde 'no-regret' oplossing dus, omwille van zorgvuldig en volwaardig meewegen van het milieubelang.

Verminderen van onderzoekslasten, een betere onderbouwing en versnelling vergunningverlening
Als met behulp van een plan-MER de besluitvorming over de RES optimaal onderbouwd is, kan sneller worden geschakeld naar vergunningverlening voor projecten, nog voordat omgevingsvisies en -plannen zijn vastgesteld c.q. aangepast. We kunnen als deelnemende gemeente de resultaten uit de plan-MER bovendien hergebruiken. Dit leidt tot een aanzienlijke inperking van de onderzoekslast en versimpeling van de vervolgonderzoeksvragen voor omgevingsvisies en -plannen. Vanwege de plan-MER kunnen keuzes over de energiemix, locaties en spelregels voor duurzame energieprojecten beter worden onderbouwd. Dit helpt bij het verlenen van houdbare omgevingsvergunningen voor energieprojecten.

Participatie en inspraak geregeld
De plan-MER procedure bestaat uit twee fasen. In beide fasen zal participatie plaatsvinden: bij de afbakening van het onderzoek (notitie Reikwijdte en Detailniveau) en het onderzoek. Daarnaast is op beide fasen een zienswijze procedure van toepassing.

Alternatievenonderzoek
Alternatievenonderzoek is een verplicht onderdeel van de plan-MER. In de plan-MER wordt onderzocht of alternatieven met eenzelfde doelbereik tot wellicht andere en/of beperktere milieueffecten zullen leiden. Deze informatie kan voor het bevoegd gezag behulpzaam zijn bij het maken van verantwoorde keuzes in de RES. Ook kan hiermee de voorkeurskeuze beter worden onderbouwd. De plan-MER kan op dit onderdeel alternatieven-onderzoek in het kader van de RES aanvullen, c.q. faciliteren, bijvoorbeeld ten aanzien van de verkenningsgebieden voor extra wind.

Effecten op lopende trajecten (omgevingsvisie/plan + projecten)
Het milieueffectenonderzoek biedt inzicht in vanuit milieu oogpunt geschikte, geschikt te maken en ongeschikte locaties voor ontwikkeling van zon- of windprojecten binnen de regio. Deze locaties kunnen zowel binnen als buiten de RES 1.0 zoekgebieden liggen. Wanneer locaties binnen een zoekgebied op basis van het milieu effecten onderzoek minder geschikt lijken, dan kunnen zij omwille van andere argumenten (te denken valt aan bestuurlijk draagvlak, economische gronden, koppeling aan andere opgaven, etc) gemotiveerd doorgang vinden. De resultaten van de planMER leiden tot flexibiliteit in het proces omdat de milieuoverwegingen voor de gehele regio inzichtelijk zijn gemaakt. Het bovengenoemde effect speelt overigens ook bij het nemen van projectbesluiten waarvoor een projectMER aan de orde is. De effecten op lopende trajecten komen hierdoor feitelijk eerder in planstadium expliciet op tafel, waardoor nog tijd is om hierop te anticiperen.

De uitkomst voor Wijchen is onzeker maar we gaan maximaal meedoen
De kans bestaat dat er, als resultante van de planMER, andere, betere windlocaties in de regio benoemd worden, waardoor Windpark A50 als zoekgebied afvalt. Tegelijkertijd denken we dat er niet minder maar juist meer locaties gezocht worden. Dit kan als gevolg hebben dat er nieuwe geschikte zoek- en verkennings)gebieden worden toegevoegd, ook binnen Wijchen.

Het college maakt zich dan ook gezien alle onzekerheden en onduidelijkheden zorgen dat de windmolens bij de A50 uiteindelijk worden gerealiseerd.

Gezien het belang van de uitkomst van de planMER voor Wijchen, maken wij ons sterk voor een zorgvuldig proces, waarin inspraak door belanghebbenden en besluitvorming goed geborgd zijn en waarin ook onder andere cultuurhistorie, landschap en sociaal-maatschappelijke aspecten zoals draagvlak, onderdeel zijn van het onderzoek.

Gemeente Wijchen neemt deel aan de ambtelijke werkgroep planMER.

Tot slot
Recent is door Provinciale Staten een motie aangenomen waarin gepleit wordt voor het toepassen van de Windladder, wat betekent dat dat de Electriciteitswet als ultimum remidum wordt ingezet bij Windenergievraagstukken. Er is nog onduidelijk wat dit betekent voor het PIPverzoek van WindUnie.

Als de uitkomst van dit planMER traject alsnog leidt tot honorering van het inpassingsverzoek van Windunie, staan daar rechtsmiddelen tegen open in de vorm van zienswijzen en rechtstreeks beroep bij de Raad van State.

Gevolgen
Niet van toepassing

Communicatie
Niet van toepassing

Uitvoering of Vervolgstappen

In het voorjaar 2022 wordt de concept Notitie Reikwijdte en Detailniveau vrijgegeven voor zienswijzen. We zullen uw raad vragen uw zienswijze/wensen en bedenkingen te geven. Daarbij zullen we ook aangeven op welke wijze de uitkomsten van een planMER onderdeel zullen zijn van het RES gesprek en aan welke ruimtelijk besluit(en) we de plan MER willen koppelen.

Geheimhouding:

Niet van toepassing.

Bijlagen:

1. Plan van Aanpak PlanMER voor RES Groene Metropoolregio Arnhem Nijmegen
2. Achtergrondinformatie bij Plan van Aanpak planMER

PlanMER voor RES Groene Metropool Regio Arnhem Nijmegen

Aanpak om te komen tot een planMER voor de RES 2.0.

Inhoudsopgave

1 INLEIDING 2

1.1 STATUS VAN DIT PLAN VAN AANPAK 2
1.2 LEESWIJZER 2

2 EEN PLANMER VOOR DE RES 3

2.1 AANLEIDING PLANMER 3
2.2 DOEL PLANMER VOOR DE RES 3
2.3 MEERWAARDE VAN PLANMER OP REGIONIVEAU 3
2.4 WAT IS EEN PLANMER EN WAT KUNNEN WE ERMEE? 4

3 HOE ZIET HET PROCES VAN PLANMER ERUIT 5

4 ORGANISATIE, PLANNING, VERVOLGACTIVITEITEN EN BESLISMOMENTEN 6

4.1 ORGANISATIE PLANMER TRAJECT 6
4.1.1 Formatie werkgroep planMER voor RES 2.0 6
4.1.2 Rol Bestuurlijk platform Circulaire Regio 6
4.1.3 Organisatie marktuitvraag en financiering opdrachtsom 6
4.2 PLANNING OP HOOFDLIJNEN 6
4.3 DETAILPLANNING VERVOLGACTIVITEITEN EN BESLISMOMENTEN 7

BIJLAGEN BIJ DIT PVA PLANMER 7

Plan van aanpak planMER – uitgebreide inhoudelijke presentatie 7

1 Inleiding

Voor u ligt het plan van aanpak van de RES Groene Metropool Regio Arnhem-Nijmegen om te komen tot een planMER voor de RES 2.0

1.1 Status van dit plan van aanpak

Met het vaststellen van dit plan van aanpak geeft het Bestuurlijk Platform Circulaire Regio opdracht en kaders voor de totstandkoming van de Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) en het planMER voor de RES 2.0.

Dit plan van aanpak is mede de basis voor het uitzetten van de marktuitvraag richting bureaus om de NRD en planMER in opdracht van de RES Groene Metropoolregio Arnhem-Nijmegen uit te werken.

1.2 Leeswijzer

Hoofdstuk 1 van dit plan van aanpak gaat in op de aanleiding om een planMER voor de RES uit te voeren, met een toelichting op het instrument m.e.r. en de meerwaarde daarvan in het traject naar de RES 2.0. Hoe het proces van de planMER eruitziet komt aan bod in hoofdstuk 2. De organisatie van het planMER traject (inclusief marktuitvraag & financiering daarvan), de planning en de te nemen vervolgstappen (inclusief beslismomenten) om te komen tot het planMER worden toegelicht in hoofdstuk 3.

In de bijlagen is een uitgebreide inhoudelijke presentatie van dit plan van aanpak opgenomen. Daarnaast zijn bij de uitwerking van het plan van aanpak de volgende adviezen betrokken:

- Advies commissie m.e.r. aan NPRES over ‘RES & MER’
- Advies commissie m.e.r. aan Groene Metropool Regio Arnhem-Nijmegen over ‘Voortoets RES’
- Resultaten adviesgesprekken gevoerd door middel van Marktconsultatie planMER

2 Een planMER voor de RES

2.1 Aanleiding planMER

Om onze energiedoelen te halen hebben we niet alleen een flexibele energiestrategie nodig zoals opgenomen in RES 1.0, maar ook een stevig samenwerkingsfundament om de doelen te verwezenlijken. Daarom zijn in het RES-bod afspraken voor de toekomst opgenomen. Twee van die afspraken betreffen de *doorwerking van de RES in het omgevingsinstrumentarium en instrument m.e.r.* om het RES-bod goed te borgen. Gemeenten en provincie hebben verschillende instrumenten om het RES-bod te verankeren. Dit is op te maken uit onderstaande tabel.

Instrumenten Wet ruimtelijke ordening		**Instrumenten Omgevingswet**	
Gemeente	Provincie	Gemeente	Provincie
Borgingsinstrumenten			
Structuurvisie	Structuurvisie	Omgevingsvisie	Omgevingsvisie
		Programma (bijv regionaal)	
Bestemmingsplan	Verordening ruimte	Omgevingsplan	Omgevingsverordening
Uitvoeringsbesluiten			
Omgevingsvergunning	Inpassingsplan	Omgevingsvergunning	Projectbesluit

In afspraak 7 van de RES 1.0 is vastgelegd dat alle partijen zorgen voor borging in nader uit te werken plannen binnen het omgevingswetinstrumentarium, ***inclusief*** de bijbehorende afweging op milieuaspecten. In afspraak 8 is opgenomen dat om tempo te (blijven) maken op het realiseren van de opgave we accepteren dat gemeenten in de praktijk onderling verschillen in aanpak (waaronder keuze borgingsinstrument) en tempo. De uitwerking van een planMER gekoppeld aan het schaalniveau van de RES biedt voor alle betrokken partijen de gewenste afweging op milieu-aspecten (inclusief natuur en landschap) om te gebruiken bij borging van de RES in één van hierboven omschreven instrumenten.

In het 'interbellum' tot de regiodekkende borging van het RES-bod zal ook uitwerking worden gegeven aan afspraak 14 uit de RES 1.0, hoe om te gaan met ontwikkelingen buiten het bod. Het planMER biedt input voor een generiek afwegingskader voor toetsing van initiatieven buiten het bod.

2.2 Doel planMER voor de RES

De RES leidt tot een serie van besluiten (besluitvormingsketen) om de energietransitie in een regio te realiseren. De regionale afspraken uit de RES worden vastgelegd in instrumenten uit de Omgevingswet, die veelal kaderstellend zullen zijn voor de uit dit plan voortvloeiende projecten (met name ontwikkeling van windparken). Daarmee is een planMER voor het kaderstellende plan wettelijk verplicht. Het milieu effecten onderzoek moet voldoende informatie op tafel brengen om het milieubelang volwaardig te kunnen meewegen in de besluitvorming op dit planniveau. Het planMER is daarmee ***een hulpmiddel*** om in te zetten tijdens de besluitvorming over de plannen die voorzien in de borging van de RES.

2.3 Meerwaarde van planMER op regioniveau

Op dit moment is nog niet helder of de borging van regionale afspraken uit de RES plaatsvindt in een daartoe uit te werken regionaal programma binnen de Omgevingswet, of dat betrokken overheden dat via eigen instrumenten verzorgen (provinicaal en lokaal). Een planMER op regio niveau maakt dat deze zowel voor een regionale programma als voor de provinciale/lokale planvormen inzetbaar is. Een zogenaamde 'no-regret' oplossing dus, omwille van zorgvuldig en volwaardig meewegen van het milieubelang.

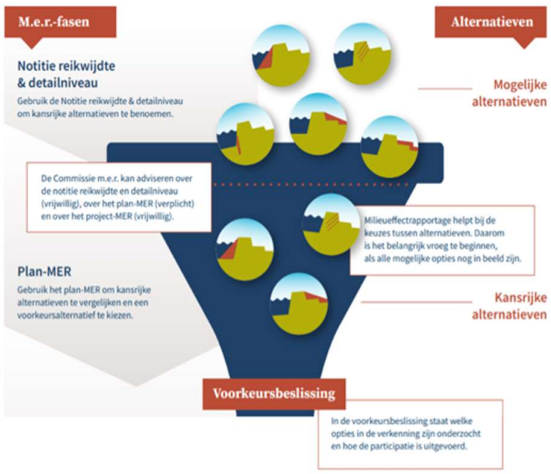
Als met behulp van een MER de besluitvorming over de RES optimaal onderbouwd is, kan sneller worden geschakeld naar vergunningverlening voor projecten, nog voordat omgevingsvisies en -plannen zijn vastgesteld c.q. aangepast. De deelnemende gemeenten kunnen de resultaten uit het planMER bovendien hergebruiken. Dit leidt tot een aanzienlijke inperking van de onderzoekslast en versimpeling van de vervolgonderzoeksvragen voor omgevingsvisies en -plannen. Vanwege m.e.r. kunnen keuzes over de energiemix, locaties en spelregels voor duurzame energieprojecten beter worden onderbouwd. Dit helpt bij het verlenen van houdbare omgevingsvergunningen voor energieprojecten.

Daarnaast bevat een m.e.r.-proces onderdelen van participatie, zowel aan de start van het proces als bij de besluitvorming. Door m.e.r. en participatie in een vroeg stadium samen op te pakken, kunnen zij elkaar en het plan of besluit versterken. Maatschappelijk onaanvaardbare milieueffecten worden hiermee ook tijdig onderkend. Doordat milieueffectrapportage een (h)erkend instrument is, geeft het deelnemers houvast in de dialoog over de RES.

Alternatievenonderzoek is een verplicht onderdeel van m.e.r. In het MER wordt onderzocht of alternatieven met eenzelfde doelbereik tot wellicht andere en/of beperktere milieueffecten zullen leiden. Deze informatie kan voor het bevoegd gezag behulpzaam zijn bij het maken van verantwoorde keuzes in de RES. Ook kan hiermee de voorkeurskeuze beter worden onderbouwd. M.e.r. kan op dit onderdeel alternatieven-onderzoek in het kader van de RES aanvullen, cq faciliteren, bijvoorbeeld ten aanzien van de verkenningsgebieden voor extra wind.

2.4 Wat is een planMER en wat kunnen we ermee?

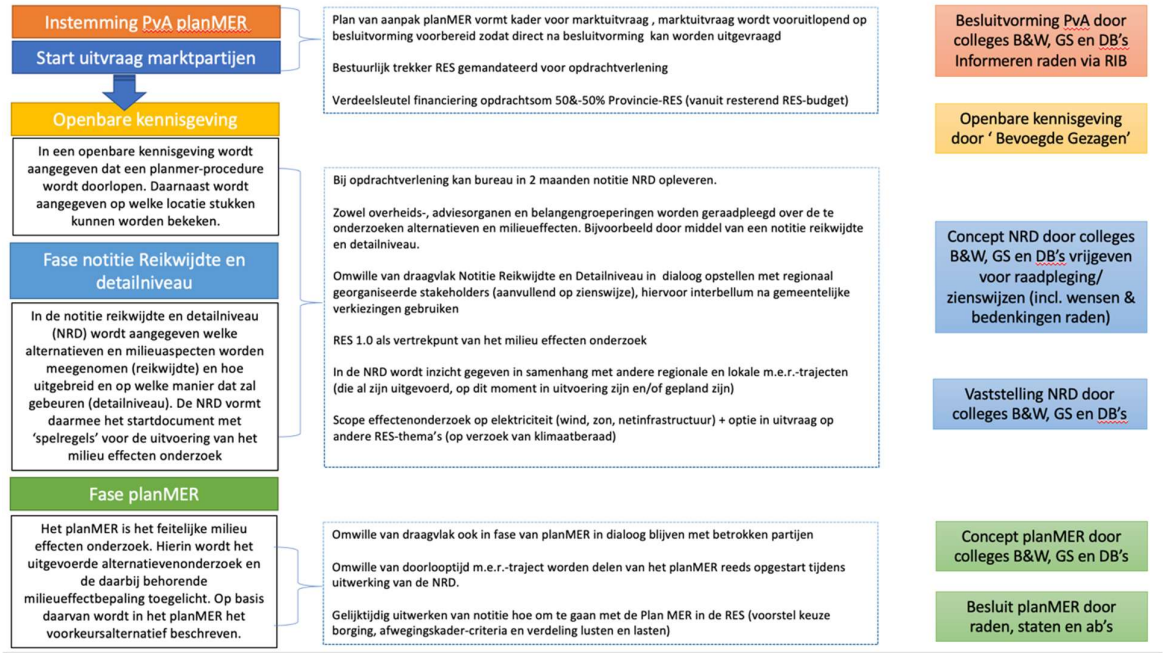
Een planMER procedure bestaat uit twee fasen. De afbakening van het onderzoek (reikwijdte en detailniveau) is een belangrijke fase bij het opstellen van het planMER. In deze notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) wordt aangegeven welke alternatieven en milieuaspecten worden meegenomen (reikwijdte) en hoe uitgebreid en op welke manier dat zal gebeuren (detailniveau). Ook biedt de NRD inzicht in de wijze waarop het planMER, en de uitkomsten daarvan, onderdeel worden van het RES-gesprek. Met andere woorden - welke plek krijgt het in het gesprek dat we voeren? En hoe weegt milieu (waaronder natuur en landschap) dan ten opzichte van de andere delen van het afwegingskader . In de NRD worden zo de ‘spelregels’ voor de uitvoering van het milieu effecten onderzoek opgenomen. Het planMER is het feitelijke milieu effecten onderzoek. Hierin wordt het uitgevoerde alternatievenonderzoek en de daarbij behorende milieueffectbepaling toegelicht. Op basis daarvan wordt in het planMER het voorkeursalternatief beschreven.



Figuur 3: m.e.r.-proces op hoofdlijnen (bron: Commissie m.e.r.).

Het planMER voor de RES 2.0 geeft daarmee inzicht in de milieueffecten (inclusief natuur en landschap) op het niveau van de regio, laat zien welke kansrijke alternatieven zijn afgewogen en biedt zo een gezamenlijk kader (vanuit milieu oogpunt bezien) voor de te nemen besluiten binnen én buiten zoekgebieden. Dit planMER is daarmee ***ondersteunend*** aan het ruimtelijk en/of kaderstellend besluit over de RES 2.0.

3 Hoe ziet het proces van planMER eruit



4 Organisatie, planning, vervolgactiviteiten en beslismomenten

4.1 Organisatie planMER traject

4.1.1 Formatie werkgroep planMER voor RES 2.0

De uitwerking van de planMER is net als de overige onderdelen binnen de RES een gezamenlijke opgave, en wordt opgepakt vanuit het motto ‘van, voor en door de regio’. Daarom wordt een werkgroep geformeerd met een brede samenstelling (medewerkers vanuit het RES-team, medewerkers van gemeenten en provincie). We streven daarbij naar een evenredige verdeling vanuit betrokken partijen. Deze brede samenstelling wordt bewust gekozen om zorg te dragen voor directe aansluiting van alle betrokken partijen in het kader van zorgvuldige borging van de resultaten uit het planMER in vervolgtraject van de RES.

4.1.2 Rol Bestuurlijk platform Circulaire Regio

Het Bestuurlijk Platform Circulaire Regio is formeel bestuurlijk opdrachtgever van de planMER. De gunning van de opdracht aan het adviesbureau wordt gemandateerd aan de bestuurlijk trekker van de RES. Daarnaast wordt het Bestuurlijk Platform gevraagd om in te stemmen met alle op te leveren (tussen)resultaten van de planMER om deze door te geleiden richting colleges, GS en DB’s (openbare kennisgeving, vrijgeven zienswijze NRD + besluitvorming publicatie planMER).

4.1.3 Organisatie marktuitvraag en financiering opdrachtsom

De marktuitvraag zal starten zo spoedig mogelijk na besluitvorming door colleges (uiterlijk december 2021) over dit plan van aanpak. Daartoe worden vooruitlopend op deze besluitvorming benodigde voorbereidingen getroffen. Voorzien is een meervoudig onderhandse uitvraag aan drie partijen (als ook geconsulteerd in de marktconsultatieronde) georganiseerd vanuit de Groene Metropoolregio (als aanbestedende dienst). De GMR zal zich hierbij laten ondersteunen door de afdeling inkoop van gemeente Nijmegen, hierover worden thans de afspraken gemaakt. Uit de marktconsultatie is gebleken dat partijen in staat zijn om binnen 3 weken een offerte uit te brengen. Hiermee wordt gestreefd om begin 2022 van start te kunnen gaan met de aanvang van de opdracht. Voor de financiering van de te verwachten opdrachtsom (tussen 65 en 100 kE) wordt de verdeelsleutel voorgesteld van 50%-50% tussen provincie en RES. Financiering vanuit de RES-samenwerking wordt daarbij voorzien vanuit het resterende RES-budget van 2021.

4.2 Planning op hoofdlijnen

Uit de marktconsultatie is naar voren gekomen dat partijen 6 tot 8 maanden nodig hebben om een volwaardig planMER uit te werken. Dit is exclusief termijnen die nodig zijn voor besluitvorming daarover. Daarbij is aangegeven dat binnen 2 maanden een Notitie Reikwijdte en Detailniveau kan worden opgeleverd.
Op hooflijnen ziet de planning er als volgt uit:

Fase PvA planMER + uitvraag markt	Direct na besluitvorming PvA uitzetten marktuitvraag, voorlopige gunning voorzien begin 2022
Fase NRD	Start Q1 2022 tot eind Q2 2022 (incl. participatie & besluitvorming)
Fase planMER	Start Q2 2022 tot eind Q3 2023 om concept planMER op te leveren; Q4 2022 voor besluitvorming over de planMER

In de marktuitvraag wordt partijen gevraagd om in beeld te brengen waar zaken parallel kunnen lopen om de doorlooptijd van het MER-traject te verkleinen. Tijdens de marktconsultatie zijn hiervoor opties in beeld gebracht, zoals bijvoorbeeld het starten van onderdelen van het milieu effecten onderzoek op basis van voorliggende RES 1.0 tijdens de fase van uitwerking van de NRD. Daarmee wordt oplevering van het concept planMER in derde kwartaal van 2022 naar verwachting haalbaar.

4.3 Detailplanning vervolgactiviteiten en beslismomenten

In onderstaand overzicht zijn de voorziene vervolgactiviteiten en bijbehorende beslismomenten opgenomen:

	Wat	Besluitvorming	Datum	Communicatie
Stap 1 PvA Plan MER	Plan van Aanpak MER met concept Raadsinformatiebrief	Bespreken op PFO	1 december 2021	Raadsinformatiebrief met PvA plan-MER
	Versturen aangepast PvA Plan MER met concept RIB		2e week december 2021	
	Vaststelling PvA	Colleges gemeenten en GS	Uiterlijk eind december 2021	
Stap 2 Notitie Reikwijdte en Detailniveau	Aanpak en planning op basis van 'gunning bureau'	Informerend op PFO: aanpak zoals neergelegd door bureau dat gegund heeft gekregen	8 februari 2022	
	Contouren notitie Reikwijdte en Detail	Bespreken op PFO	9 Maart 2022	Openbare kennisgeving start procedure, inclusief duiding waar nadere informatie te vinden is.
	Raadpleging overheids-, adviesorganen en belangengroeperingen over de te onderzoeken alternatieven en milieueffecten. - evt. participatie met 'derden'			
	Concept notitie Reikwijdte en Detail	Bespreken op PFO	Begin Q2 2022	
	Concept notitie Reikwijdte	Vaststelling door colleges gemeenten en GS voor raadpleging / zienswijzen (incl. wensen en bedenkingen raden)	Q2 2022	
	Notitie Reikwijdte met zienswijzen + beantwoording	Bespreken op PFO	Q2 2022	
	Notitie Reikwijdte met zienswijzen + beantwoording	Colleges en GS	Eind Q2 2022	
Stap 3 Plan MER	Concept Plan MER Definitief planMER	Colleges, GS en DB's Raden, Staten en AB's	Start Q2 2022 tot eind Q3 2022 Q4 2022	Publicatie MER, adviesvraag commissie m.e.r. + gelegenheid tot zienswijze indiening + participatie omgeving

Bijlagen bij dit PvA planMER

Plan van aanpak planMER – uitgebreide inhoudelijke presentatie

Arnhem Nijmegen
RES Regionale Energie Strategie

Achtergrondinformatie bij Plan van Aanpak planMER

Inhoud

- Aanleiding – waarom een planMER voor de RES
- Doel van instrument m.e.r.
- Wat is een planMER en wat kunnen we ermee
- Meerwaarde van planMER in traject naar RES 2.0
- Hoe ziet het proces van de planMER eruit
- Organisatie, planning + vervolgstappen

Aanleiding planMER voor RES 2.0

- In de RES 1.0 – Afspraken over doorwerking van de RES, en meer specifiek het RES-bod van 1,62 TWh, in omgevingsinstrumentarium en instrument m.e.r.:
  - Afspraak 7: alle partijen zorgen voor borging in nader uit te werken plannen binnen het omgevingswetinstrumentarium, ***inclusief*** bijbehorende afweging op milieuaspecten
  - Afspraak 8: acceptatie van verschil in tempo en aanpak

- Voor het 'interbellum' tot deze juridisch-ruimtelijke borging van het bod ook uitwerking geven aan afspraak 14 uit RES 1.0. Het planMER biedt input voor generiek afwegingskader aan de regionale bestuurstafel.

2. Ons bod

Afspraken doorwerking omgevingsintrumentarium en MER

7. In het ontwikkeltraject RES 2.0 worden nadere afspraken gemaakt over borging van de RES. In een lokaal omgevingsplan of een regionale borging in de provinciale omgevingsverordening stellen we gezamenlijk een plan op om de MER-aspecten nader in beeld te krijgen.

8. De vastgestelde RES 1.0 vormt voor *alle* bestuurlijke partijen een van de uitgangspunten voor de nader uit te werken omgevingsvisies, de warmtevisies /TVW en de wijk- en omgevingsplannen. De energietransitie is complex en we moeten tempo (blijven) maken. Daarom accepteren we dat, doordat projecten en initiatieven soms vóórlopen op deze plannen of anders dan beoogd verlopen, gemeenten in de praktijk onderling verschillen in aanpak en tempo.

AFSPRAKEN DOORWERKING
OMGEVINGSINSTRUMENTARIUM EN **MER**

AFSPRAAK **7**
Borging

AFSPRAAK **8**
Verschil in aanpak en tempo

2. Ons bod

De ruimtelijke afspraken zijn:

13. Inspanningsverplichting
Voor het bod RES 1.0 spreken we een inspanningsverplichting af ten aanzien van de opbrengst van grootschalige windturbines, zonnevelden en grootschalig zon op dak die we in de RES 2.0 nader uitwerken op lokaal niveau. Deze verplichting betekent dat alle RES-partners zich gezamenlijk inspannen om het bod RES 1.0 te realiseren, dus niet alleen de gemeenten waarbinnen zoekgebieden vallen. Het betekent ook dat de gemeenten actief de verkenning starten - zo ver dat nog niet is gebeurd - en op zoek gaan naar mogelijkheden om zon- en windprojecten te ontwikkelen.

14. Ontwikkelingen buiten het bod
Voor de periode tot besluitvorming van de RES 2.0 zijn er zonder overleg aan de regionale tafel enkel grootschalige ontwikkelingen van zonnevelden en windturbines of combinaties zon-wind mogelijk:

- Binnen de regionale zoekgebieden;
- Binnen de huidige projecten pijplijn die hoort bij de RES 1.0 vanaf sub-fase 'Beleidscheck' tot en met 'Realisatie';
- Binnen de 'verkenningsgebieden extra windturbines'.

RUIMTELIJKE AFSPRAKEN

AFSPRAAK **13**
Inspanningsverplichting

AFSPRAAK **14**
Ontwikkelingen buiten het bod

AFSPRAAK **15**
Groepering windturbines

AFSPRAAK **16**
Koppeling ruimtelijke kwaliteit

AFSPRAAK **17**
Voorkeursvolgorde zon

AFSPRAAK **18**
Combineer wind en zon

Over m.e.r., MER en relatie tot RES

Doel van instrument m.e.r.

- Milieu effect rapportage (M.e.r.) is een procedure met als hoofddoel het milieubelang volwaardig te laten meewegen bij de voorbereiding en vaststelling van plannen en besluiten. Het gaat daarbij om plannen en besluiten van de overheid over initiatieven en activiteiten van publieke en private partijen die (uiteindelijk) belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kunnen hebben.

Waarom planMER voor de RES

- Een MER (milieu effect rapport) brengt de omgevingseffecten in beeld van een plan of project, dat wil zeggen de effecten op bodem, water, lucht, geluid, veiligheid, landschap, natuur, cultuurhistorie, gezondheid, klimaat en grondstoffengebruik. Ook onderzoekt een MER mogelijke alternatieven om het doel van het plan te bereiken en onderzoekt het de omgevingseffecten daarvan. MER is dus feitelijk een effectrapportage die alle aspecten van de fysieke leefomgeving in onderlinge samenhang bekijkt.
- Een RES leidt tot een serie van besluiten (besluitvormingsketen) om de energietransitie in een regio te realiseren. De regionale afspraken uit de RES moeten uiteindelijk worden vastgelegd in instrumenten uit de Omgevingswet, zoals in omgevingsvisies en -plannen. Bij de laatst genoemde besluiten is plan-m.e.r. wettelijk verplicht. De reden hiervoor is dat tijdig een goed onderbouwde afweging van alle bij de omgevingsvisie, respectievelijk het omgevingsplan, betrokken (milieu)belangen kan plaatsvinden op rijks, provinciaal, dan wel gemeentelijk niveau.

Borging in het omgevingswetinstrumentarium

Instrumenten Wet ruimtelijke ordening		Instrumenten Omgevingswet	
Gemeente	Provincie	Gemeente	Provincie
Borgingsinstrumenten			
Structuurvisie	Structuurvisie	Omgevingsvisie	Omgevingsvisie
		Programma (bijv regionaal)	
Bestemmingsplan	Verordening ruimte	Omgevingsplan	Omgevingsverordening
Uitvoeringsbesluiten			
Omgevingsvergunning	Inpassingsplan	Omgevingsvergunning	Projectbesluit

Meerwaarde van planMER in traject naar RES 2.0 (1)

- **Transparante onderbouwing van milieu-aspecten ten behoeve van zorgvuldige borging en vervolgens uitvoerings-gereed maken van het bod (doel 1-1-2025 vergunningverlening):**
  - Prio 1: zoekgebied naar project (om RES-bod van 1,62 TWh gestand te doen)
  - Prio 2: van verkenningsgebied naar zoekgebied (in verwezenlijking betere verhouding zon-wind)
  - Prio 3: nieuwe verkenningsgebieden in beeld krijgen (incl handelingsperspectief voor initiatieven die opkomen)

Meerwaarde van planMER in traject naar RES 2.0 (2)

- **Advies commissie m.e.r. – Meerwaarde RES & MER**

  In opdracht van NPRES heeft de commissie m.e.r. een advies uitgebracht waarin zij aangeeft op welke wijze een m.e.r. het beste kan worden ingezet ten behoeve van het opstellen van een RES (zie ook het openbare advies op http://www.commissiemer.nl/adviezen/3340). In dit advies geeft de werkgroep van de Commissie m.e.r. de volgende argumenten om m.e.r. in te zetten bij de besluitvorming over de RES:

- **Verbetering kwaliteit besluitvorming**

  M.e.r. is een beproefd instrument voor het in beeld brengen van omgevingseffecten. Doordat vroegtijdig in het proces milieu-informatie en de milieugevolgen van verschillende alternatieven in beeld zijn, wordt voorkomen dat de kwaliteit van landschap, natuur en leefomgeving ongewild te ver achteruitgaat én is besluitvorming over de RES optimaal onderbouwd

- **Snellere uitvoering energieprojecten**

  Als met behulp van een MER de besluitvorming over de RES optimaal onderbouwd is, kan sneller worden geschakeld naar vergunningverlening voor projecten, nog voordat omgevingsvisies en -plannen zijn vastgesteld c.q. aangepast.

- **Inperking onderzoekslast & versimpeling**

  Het MER bij een RES wordt op regioniveau opgesteld. De deelnemende gemeenten kunnen de resultaten vervolgens hergebruiken. Dit leidt tot een aanzienlijke inperking van de onderzoekslast en versimpeling van de vervolgonderzoeksvragen voor omgevingsvisies en -plannen.

Meerwaarde van planMER in traject naar RES 2.0 (3)

- **Advies commissie m.e.r. – Meerwaarde RES & MER**
  - **Borging structuur participatie**

    Een m.e.r.-proces bevat onderdelen van participatie, zowel aan de start van het proces (de mogelijkheid van zienswijzen bij bepalen scope van het MER) als bij de besluitvorming (de mogelijkheid van zienswijzen over inhoud van het MER). Door m.e.r. en participatie in een vroeg stadium samen op te pakken, kunnen zij elkaar en het plan of besluit versterken. Initiatiefnemers zoeken dan samen met maatschappelijke organisaties en individuele burgers naar oplossingen die niet alleen de doelen van het Klimaatakkoord realiseren, maar bijvoorbeeld ook een goede kwaliteit van de leefomgeving bevorderen. Maatschappelijk onaanvaardbare milieueffecten worden hiermee ook tijdig onderkend. Doordat milieueffectrapportage een (h)erkend instrument is, geeft het deelnemers houvast in de dialoog over de RES

  - **Versterking alternatievenonderzoek**

    Alternatievenonderzoek is een verplicht onderdeel van m.e.r. In het MER wordt onderzocht of alternatieven met eenzelfde doelbereik tot wellicht andere en/of beperktere milieueffecten zullen leiden. Deze informatie kan voor het bevoegd gezag behulpzaam zijn bij het maken van verantwoorde keuzes in de RES. Ook kan hiermee de voorkeurskeuze beter worden onderbouwd. M.e.r. kan op dit onderdeel alternatieven-onderzoek in het kader van de RES aanvullen, cq faciliteren

  - **Beperking juridische risico's verbonden aan de uitvoering van energieprojecten**

    Vanwege m.e.r. kunnen keuzes over de energiemix, locaties en spelregels voor duurzame energieprojecten beter worden onderbouwd. Dit helpt bij het verlenen van houdbare omgevingsvergunningen voor energieprojecten.

PlanMER, wat wel, wat niet

- Een plan-MER is altijd ondersteunend aan een meer algemeen besluit of beleid. Het milieueffecten onderzoek in dit plan-MER is een puzzelstuk in een totale puzzel die de motivering vormt bij een besluit of beleidskeuze. Dit plan-MER geeft inzicht in de milieueffecten op een globaal niveau, zodat er een gezamenlijk kader op RES regio niveau kan ontstaan voor de te nemen besluiten binnen en buiten zoekgebieden.
- Het plan-MER kan de bodem zijn voor uitwerking in eigen beleid en keuzes van de betrokken organen aan de RES regio omgevingstafel. De bodem zal dan nog moeten worden aangevuld door het orgaan zelf, met eigen onderzoek om het inzetbaar te maken voor eigen beleid en besluiten. Voordeel van een gemeenschappelijke bodem is een gelijk vertrekpunt en goede basis. Dit plan-MER is gekoppeld aan de RES Arnhem-Nijmegen en daarmee ondersteunend bij de keuzes die voorliggen op de regiotafels.

Voortoets planMER - pilot ’RES en MER’

- **Advies commissie m.e.r. aan RES-regio Arnhem Nijmegen**

  De RES-regio Arnhem Nijmegen heeft deelgenomen aan de tweede ronde van de landelijke pilot ‘RES en milieueffectrapportage (MER)’. De regio heeft aan de Commissie voor de milieueffectrapportage om advies gevraagd op drie onderdelen:

  - *Terugkijken*: validatie van milieu-informatie RES 1.0: Komen alle relevante milieu-onderwerpen (op het niveau van de zoekgebieden) al voldoende aan bod in de RES 1.0? Wat is de kwaliteit van het al uitgevoerde onderzoek en zijn de cumulatieve effecten voldoende meegenomen?
  - *Vooruitkijken*: milieu-informatie voor RES 2.0: Wat is nog nodig qua proces en inhoud (en op welk detailniveau) om het milieubelang volwaardig mee te kunnen wegen bij de besluitvorming over de RES 2.0? En aan welk(e) plan/planvorm moet dit worden gehangen als het gaat om omgevingsbesluiten?
  - *Vervolgbesluiten*: Welk detailniveau past bij (latere) omgevingsbesluiten (Omgevingsvisie, programma’s, het omgevingsplan en de omgevingsvergunning)?

Resultaten Voortoets RES 1.0

- **Resultaten ten aanzien van onderdeel ‘terugkijken’:**

  In de beschikbare milieu-informatie bij de RES 1.0 is helder weergegeven welke gebieden vanwege belemmeringen niet of minder geschikt zijn voor het opwekken van duurzame energie. De Commissie vindt het ook zeer nuttig dat is gekeken naar extra ‘verkenningsgebieden’ voor windenergie.

  De Commissie signaleert nog wel een aantal risico’s voor de (verdere) besluitvorming. Op onderdelen is de informatie nog niet compleet, navolgbaar of duidelijk. Dat geldt voor:

  - Navolgbaarheid zoekgebieden RES 1.0
  - Effectbepaling op Landschap en Natuur aspecten.

- **Resultaten ten aanzien van onderdeel ‘vooruitkijken’:**

  De Commissie adviseert om in een planMER voor RES 2.0 de stappen 4 t/m 7 uit het stappenplan RES & MER te doorlopen. Dat zijn: in beeld brengen omgevingseffecten van de zoeklocaties (stap 4), opstellen alternatieven (stap 5), milieubeoordeling daarvan (stap 6) en opstellen keuze en randvoorwaarden (stap 7). Aanvullend daarop kan in het planMER de ontbrekende informatie -zoals gesignaleerd bij de validatie van de milieu-informatie- meegenomen worden.

- **Resultaten ten aanzien van onderdeel ‘vervolgbesluiten’:**

  De Commissie geeft op hoofdlijnen weer hoe de milieu-informatie van een plan-MER bij een RES zich verhoudt tot de gewenste milieu-informatie bij een project-MER.

Resultaat planMER

- De planMER biedt inzicht in de verschillende milieueffecten die zoekgebieden voor wind en zon hebben, in welke alternatieven t.o.v. het RES 1.0 bod er zijn én hoe deze scoren op milieueffecten.

	Opbrengst		Landschap				Ecologie						Net	Bredere thema's					
Zoekgebied	Opwekpotentie, min.	Opwekpotentie, max.	Karakteristiek	Bestaande structuren	Cultuurhistorische waarden	Zichtbaarheid	Maat en schaal	Natura 2000-gebieden	Natuurnetwerk Brabant	Hotspots	Broedvogels	Wintervogels	Afstand tot netcapaciteit	Combi zon/wind	Aantasting landbouwstructuur	Ligging in groenbl mantel	Ligging nabij grootverbruikers	Recreatie	Waterkwaliteit
1	98	271	-	0	-	-	+	0	0	0	-								
2	56	224	-	+	0	-	+	0	0	0	0								
3	0	88	--	-	-	--	0	0	0	-	-								
4	0	29	-	0	0	-	0	0	0	--	0								
5	63	251	-	+	0	0	+	0	0	0	0								

Beoordelingscriterium	Alternatief		
	Energie-landschappen	Spreiding	Netinpassing
Energieproductie			
Opwek wind (TWh/jr)	1,1	0,8	0,2
Opwek zon (TWh/jr)	3,2	0,5	0,8
Opwek wind + zon (TWh/jr)	4,3	1,3	1,1
Wind Leefomgeving			
Aantal woningen < 500m	--	-	0
Aantal woningen < 1000 m	0	--	-
Woningen<500m per GWh	-	-	0
Woningen<1000m per GWh	0	-	--
Andere geluidsbronnen	-	--	0

Marktconsultatie rond aanpak planMER

- 3 (advies)bureaus geconsulteerd
- Hoofdvraag: inzicht in de mogelijkheden van milieu effecten onderzoek, dat bruikbaar is voor vervolgbesluiten in het RES-proces, maar ook recht doet aan situatie van nu
- Deelvragen (combineren onderzoek binnen/buiten zoekgebieden, generiek onderzoek voor specifieke locaties, consequenties/risico's voor het RES 1.0-bod, opzet planMER, proces-planning, doorlooptijd en omvang kosten)

Rode draad:

- In de basis biedt planMER in deze fase meerwaarde voor borging RES 1.0
- Doorlooptijd van 6-8 maanden (exclusief besluitvorming), eerste stap is een Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD), daarna planMER traject
- Eind februari: fase van NRD haalbaar (bij start begin januari 2022)
- Verschil in uitgangspunten: proces NRD of juist inhoudelijk NRD; uitgaan van RES 1.0 of kaart 'opnieuw laden'
- Omvang opdracht: bandbreedte tussen 65 kE – 100 kE

Uitkomsten marktconsultatie 1/4

Mogelijkheden voor een planMER binnen en buiten de aangewezen zoek- en verkenningsgebieden

- De bureaus geven allemaal aan dat een planMER een objectieve locatieonderbouwing is voor onderdelen uit de RES 1.0 en andere mogelijke locaties voor grootschalige opwek met wind- en zonne-energie. Daarmee biedt een planMER een basis voor snelle besluitvorming bij projecten richting uitvoering en helpt het bestuurders bij het maken van keuzes.
- Alle bureaus geven aan bij de planMER zowel naar zoek- en verkenningsgebieden uit de RES te kijken als daar buiten. Twee bureaus gaan daarbij volledig terug naar de basis en kijken breed in de hele regio naar gebieden voor wind- en zonne-energie. Het risico hiervan is dat er een beeld anders dan de RES 1.0 kan komen te liggen.
  Een bureau geeft aan dat er vanuit het proces richting RES 1.0 al veel informatie beschikbaar is en dat de regio de lagenbenadering uit het advies van de commissie MER al (deels) heeft toegepast. Dit bureau gaat uit van het analyseren en structureren van de bestaande informatie en vanuit de planMER op te bouwen. Hierbij vindt er dus ‘reparatiewerk’ plaats voor de onderdelen uit de RES 1.0 en worden gebieden daar buiten in een flexibele schil bekeken.

Combinatie van een milieueffecten onderzoek buiten bestaande zoekgebieden met lopende onderzoeken en adviezen binnen de zoekgebieden

- Alle bureaus geven aan dat de planMER de locatieonderbouwing kan zijn voor de aangewezen zoekgebieden maar tegelijkertijd de onderbouwing kan zijn waarom bepaalde gebieden (bijvoorbeeld buiten zoekgebieden) ongeschikt zijn. Dit helpt in het motiveren van locatiekeuzen die nu nog niet goed te motiveren zijn.

Uitkomsten marktconsultatie 2/4

Omgaan met een planMER voor gebieden/locaties voor grootschalige opwek met wind- en zonne-energie die niet in de RES 1.0 zijn opgenomen? Is een generiek onderzoek in te zetten voor specifieke locaties?

- Alle bureaus geven aan dat het zeker mogelijk is om een generiek onderzoek in te zetten voor het beoordelen van specifieke locaties. Het generieke onderzoek is een startpunt voor onderzoeken op een specifieke locatie en kan ook een onderbouwing zijn om op specifieke locaties niet verder te onderzoeken of ontwikkelen.
- Het huidige RES-bod kan dienen als een van de alternatieven zodat de RES 1.0 zoek- en verkenningsgebieden op milieu informatie met alternatieveren vergeleken kunnen worden.

Consequenties en risico's voor het RES 1.0 bod

- Alle bureaus geven aan dat een van de risico's is dat er locaties naar voren kunnen komen uit het milieueffectenonderzoek waar, vanuit het aspect van milieu, geen goede motivering gevonden kan worden om deze niet verder te onderzoeken en ontwikkelen (of hier medewerking aan te verlenen als overheid). Deze locaties kunnen ook buiten de RES 1.0 zoekgebieden liggen. Ook kan het gebeuren dat locaties binnen de RES 1.0 zoekgebieden op basis van milieueffecten minder geschikt blijken te zijn. Dan kan de aanwijzing van dit zoekgebied zijn, niet op basis van milieuargumenten, maar op basis van een ander argument (bestuurlijk draagvlak, economische gronden, koppeling aan andere opgaven, etc.).
- Bij de keuze om deze locaties al dan niet verder te onderzoeken en ontwikkelen kunnen ook andere aspecten worden betrokken, maar de planMER bevat de nodige achtergrondinformatie m.b.t. milieueffecten. Alle bureaus geven aan dat de resultaten van de planMER leiden tot flexibiliteit in het proces omdat de milieuoverwegingen inzichtelijk zijn gemaakt.
- Het bovengenoemde risico is overigens sowieso een risico, bij het nemen van projectbesluiten of bij het borgen van de RES in het omgevingsinstrumentarium is sowieso een planMER vereist. (Risico's komen hierdoor feitelijk eerder in planstadium expliciet op tafel, waardoor nog tijd is om hierop te anticiperen).

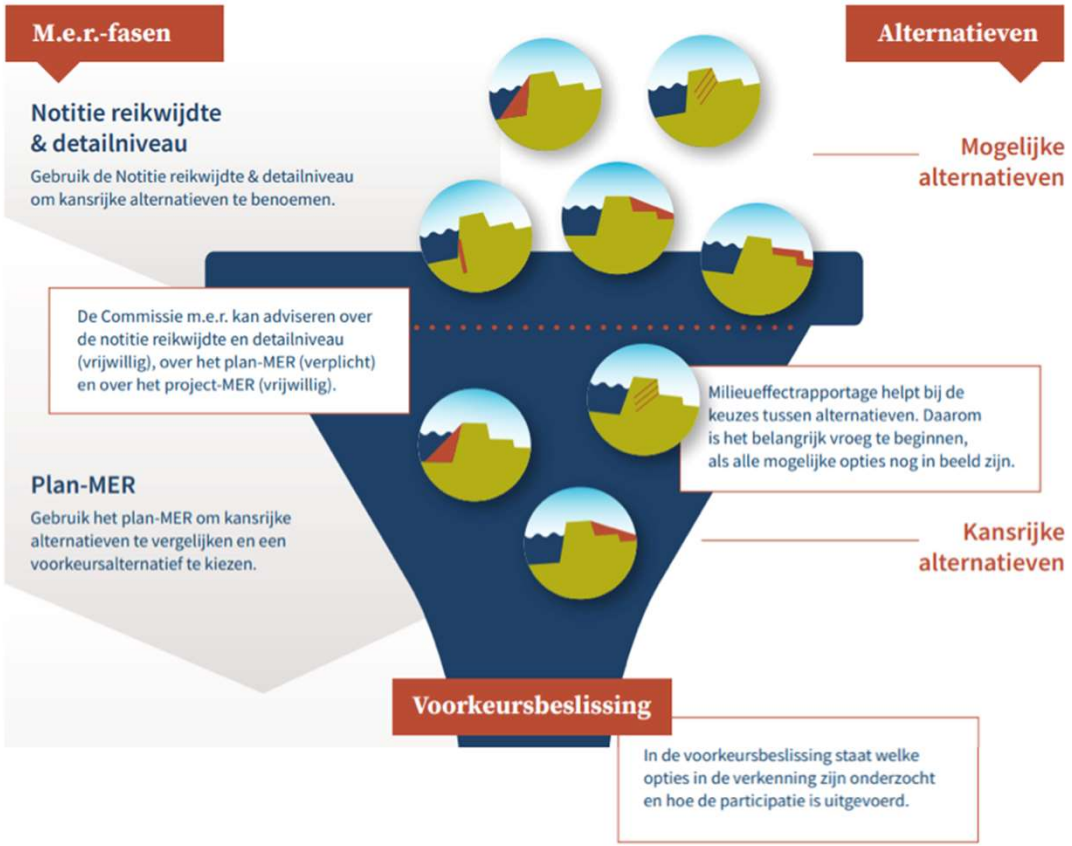
Uitkomsten marktconsultatie 3/4

- **Inhoudelijke opzet planMER (op hoofdlijnen)**
- Alle bureaus sluiten aan bij het advies van de commissie MER stappen 4 t/m 7 het stappenplan RES & MER te doorlopen (stap 4) in beeld brengen omgevingseffecten van de zoeklocaties; stap 5) opstellen alternatieven; stap 6) milieubeoordeling alternatieven; en stap 7) opstellen keuze en randvoorwaarden).
- De bureaus stellen een vergelijkbare aanpak voor, maar verschillen in uitgangspunten:
  - Een bureau geeft aan uit te gaan van bestaande informatie (RES 1.0), bestaande en lopende onderzoek en aanvullende analyses uit te voeren waar nodig. Twee bureaus geven aan terug naar de basis te gaan en de regio als gebied opnieuw te gaan bekijken en de kaart te laden.
  - Bij het opstellen van de Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) is er de mogelijkheid te kiezen een inhoudelijke NRD of een procesmatige NRD.
- Alle bureaus geven aan mogelijkheden te zien om de milieueffecten van de netwerkinfrastructuur mee te nemen in de planMER. Dit kan door een van de alternatieven te richten op een optimale indeling van het gebied gericht op de milieueffecten voor wijziging of uitbreiding van de netwerkinfrastructuur.
- Door het opstellen van alternatieven en deze op milieueffecten te beoordelen worden de hoeken van het speelveld in kaart gebracht.
- Alle bureaus geven het belang aan van het vroegtijdig, helder en transparant afstemmen van de NRD en de planMER met de stakeholders aan.

Uitkomsten marktconsultatie 4/4

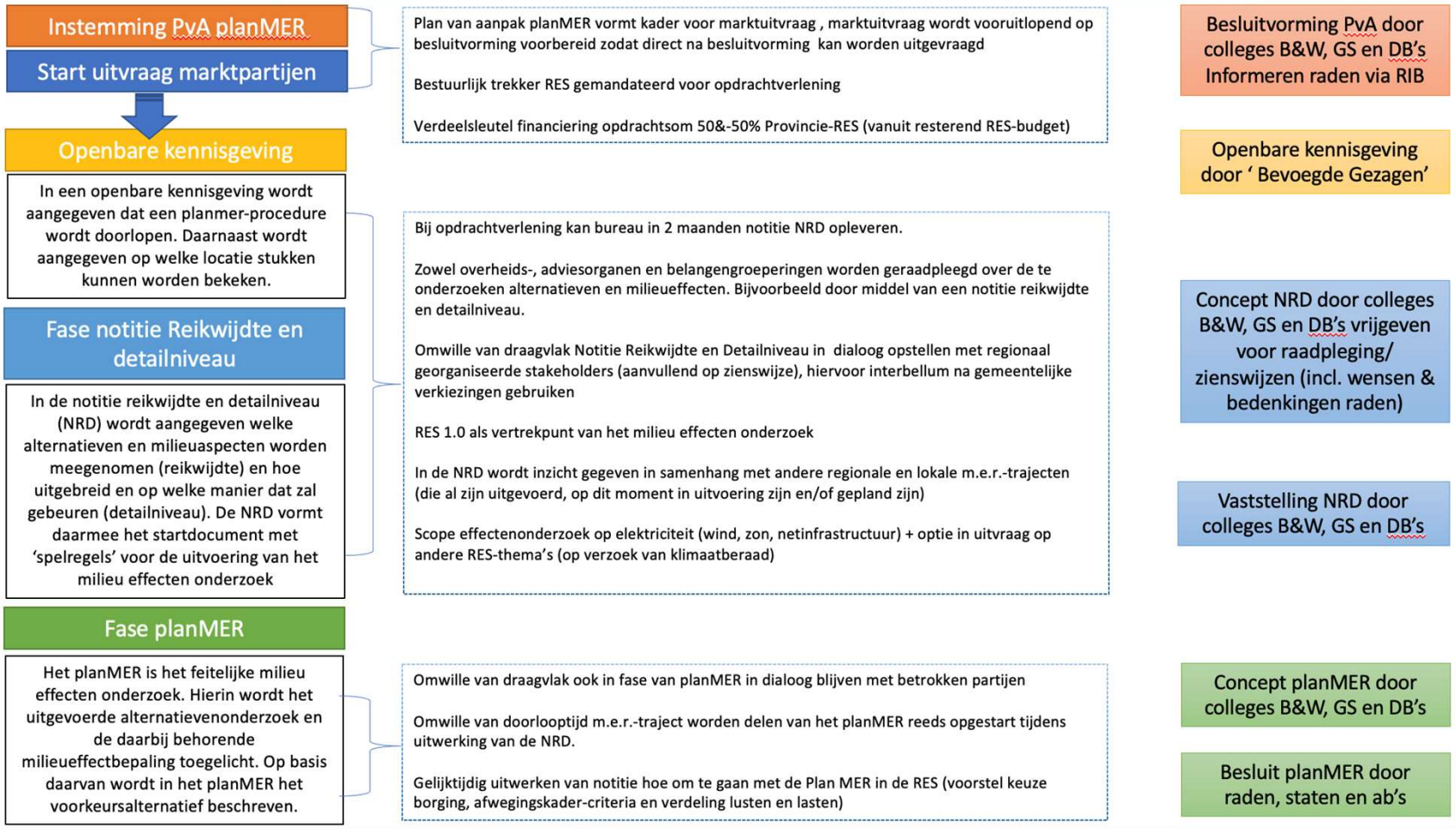
- **Planning, doorlooptijd en kosten planMER (op hoofdlijnen)**
- Een doorlooptijd van 6-8 maanden, waarbij de eerste stap een Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) is, voordat het planMER traject wordt ingezet.
- Bij een start begin jabnuari is het haalbaar om eind februari 2022 de NRD inhoudelijk afgerond te hebben. De NRD dient dan nog wel ter inzage gelegd te worden.
- Een bureau geeft als optie om het opstellen van de NRD parallel te laten lopen aan het in beeld brengen van de milieueffecten van de zoeklocaties (stap 4 stappenplan RES & MER). Hiermee is het mogelijk om in februari 2022 inzicht te hebben de milieueffecten van potentieel kansrijke gebieden voor wind- en zonne-energie. Het bureau geeft hierbij wel het risico van weerstand door dit parallel te laten lopen aan de NRD.
- Inschatting kosten (afhankelijk van keuze voor aantal sessies, al dan niet zelf opstellen NRD, mate van procesverantwoordelijk bureau):
  - Bureau 1: €65.000 - €100.000
  - Bureau 2: €70.000 - €90.000
  - Bureau 3: €100.000

Proces van de planMER (algemeen)



Figuur 3: m.e.r.-proces op hoofdlijnen (bron: Commissie m.e.r.).

Proces Planmer RES Arnhem Nijmegen



Organisatie, planning + vervolgstappen

- Formatie werkgroep planMER voor RES 2.0
  - Brede samenstelling (leden uit werkorganisatie RES, Provincie, Ambtelijk platform Circulaire Regio)

- Rol Bestuurlijk platform Circulaire Regio
  - Bestuurlijk opdrachtgever, gunning gemandateerd aan bestuurlijk trekker
  - Instemmen om door te geleiden richting colleges (openbare kennisgeving, vrijgeven zienswijze NRD + besluitvorming publicatie planMER)

- Planning op hoofdlijnen
  - Fase PvA planMER — Besluit uiterlijk eind december 2021
  - Fase NRD — Start Q1 2022 tot eind Q2 2022 (inclusief participatie & besluitvorming)
  - Fase concept planMER — Start Q2 2022 tot eind Q3 2022 (deels parallel met NRD-traject waar dat kan)
  - Fase planMER — Q4 2022 besluitvorming over planMER

	Wat	Besluitvorming	Datum	Communicatie
Stap 1 PvA Plan MER	Plan van Aanpak MER met concept Raadsinformatiebrief	Bespreken op PFO	1 december 2021	Raadsinformatiebrief met PvA plan-MER
	Versturen aangepast PvA Plan MER met concept RIB		2e week december 2021	
	Vaststelling PvA	Colleges gemeenten en GS	Uiterlijk eind december 2021	
Stap 2 Notitie Reikwijdte en Detailniveau	Aanpak en planning op basis van 'gunning bureau'	Informerend op PFO: aanpak zoals neergelegd door bureau dat gegund heeft gekregen	8 februari 2022	
	Contouren notitie Reikwijdte en Detail	Bespreken op PFO	9 Maart 2022	Openbare kennisgeving start procedure, inclusief duiding waar nadere informatie te vinden is.
	Raadpleging overheids-, adviesorganen en belangengroeperingen over de te onderzoeken alternatieven en milieueffecten. - evt. participatie met 'derden'			
	Concept notitie Reikwijdte en Detail	Bespreken op PFO	Begin Q2 2022	
	Concept notitie Reikwijdte	Vaststelling door colleges gemeenten en GS voor raadpleging / zienswijzen (incl. wensen en bedenkingen raden)	Q2 2022	
	Notitie Reikwijdte met zienswijzen + beantwoording	Bespreken op PFO	Q2 2022	
	Notitie Reikwijdte met zienswijzen + beantwoording	Colleges en GS	Eind Q2 2022	
Stap 3 Plan MER	Concept Plan MER Definitief planMER	Colleges, GS en DB's Raden, Staten en AB's	Start Q2 2022 tot eind Q3 2022 Q4 2022	Publicatie MER, adviesvraag commissie m.e.r. + gelegenheid tot zienswijze indiening + participatie omgeving

Evaluatie GRIP 4 Corona

Een terugblik op 15 maanden bestrijding van de coronacrisis vanuit de crisisorganisatie Gelderland-Zuid

Colofon

Sector	Crisisbeheersing
Datum	1 december 2021
Status	Conceptversie ter besluitvorming Algemeen Bestuur VRGZ
Aantal bijlagen	1. Afkortingen en begrippenlijst 2. Hoofd- en deelvragen evaluatie GRIP 4 3. 'Tijdslijn corona in Gelderland-Zuid op hoofdlijnen'
Fotografie	VRGZ; fotocollage corona-vergaderingen van het RBT, ROT, kring van gemeentesecretarissen en stafsecties bevolkingszorg, crisiscommunicatie & politie.

Veiligheidsregio Gelderland-Zuid

Voorwoord

Voor u ligt de Evaluatie GRIP 4 Corona, een terugblik op ruim anderhalf jaar waarin binnen de regionale crisisorganisatie gemeenten, veiligheidsregio, GGD, politie en andere partners nauw hebben samengewerkt om corona te bestrijden en regionale en landelijke maatregelen te handhaven.

Het is vreemd om het woord ‘eindevaluatie’ te gebruiken, omdat, als ik dit schrijf, we midden in een toename van het aantal besmettingen en ziekenhuisopnames zitten en met nieuwe landelijke maatregelen te maken krijgen. Helaas kan ik daardoor niet zeggen dat corona al ten einde is.

Deze evaluatie blikt terug op de werking van de crisisorganisatie tot en met het einde van de opschaling in GRIP 4 op 1 juli 2021. Door bij afschaling op 1 juli 2021 taken en verantwoordelijkheden duidelijk te beleggen, contactpersonen per organisatie te benoemen, blijken we als Gelderland-Zuid overigens goed in staat om de nauwe samenwerking vast te houden.

De focus van deze evaluatie is tweeledig. Omdat er al eerder tussentijds is geëvalueerd, staan we in de evaluatie met name stil bij de lessen uit de periode na inwerkingtreding van de Tijdelijke wet maatregelen COVID-19 (1 december 2020) tot het moment van afschaling (1 juli 2021). Daarnaast worden in de evaluatie de lessen uit de tussenevaluaties en de zelfevaluatie belicht én diepen we thema’s en aspecten uit die in onze ogen nog niet voldoende aan bod gekomen zijn.

Het zijn bijzondere tijden geweest waarin heel veel medewerkers, ook achter de schermen, hard hebben gewerkt om corona te bestrijden. En dit gebeurt nog steeds. Ik ben er trots op dat we als regio de handen ambtelijk en bestuurlijk ineenslaan en alles op alles zetten om de crisis te bestrijden.

Voorzitter Veiligheidsregio Gelderland-Zuid,

Hubert Bruls

Inhoud

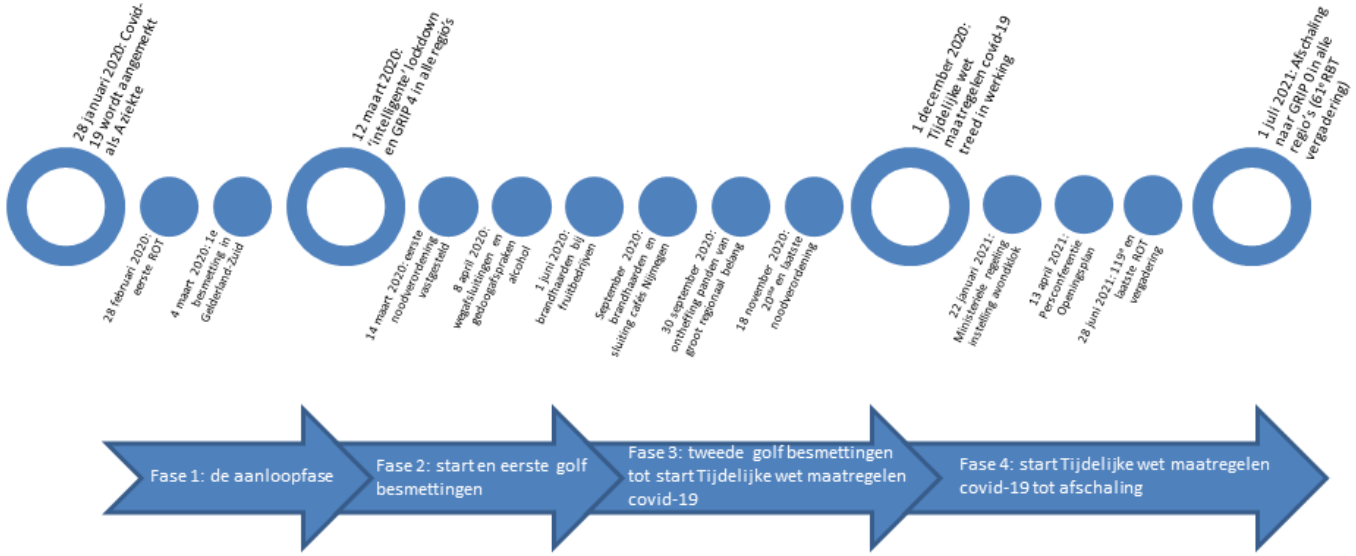
1. Inleiding 4
   1.1 Visie op de evaluatie 5
2. Fase 1. De aanloopfase 7
   2.1 Leiding en coördinatie in de aanloopfase 7
   2.2 Inzet crisisfunctionarissen in de aanloopfase 9
   2.3 Beantwoording hoofdvraag 10
3. Fase 2: Start en eerste golf van de corona-pandemie 11
   3.1 Samenvatting opgehaalde leer- en verwonderpunten 11
   3.2 Opschaling naar GRIP 4 13
   3.3 Beantwoording hoofdvraag 14
4. Fase 3: Tweede golf van de corona-pandemie tot start Tijdelijke wet maatregelen COVID-19 16
   4.1 Samenvatting hoofdpunten uit eerdere evaluaties 16
   4.2 Voorbereiding Twm 18
   4.3 Beantwoording hoofdvraag 18
5. Fase 4: Start Tijdelijke wet maatregelen COVID-19 tot afschaling GRIP 4 19
   5.1 RBT/ Gemeenten 19
   5.2 ROT 20
   5.3 Afschaling en voorbereiding nafase 22
   5.4 Conclusie/ beantwoording hoofdvraag 23
6. Fase 1 t/m 4. Lessen voor de toekomst 24
   6.1 Algemeen 24
   6.2 Beantwoording hoofdvraag 26
7. Conclusies en samenvatting leerpunten en tops 28

Bijlage 1: Afkortingen- en begrippenlijst 33

Bijlage 2: Hoofd- en deelvragen 34

1. Inleiding

Vijftien maanden lang is Veiligheidsregio Gelderland-Zuid (VRGZ) opgeschaald geweest in GRIP 4. Deze GRIP-structuur past bij een crisis die de gemeentegrens overschrijdt. In deze vijftien maanden heeft de crisisorganisatie verschillende fases doorlopen, die we hieronder in een tijdslijn kort toelichten. Een uitgebreide toelichting is te vinden in bijlage 3: 'Tijdslijn corona in Gelderland-Zuid op hoofdlijnen'.



De voorzitter veiligheidsregio heeft – in afstemming met het RBT – besloten om per 1 juli 2021 af te schalen naar GRIP 0. Hiermee hebben we corona nog niet achter ons gelaten, maar staat de crisisorganisatie in de 'waakvlamstand'. Concreet betekent dit dat de vele betrokken organisaties hun taken weer onder eigen bevoegdheid oppakken. Daarnaast monitort een aantal medewerkers (de twee operationeel leiders, beleidsadviseurs, algemeen commandanten bevolkingszorg en informatiemanagers) actief de ontwikkelingen met betrekking tot corona. Mocht er noodzaak zijn om opnieuw op te schalen, dan staat de crisisorganisatie paraat.

Het einde van de actieve fase van de crisisorganisatie is het moment om terug te kijken naar de afgelopen 15 maanden. Ook het bestuur heeft aangegeven behoefte te hebben aan een evaluatie over de hele periode van opschaling. Het is een bijzondere GRIP 4 geweest, waaruit we lering kunnen trekken voor de toekomst. Landelijk én regionaal!

GRIP: hoe heeft de crisisorganisatie gefunctioneerd?
De VRGZ evalueert alle GRIP-inzetten systematisch, met betrokkenen. Ook bij deze langdurige crisis is het belangrijk om inzicht te krijgen in hoe de crisisorganisatie in aanloop naar en tijdens deze langdurige GRIP 4 heeft gefunctioneerd. Bovendien moeten alle veiligheidsregio's jaarlijks aan de Inspectie J&V aantonen hoe zij op basis van alle GRIP-inzetten gepresteerd hebben. Daarmee laat de veiligheidsregio zien dat zij in staat is om te reflecteren op het eigen functioneren.

Eerdere evaluatiemomenten in kaart
Er hebben al diverse evaluaties plaatsgevonden (zie tabel). Daarnaast hebben alle kolommen in de beginfase leer- en verwonderpunten vastgelegd. Hierdoor was er tussentijds veel informatie beschikbaar en zijn opgedane inzichten benut om bij te sturen.

Periode	Vastlegging informatie (rapportages)
Maart t/m juli 2020	Het structureel (tweewekelijks) vastleggen van leer- en verwonderpunten van alle crisisteams van de kolommen.
Augustus t/m november 2020	Het opleveren van vier tussenevaluaties, zowel multidisciplinair (multi) als monodisciplinair (mono). De multi-evaluatie is eind september 2020 vastgesteld door het Algemeen Bestuur van de VRGZ. De mono-evaluaties van de GHOR, bevolkingszorg en crisiscommunicatie zijn vastgesteld door het Algemeen Bestuur in december 2020. Deze tussenevaluaties waren gericht op het ophalen van leerpunten voor een eventuele tweede golf van de corona-pandemie in het najaar van 2020 (en verder).
Februari 2021	Het opleveren van een zelfevaluatieaanpak COVID-19 (periode maart 2020 t/m januari 2021). Vastgesteld door het Algemeen Bestuur van de VRGZ in maart 2021 en toegezonden aan de Inspectie Justitie en Veiligheid. Voor de zelfevaluatie hebben we ons gericht op zeven thema's[1], aangereikt door de Inspectie Justitie en Veiligheid.

1.1 Visie op de evaluatie

Deze crisis is heel anders van aard dan andere, vaak kortdurende, rampen en crises die tot op heden door de VRGZ zijn geëvalueerd. Deze langdurige aard, met de inzet van veel medewerkers vanuit verschillende organisaties, vraagt dan ook om een eigen evaluatieaanpak.

Regionale evaluatie
Vanwege de landelijke (en wereldwijde) impact zagen we bij corona al gauw dat de Rijksoverheid de regie op zich nam en ging sturen op beleid en communicatie. De veiligheidsregio's werd gevraagd de landelijke maatregelen uit te voeren, te handhaven en hierover te communiceren richting haar inwoners. Daarnaast werd gevraagd om terugkoppeling vanuit de regio te geven aan de Rijksoverheid over het regionaal handhavingsbeeld, geneeskundig beeld en de maatschappelijke informatiebehoefte.

Als regionale crisisorganisatie richten we deze evaluatie dan ook niet op de totale (landelijke) aanpak van de crisis; dat wordt ook door andere instanties opgepakt. Wat wél zinvol is, is om te kijken hoe de ervaringen die we hebben opgedaan in de aanloop naar en tijdens de GRIP 4 vertaald kunnen worden naar toekomstige rampen en crises met een langduriger karakter in onze eigen regio Gelderland-Zuid.

Te behandelen thema's
Deze crisis is onder te verdelen in 4 fasen. Voor de evaluatie is per fase een hoofdvraag geformuleerd. Aan de hand van deelvragen (zie bijlage 2) wordt de hoofdvraag beantwoord. De hoofdstukken in deze evaluatie zijn in lijn met de fasen van deze crisis. De hoofdvraag wordt steeds aan het einde van ieder hoofdstuk concreet beantwoord.

[1] Onderzoek thema's aangereikt door de Inspectie Justitie en Veiligheid:
1. De crisisorganisatie stuurt en coördineert de operationele en bestuurlijke aanpak van een crisis effectief en efficiënt
2. De crisisorganisatie en de extern betrokken partners beschikken over tijdige, actuele en relevante informatie
3. Samenwerking tussen veiligheidsregio's en tussen Rijk en regio
4. Samenwerking tussen algemene en functionele kolom
5. Veiligheidsregio en gemeenten
6. Crisisstructuur / GRIP 4
7. Voorbereiding – hoe bereiden we ons optimaal voor

Fase en periode	Hoofdvraag
Fase 1: De aanloopfase *december 2019 – maart 2020*	**Wat was de functie van het voorbereidend ROT en hoe waren verantwoordelijkheden en bevoegdheden belegd en geborgd?**
Fase 2: Start en eerste golf van de corona-pandemie *maart 2020 – september 2020*	**Waar was de manier waarop wij de crisisorganisatie monodisciplinair en multidisciplinair hebben ingericht helpend en waar heeft deze ons mogelijk belemmerd?**
Fase 3: Tweede golf van de corona-pandemie tot start Twm *september 2020 – december 2020*	**In welke mate hebben de lessen uit de reeds uitgevoerde evaluaties bijgedragen aan efficiency en effectiviteit van het functioneren van de crisisorganisatie?**
Fase 4: Start Twm tot afschaling *1 december 2020 – 1 juli 2021*	**Wat was het effect van de Tijdelijke wet maatregelen COVID-19 (Twm) op de rol en het functioneren van de crisisorganisatie?**
Fase 1 t/m 4: Lessen voor de toekomst *december 2019 – juli 2021*	**Wat kunnen we leren van deze crisis voor de toekomst van onze regionale crisisorganisatie en de beheersing van (langdurige) crises?**

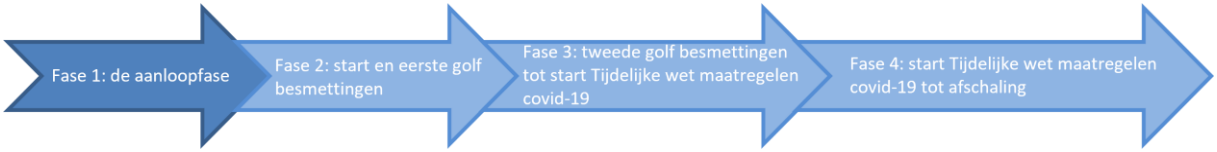
Aanpak evaluatie
Aanvullend op een documentenstudie hebben we de volgende activiteiten ondernomen:

- twee fysieke lessensessies waarin met het ROT en RBT is teruggekeken naar fase 4 en de lessen voor de toekomst.
- Individuele interviews met vier burgemeesters uit onze regio, waaronder de portefeuillehouder crisisbeheersing en de voorzitter veiligheidsregio.
- Lessensessie en evaluatie van de gemeentelijke actieteams

De uitkomsten uit de lessensessie en evaluatie van de evaluatie van de gemeentelijke actieteams is verwerkt in deze evaluatie, voor zover deze de samenwerking met de regionale crisisorganisatie betreft.

Feiten versus gevoelens/inschattingen
In deze evaluatie lopen niveaus waarop antwoord wordt gegeven op de vragen in elkaar over. Bestuurlijke, strategische en operationele perspectieven zijn niet altijd strikt van elkaar te scheiden. Dat geldt soms ook voor feiten versus gevoelens/inschattingen. Waar het gevoelens of inschattingen betreft, zijn deze wel breed getoetst bij betrokkenen. Er is gestreefd naar een zo objectief mogelijke vastlegging van informatie.

Leeswijzer
In de hoofdstukken 2, 3, 4 en 5 kijken we aan de hand van de onderzoeksvragen terug op de bestrijding van de crisis in de hierboven genoemde fasen. We sluiten elk hoofdstuk af met het beantwoorden van de hoofdvraag. In hoofdstuk 6 benoemen we de lessen voor de toekomst, mocht Veiligheidsregio Gelderland-Zuid opnieuw met een (langdurige) crisis worden geconfronteerd. In hoofdstuk 7 volgen de eindconclusies en de daaruit voortvloeiende leerpunten en tops, voor zover deze niet in eerdere evaluaties zijn benoemd. In bijlage 1 vindt u een lijst met afkortingen en begrippen.



2. Fase 1. De aanloopfase

december 2019 – maart 2020

In december 2019 werd via nieuwsberichten duidelijk dat er in de stad Wuhan in China sprake was van een grote groep mensen met vergelijkbare, ernstige ziekteverschijnselen: 'longontsteking van onbekende oorsprong'. In januari 2020 werd het virus geïdentificeerd en kreeg het de naam 'COVID-19', oftewel: corona. Hoewel het virus zich snel leek te verspreiden, ook buiten Wuhan en China, was er nog niet direct het besef dat dit tot een pandemie zou leiden. Toch was men ook in Nederland waakzaam. In januari 2020 is GHOR Gelderland-Zuid in samenwerking met GGD Gelderland-Zuid gestart met monitoring van de ontwikkelingen.

Op 27 februari 2020 werd de eerste officiële besmetting in Nederland in Brabant vastgesteld. Op 28 februari is onze crisisorganisatie gestart met voorbereidende ROT's[2] en faciliterende werkzaamheden voor onze regio en partners. Formele opschaling naar GRIP 4 kwam op 12 maart 2020, toen álle veiligheidsregio's besloten collectief op te schalen. Het aantal besmettingen was toen flink opgelopen en nieuwe landelijke maatregelen werden afgekondigd, boven op de basisadviezen.

Hoewel de 'aanloopfase' tot 12 maart geen formele status had, werden er wel al crisistaken opgepakt en lagen er verwachtingen bij bestuurders, gemeenten en andere partners.

2.1 Leiding en coördinatie in de aanloopfase

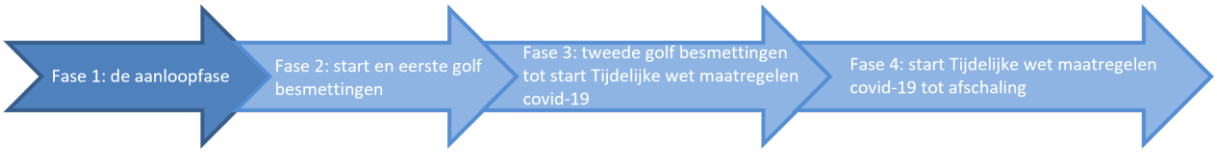
Wat waren de rollen en verantwoordelijkheden van de operationeel leider, directeur Crisisbeheersing en de Directeur Publieke Gezondheid?

Kaders
In de bestuurlijke netwerkkaarten crisisbeheersing, bevoegdhedenschema 3 – geneeskundige hulpverlening en infectieziektebestrijding zijn de bevoegdheden beschreven van Rijksheren – waaronder de Minister van VWS, de Directeur Publieke Gezondheid (DPG), de burgemeester en de voorzitter veiligheidsregio. Als zich een ramp of crisis voordoet van meer dan plaatselijke betekenis, of er ernstig wordt gevreesd voor het ontstaan daarvan, is bepaald dat de operationele leiding plaatsvindt onder verantwoordelijkheid van de voorzitter veiligheidsregio, conform artikel 39 Wet veiligheidsregio's (Wvr).

Opschalen naar GRIP: noodzakelijk of niet?
De vraag die naar voren komt, is of opschaling naar GRIP noodzakelijk is/was om gebruik te kunnen maken van de bevoegdheden/diensten van een operationeel leider (OL), maar ook van de voorzitter veiligheidsregio of de noodbevoegdheden van een burgemeester. Het antwoord hierop wordt gegeven door artikel 39 Wvr. De term GRIP komt in dit artikel, en ook elders in de Wvr en het onderliggende Besluit veiligheidsregio's, niet voor. GRIP-opschaling is door de veiligheidsregio's zelf ontwikkeld als eenduidige opschalingsstructuur bij rampen en crises, maar wordt (veelal) pas toegepast bij een daadwerkelijke ramp of crisis (in plaats van bij de dreiging daarvan). Terwijl de wet zegt dat de voorzitter reeds bevoegd gezag is bij ernstige vrees voor het ontstaan van een ramp of crisis.

De voorzitter is in dit geval dus bevoegd om een OL aan te wijzen, die daarmee automatisch de gebruikelijke verantwoordelijkheden en bevoegdheden heeft. Met de aanwijzing van een OL treedt automatisch de structuur conform het Regionaal Crisisplan in werking, waarmee ook andere rollen in de crisisorganisatie formeel hun verantwoordelijkheden en bevoegdheden krijgen. Opschaling naar GRIP is dus niet nodig om een OL en zijn/haar team van de benodigde verantwoordelijkheden en bevoegdheden te voorzien.

[2] De benaming voorbereidend ROT wordt gebruikt zolang er nog niet formeel is opgeschaald conform GRIP.



Operationeel leider (OL)
De OL had de algemene operationele leiding over de bij de crisis betrokken operationele diensten. Daarnaast was hij verantwoordelijk voor het adviseren van de burgemeesters en de voorzitter veiligheidsregio als bevoegd gezag.

Directeur Crisisbeheersing
In de Wvr en in het Regionaal Crisisplan van de VRGZ komt de rol van directeur Crisisbeheersing niet voor. Wel is deze functionaris in algemene zin, samen met de directeur brandweer, Directeur Publieke Gezondheid (DPG), districtschef politie en coördinerend gemeentesecretaris verantwoordelijk voor capaciteit en kwaliteit van de crisisorganisatie. Deze operationele coördinatie is in de crisisfase niet belegd, maar de directieleden hebben deze verantwoordelijkheid in de aanloopfase en tijdens deze langdurige crisis wel opgepakt.

De directeur Crisisbeheersing heeft daarnaast de rol aangenomen als adviseur crisisbeheersing richting de voorzitter, burgemeesters en andere relevante spelers, zoals wethouders en gemeentesecretarissen. Tevens was hij ondersteuner/facilitator voor de OL en het ROT en fungeerde hij als informatieknooppunt met de Raad Commandanten en Directeuren Veiligheidsregio (RCDV).

Directeur Publieke Gezondheid (DPG)
De DPG heeft een eigen wettelijke verantwoordelijkheid op grond van de Wet publieke gezondheid (Wpg) en Wvr. In die hoedanigheid is de DPG verantwoordelijk voor de infectieziektebestrijding door de GGD en voor verbinding met de multidisciplinaire partners en witte keten door de GHOR.

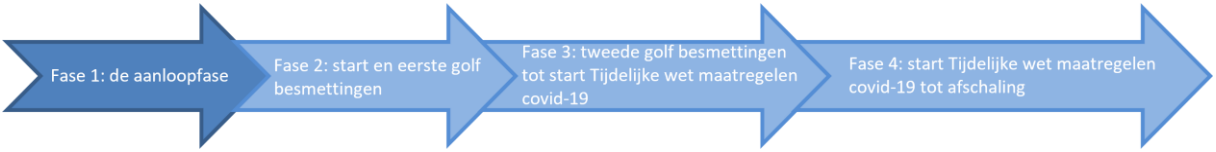
Binnen de coronacrisis vervulde de DPG haar rol als adviseur van de voorzitter veiligheidsregio bij A-infectieziekten, onder andere bij maatregelen gericht op het individu (hoofdstuk V § 3 Wpg) en maatregelen gericht op bijvoorbeeld gebouwen (hoofdstuk V § 5 Wpg). Daarnaast informeerde ze in voorkomende gevallen de burgemeesters van de gemeenten waar concrete (clusters van) besmettingen waren geconstateerd.

De DPG is verantwoordelijk voor de coördinatie van de acute geneeskundige zorg in de regio. Vanuit die rol sloot zij aan bij het Regionaal Overleg Acute Zorg (ROAZ). De GHOR ondersteunde haar in deze rol.

Daarnaast heeft de DPG van de minister van VWS een aantal specifieke opdrachten gekregen met betrekking tot de acute en niet-acute zorg, waar de DPG – ondersteund door de GHOR – invulling aan heeft gegeven:

- Regionale aanpak voor zorg aan kwetsbare patiënten in verband met COVID-19. Het betreft stimuleren en toezien op de samenwerking tussen VVT[3], GGZ[4], GHZ[5], huisartsen en ziekenhuizen, voorzien in coronacentra (zorghotels als noodvoorziening), realiseren van een centraal coördinatiepunt, faciliteren van financieringsafspraken en zorgdragen voor informatievoorziening (monitoring).
- Vervolg regionale aanpak voor zorg aan kwetsbare patiënten in verband met COVID-19. Het continueren van bovenstaande activiteiten zolang de pandemie hierom vraagt, tot uiterlijk 1 juli 2022 en eerder als de situatie dat toelaat.
- Het in beeld brengen van de beschikbaarheid van persoonlijke beschermingsmiddelen in de regio en het ontwikkelen van een gezamenlijk plan over hoe om te gaan met eventuele tekorten in de regio. Een coördinatiepunt is gezamenlijk met Veiligheids- en Gezondheidsregio Gelderland-Midden vormgegeven. Deze taak heeft door de enorme schaarste aan persoonlijke beschermingsmiddelen in de eerste golf voor een grote druk op de GHOR gezorgd.

[3] VVT: Verpleeg-, verzorgingshuizen en thuiszorg
[4] GGZ: Geestelijke gezondheidszorg
[5] GHZ: Gehandicaptenzorg



Hoe verliep de afstemming met het algemeen bestuur?

De afstemming met het algemeen bestuur van de VRGZ liep via twee lijnen: de OL en de directeur Crisisbeheersing hadden voornamelijk contact met de voorzitter veiligheidsregio, die op zijn beurt overige burgemeesters informeerde. Formele informatie liep daarbij veelal via statusberichten per e-mail. Informeel onderhield de voorzitter waar nodig ook nauwe contacten met individuele bestuurders.

De DPG informeerde de voorzitter veiligheidsregio en burgemeesters over de ontwikkelingen van de infectieziekte in onze regio zoals de geconstateerde aantallen besmettingen, clusters van besmettingen en overledenen per gemeente. De sectie bevolkingszorg heeft na enige tijd de opdracht gekregen om deze afstemming procesmatig te faciliteren, zodat burgemeesters bij de informatie ook advies kregen over handelingsperspectieven en communicatieboodschappen.

De afstemming met het algemeen bestuur van de GGD liep via de DPG. De DPG informeerde het algemeen bestuur GGD over de voortgang van de infectieziektebestrijding en de consequenties die de coronabestrijding had voor de reguliere werkzaamheden. In Gelderland-Zuid heeft dit niet tot problemen tussen beide besturen geleid, wat als erg prettig is ervaren.

2.2 Inzet crisisfunctionarissen in de aanloopfase

In hoeverre konden de crisisorganisatie een beroep doen op crisisfunctionarissen?

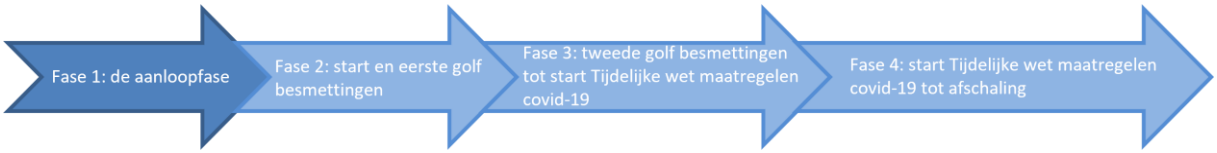
De mate waarin de crisisorganisatie een beroep kon doen op crisisfunctionarissen verschilde per persoon en per kolom. De bereidheid om bij te dragen was groot, maar tegelijkertijd was een aantal crisisfunctionarissen van mening dat zolang er geen sprake is van GRIP, de VRGZ kantoor-organisatie verantwoordelijk is. Met name bij kolommen die hoofdzakelijk worden bemenst door medewerkers van buiten de VRGZ-organisatie – crisiscommunicatie en bevolkingszorg – leidde dit tot discussie. Maar ook binnen andere kolommen speelde de vraag of dit werk – zo zonder GRIP – wel toebedeeld kon worden aan iemand die niet werkt voor de sector crisisbeheersing van de VRGZ of op dat moment geen piketdienst had (terwijl de lange duur en het feit dat de werkzaamheden 24/7 doorgingen ook vroegen om aflossing van functionarissen)[6]. Toch kan worden gesteld dat in gezamenlijkheid invulling is gegeven aan de opgave die voor ons lag.

Hoe verliep de verandering van neventaak (koude fase) naar hoofdtaak (warme fase)?

Hoofdtaken en neventaken liepen voor veel crisisfunctionarissen al gauw in elkaar over en conflicteerden ook met elkaar. Voor velen leidde dit tot extra uitdagingen:

- Het reguliere werk liep ‘gewoon’ door, maar vanuit de regionale crisisorganisatie werd er al wel een beroep op mensen gedaan. Omdat er geen sprake van GRIP was, werd dit door collega’s en partners buiten de crisisorganisatie niet altijd gezien of begrepen.
- Informatie vanuit de GGD over besmettingen bij de start van de coronacrisis werden aan het begin van de avond bekend. Dat betekende dat medewerkers over een periode van enkele weken dagelijks 's avonds nog diverse acties moesten ondernemen richting de gemeenten, zoals telefonisch informeren en een advies schrijven.
- Medewerkers hadden er soms moeite mee dat hun regulier niet-leidinggevende naaste collega (koud) in de rol van algemeen commandant (warm) ineens opdrachten aan hen gaf. Bij flitsrampen leidt dat vanwege de urgentie-dynamiek tot weinig discussie, maar nu werd dat niet altijd automatisch geaccepteerd. En omgekeerd vonden sommigen het ook lastig dat hun ‘koude’ leidinggevende niet primair aan zet was in hun directe aansturing waar het ging om corona.

[6] Dit knelpunt zien we in beperkte mate ook terugkomen na afschaling GRIP 4 en overdracht aan nafaseteam.



- De reguliere lijnverantwoordelijkheid (gemeentesecretarissen, managers en directeuren) was soms ook helpend in de processen en het verkrijgen van positie binnen de reguliere staande organisaties.

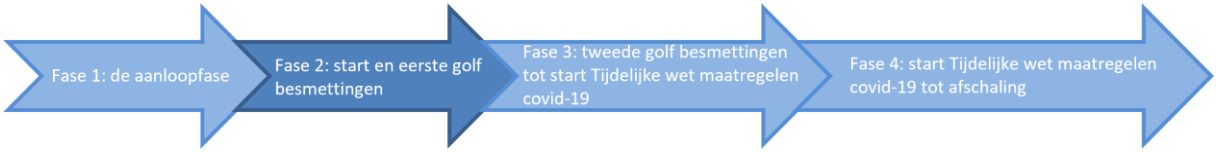
2.3 Beantwoording hoofdvraag

Wat was de functie van het voorbereidend ROT en hoe waren verantwoordelijkheden en bevoegdheden belegd en geborgd?

Het voorbereidend ROT had als functie om vanwege de dreigende pandemie de ontwikkelingen te monitoren en te vertalen naar bestuurlijke informatie en adviezen. En om in beeld te brengen welke voorbereidingen eventueel getroffen moesten worden, gezien ook de beelden uit het buitenland. Door activering van het ROT werden de crisiskolommen alvast in stelling gebracht en werkzaamheden regionaal gecoördineerd en afgestemd. Daartoe schoven naast de gebruikelijke kolommen en de dienstdoende OL, de DPG en/of de crisismanager GGD en de directeur Crisisbeheersing VRGZ aan.

'Als ware er sprake van GRIP'
Er is gedurende de aanloopfase expliciet stilgestaan bij de verantwoordelijkheden en bevoegdheden van de OL, de directeur Crisisbeheersing en de DPG, zonder dat er sprake was van GRIP. Dit was een zoektocht en is ook juridisch uitgezocht. Daarnaast is er gewerkt vanuit rollen en verantwoordelijkheden 'als ware er sprake van GRIP', ondersteund door het feit dat de sleutelposities vanuit hun 'koude' functie ook stevige regionale rollen hebben. Hun gezag werd daardoor automatisch aanvaard. Operationele coördinatie door de veiligheidsdirectie (kolomdirecteuren) hielp uiteindelijk om voldoende personele capaciteit voor de regionale crisisorganisatie beschikbaar te krijgen.

Informeren en adviseren bestuur
Zowel het algemeen bestuur van de veiligheidsregio, als het algemeen bestuur van de GGD zijn gedurende de aanloopfase geïnformeerd over de voortgang van de infectieziektebestrijding en de (personele) impact die dit had op de reguliere dienstverlening. Door bij incidentele besmettingen of overlijden in de gemeente de burgemeester vanuit verschillende invalshoeken te adviseren, hebben burgemeesters hun rol als boegbeeld en burgervader of -moeder goed kunnen invullen.



3. Fase 2: Start en eerste golf van de corona-pandemie

maart 2020 – september 2020

Vanaf 12 maart 2020 zat regio Gelderland-Zuid in GRIP 4, net als alle andere veiligheidsregio's. Een belangrijk verschil met andere GRIP-incidenten, die vaak één tot enkele dagen duren, was dat de coronacrisis vele malen langer duurde (en duurt). Een uitdaging hierbij was het feit dat de crisisorganisatie is ingericht op 'flitsrampen' en de personele invulling voor deze lange duur niet vanzelf ging. Tegelijkertijd is snel schakelen en improviseren van nature de kracht van de mensen in de crisisorganisatie, waardoor knelpunten en uitdagingen veelal snel werden opgepakt en opgelost.

Tussentijds leren en evalueren
Vanaf de start van de opschaling tot en met juli 2020 zijn de leer- en verwonderpunten vanuit de betrokken kolommen tweewekelijks opgehaald en intern bijgehouden. Op ons verzoek heeft het Instituut voor Veiligheids- en Crisismanagement (COT) deze periode geëvalueerd vanuit de behoefte om te leren van deze fase ten behoeve van een verwachte tweede golf in het najaar. In deze evaluatie is al veel in beeld gebracht, maar is niet zozeer teruggeblikt op de vraag of deze wijze van inrichten van de crisisorganisatie helpend was.

3.1 Samenvatting opgehaalde leer- en verwonderpunten

Hoe verliepen de eerste weken na opschaling binnen alle kolommen?

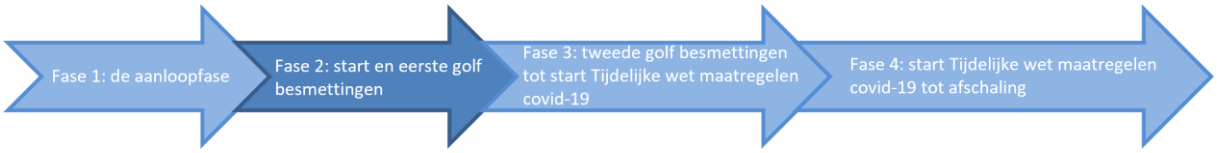
De eerste periode was vrij hectisch. Er waren veel mensen opgeroepen, onder andere van bevolkingszorg en de GHOR, om alles wat er op de crisisorganisatie af kwam het hoofd te kunnen bieden en uitval van medewerkers op te vangen. Tegelijkertijd was de crisisrol die voor corona van hen werd gevraagd nieuw. Er was veel improvisatie nodig om taken en processen gestroomlijnd te krijgen. Op sommige thema's werden verantwoordelijkheden bij de crisisorganisatie belegd die daar niet thuishoorden, bijvoorbeeld individuele jeugdzorgcasuïstiek.

Hoge werkdruk maar ook saamhorigheid
Er was voor velen sprake van een hoge werkdruk. Maar er was ook veel enthousiasme en saamhorigheid. Na enige tijd begon er meer routine te ontstaan en werden taken en verantwoordelijkheden duidelijker. Vanaf toen liep de crisisorganisatie steeds meer als een geoliede machine. De vele wisselende diensten zorgden wel voor een uitdaging: het was soms lastig om de continuïteit en kwaliteit te waarborgen bij overdracht van werkzaamheden.

'We hebben dit samen gedaan'
De intensieve en overwegend positieve samenwerking in deze beginfase heeft eraan bijgedragen dat de betrokken organisaties sterk naar elkaar toegegroeid zijn. Het gevoel 'we hebben dit samen gedaan' leeft tot op heden nog heel breed. En men wil de samenwerking ook graag behouden.

Wat zijn de belangrijkste lessen uit de opgehaalde leer- en verwonderpunten?

- Opschaling: omdat piketfunctionarissen en vrije instroomrollen telefonisch benaderd werden om op te komen, was er in het begin onduidelijkheid over de opschaling. Ook omdat de processen niet altijd aansloten bij de reguliere processen in de crisisbeheersing waar men voor opgeleid was. Met name de kolommen bevolkingszorg en crisiscommunicatie kwamen daardoor moeilijk op gang. Enkele crisisfunctionarissen kwamen niet op, ervoeren het niet als hun rol of waren niet bereikbaar terwijl bereikbaarheid was afgesproken. Op een oproep om op te komen reageren vaak dezelfde functionarissen, sommigen reageren nooit.
- Crisisstructuur langdurige crisis: gedurende de crisis wordt steeds duidelijker dat de crisisorganisatie is georiënteerd op een flitsramp en minder aansluit bij de processen van een langdurige crises. Er werden gedurende de crisis ook andere processen van de crisisorganisatie gevraagd – met name op



maatschappelijke thema's – waardoor binnen de kolommen geïmproviseerd moest worden met de aansturing en de uitvoering daarvan.

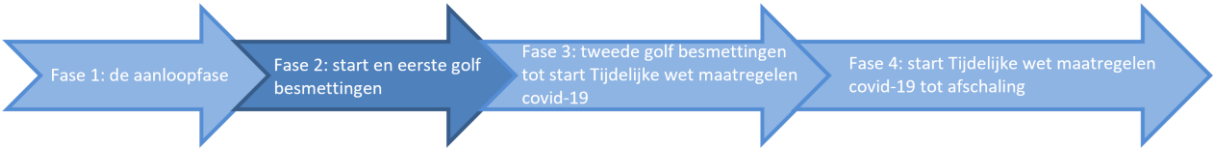
- Continuïteit bezetting langdurige crisis: de capaciteitsbehoefte kwam regelmatig in het gedrang. Dit kwam doordat de reguliere werkzaamheden van veel medewerkers gewoon doorliepen, men druk voelde vanuit de eigen organisatie en/of het gezamenlijke eigenaarschap van gemeenten voor bevolkingszorg en crisiscommunicatie door sommige medewerkers en/of hun leidinggevenden niet werd gevoeld.
- Verantwoordelijkheden RBT versus lokale colleges: in GRIP 4 is de voorzitter veiligheidsregio verantwoordelijk voor alles wat met de crisis te maken heeft. In deze crisis is dat heel breed: zorg, kinderopvang, noodverordening, economie, recreatie, etc. Dat schuurt met de lokale verantwoordelijkheden van colleges en heeft in de wandelgangen wel eens tot wrijving geleid. Gemeenten hebben dit deels opgelost door een gemeentelijk bestuurlijk overleg in te richten, naast het college (zie ook hoofdstuk 6.1). Een ander aspect dat hierin mogelijk positief heeft bijgedragen, zijn de wekelijkse raadsbrieven die vanaf 13 maart 2020 tot juli 2021 regionaal zijn verstuurd en lokaal zijn aangevuld. Collegeleden, maar ook raadsleden voelden zich hierdoor meegenomen in het geheel.
- Inrichting LCMS: LCMS, het landelijk crisismanagementsysteem, is ingericht op een kortdurende fysieke crisis. Secties liepen daardoor tegen beperkingen aan in het gebruik van de monodisciplinaire tabbladen. In de loop van de eerste weken ontstond er meer structuur en zijn tabbladen door de sectie Informatiemanagement aangepast aan de behoefte van de gebruikers.
- Gebruik ROT- en RBT-ruimten op 1,5 meter: na invoering van de anderhalvemetersamenleving heeft het ROT een grotere vergaderruimte in gebruik genomen om afstand van elkaar te kunnen bewaren. De vrijgekomen ROT-ruimte en ook de vloer op de eerste verdieping werden in gebruik genomen door de uitdijende sectie bevolkingszorg. Zo konden beleidsmedewerkers elkaar ook op maatschappelijke thema's ontmoeten en bijeenkomen om gezamenlijk beleid te ontwikkelen. Het RBT werd verplaatst naar de Raadszaal van de gemeente Nijmegen, eveneens in verband met het groot aantal betrokkenen en de noodzaak om afstand te kunnen houden.

Sloten de verwachte taken en werkzaamheden aan bij de functieprofielen van de crisisfunctionarissen?

De functieprofielen van crisisfunctionarissen zijn geschreven op kortdurende flitsrampen en sluiten qua aansturing van processen en werkzaamheden daardoor niet altijd aan bij wat er nu van functionarissen werd gevraagd. Maar doordat functionarissen veelal wel beschikten over kennis van de crisisstructuur, flexibiliteit en improvisatievermogen hebben we deze processen goed kunnen managen.

Sturing onder tijdsdruk
Met name in situaties waarin onder tijdsdruk sturing aan individuele medewerkers en/of een groep werd gevraagd en waarin soms weerstand tegen uitvoering van taken bestond, zagen we dat de regionale invulling van (veelal leidinggevende) rollen niet bij de gevraagde competenties in het landelijk functieprofiel aansloot.

Span of control
Verder is gebleken dat de span of control van veel leidinggevende en coördinatiefuncties te groot was. Met name bij kolommen waar veel processen moesten wordt aangestuurd, naast de adviesrol in het ROT. Dit zorgde voor een zware belasting van deze functionarissen. Dit is (deels) opgelost door met twee piketfunctionarissen te gaan werken en de taken te verdelen.



3.2 Opschaling naar GRIP 4

Heeft opschaling naar GRIP 4 ons geholpen als crisisorganisatie?

De structuur en de werkwijze van de crisisorganisatie bij een GRIP 4 zijn bij vrijwel iedereen bekend. Dat gaf rust: informatie- en sturingslijnen zijn duidelijk, vastgelegd en geaccepteerd.

Door het bijeenroepen van het regionaal beleidsteam en het aanwijzen van een OL ligt het opperbevel (gezag en bevoegdheden) bij de voorzitter veiligheidsregio. Deze was daarmee naar buiten ook het boegbeeld van de infectieziektebestrijding en handhaving van regionale en landelijke maatregelen in Gelderland-Zuid. Ondanks dat dit soms wat wennen was en af en toe wrijving gaf, met name ook lokaal waar burgemeesters zich soms onder (politieke) druk voelden gezet, heeft dit wel geholpen om regionaal eenduidigheid van beleid te bewaken.

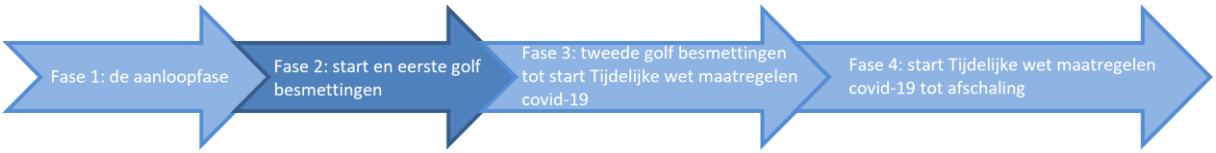
Centrale regie
De regionale crisisorganisatie is in eerste instantie heel breed opgeschaald. Onderwerpen zoals zorg, cultuur, onderwijs en economie werden centraal vanuit de crisisorganisatie door bevolkingszorg opgepakt om eenduidig beleid in Gelderland-Zuid te kunnen voeren. Ook was er een sterke centrale regie op de handhaving door politie en gemeentelijke BOA's. Uit overleggen met andere regio's bleek dat de regio's verschillende manieren hadden om dit te organiseren. Sommigen waren hierin (net als Gelderland-Zuid) centraal georiënteerd. Anderen lieten van het begin af aan meer over aan de gemeenten. Of dit beter is of niet, nemen we niet mee in deze evaluatie[7]. In deze evaluatie kijken we alleen naar onze eigen regio. Voor onze regio heeft de centrale regie ons en onze gemeenten geholpen. Zowel in het eenduidig beantwoorden van de vele vragen die speelden als in een eenduidige uitleg en uitvoering van de handhaving van de noodverordeningen.

GHOR en ROAZ
Bij de GHOR lag de focus zowel op de publieke zorg als de acute zorg. De rol van de GGD in een infectieziekte crisis is groot. De GHOR sloot daarom altijd aan bij de crisisoverleggen van de GGD om afstemming zowel in de zorgketen als multidisciplinair te kunnen borgen.

Ten aanzien van de zorgketen focuste de GHOR zich op de continuïteit van zorg. Bij een flitsramp concentreert de geneeskundige hulpverlening zich vaak kortstondig op de acute zorgverlening, in de coronacrisis gaat het om de langdurige continuïteit van zorg. Patiëntenspreiding tussen ziekenhuizen is hierbij op landelijk niveau afgestemd. De expliciete opdracht aan de DPG (en daarmee aan de GHOR) ten aanzien van de continuïteit van de niet-acute zorgketen (VVT, GGZ en GHZ) was aanvullend aan wat aan de orde is bij een flitsramp. De opschaling van de VVT-sector is voor Rivierenland en regio Nijmegen door de GHOR opgepakt. Hierbij is ook de ketenmonitor niet-acute zorg vormgegeven. In de witte kolom worden veel zaken op ROAZ-niveau afgestemd. De ROAZ-regio is niet congruent met de veiligheidsregio; de Acute Zorgregio Oost beslaat meerdere veiligheidsregio's. De afstemming met andere GHOR-regio's was en is daardoor ook intensiever dan bij flitsrampen het geval is.

GGD
Bij de GGD heeft de coronabestrijding geleid tot grootschalige uitbreiding van de crisisorganisatie. De GGD schaalde op vanaf 2 maart 2020. In juni 2021 telde de coronabestrijding 1200 medewerkers. Ook na de afschaling van GRIP 4 is de coronabestrijding van de GGD intact gebleven en beweegt deze mee met de maatschappelijke behoeften.

[7] Het IFV heeft in juli 2020 onderzoek gedaan naar de rol en organisatie van bevolkingszorg in de coronacrisis https://www.ifv.nl/nieuws/Paginas/De-rol-van-bevolkingszorg-in-de-coronacrisis.aspx



Capaciteit binnen gemeenten
Het gezamenlijk eigenaarschap van gemeenten voor het invullen van de functies van bevolkingszorg en crisiscommunicatie leverde naarmate de crisis langer duurde problemen op. Doordat er lokaal ook een groot beroep werd gedaan op deze functionarissen, leverden niet alle gemeenten de gevraagde/benodigde capaciteit op bevolkingszorg en crisiscommunicatie. De vraag is ook, waar los je het knelpunt op? Lokaal in de gemeente of in het collectief van de regionale crisisorganisatie.

De opschaling naar GRIP 4 heeft wel geholpen bij het benadrukken van de urgentie en het in positie brengen van de rol van de coördinerend gemeentesecretaris, die de capaciteitsproblemen diverse malen nadrukkelijk onder de aandacht heeft gebracht bij zijn collega-gemeentesecretarissen.

3.3 Beantwoording hoofdvraag

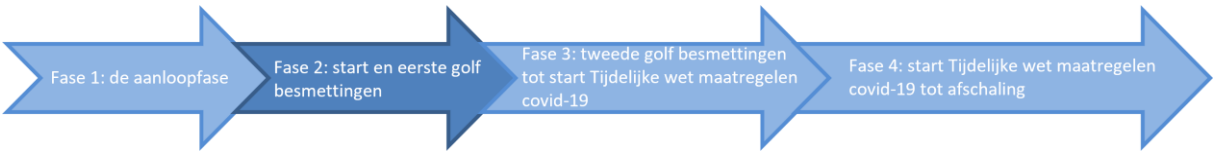
Waar was de manier waarop wij de crisisorganisatie monodisciplinair en multidisciplinair hebben ingericht helpend en waar heeft deze ons mogelijk belemmerd?
De crisisorganisatie zoals beschreven in ons Regionaal Crisisplan (RCP) heeft ons een heldere basis geboden voor de organisatie die nodig was om deze langdurige crisis het hoofd te kunnen bieden. De hoofdstructuur is gedurende de crisis in grote lijnen intact gebleven. Op onderdelen zijn er pragmatische aanpassingen gedaan om de crisisorganisatie beter aan te laten sluiten bij de omvangrijke en langdurige opgave die er lag.

Langdurige crisis versus korte crisis
Hoewel de hoofdstructuur in grote lijnen intact is gebleven, kan toch niet worden gesteld dat onze crisisorganisatie helemaal aansluit bij dit soort langdurige crises. Het heeft ons enigszins belemmerd bij de volgende facetten:

- Capaciteit: de langdurige aard vraagt om ruimere beschikbaarheidsafspraken met de reguliere leidinggevenden/organisaties van functionarissen met een crisisrol. Reguliere werkzaamheden kwamen in het gedrang.
- Continuiteit: de eerste fase is zeer intensief geweest. Continuïteitsuitdagingen werden na verloop van tijd ondervangen door wisselende diensten. Keerzijde is dat de kwaliteit kwetsbaarder is door veel momenten van overdracht.
- Competenties en functieprofielen: de langdurige aard vraagt in sommige (veelal leidinggevende) rollen om andere invulling van de competenties dan bij een kortdurende (flits)ramp. De beschreven (landelijke) functieprofielen sluiten hier wel op aan, maar de regionale invulling niet altijd. Met name in situaties waarin onder tijdsdruk sturing aan individuele medewerkers en/of een groep werd gevraagd en waarin soms weerstand tegen uitvoering van taken bestond.

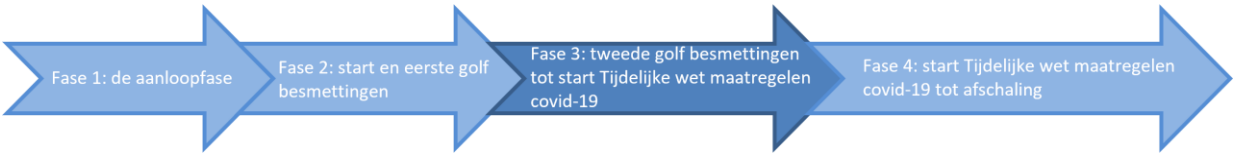
Uitdaging: crisisorganisatie in omvang terugbrengen
Een uitdaging was het terugbrengen van de omvang van de crisisorganisatie. Na de eerste zeer intensieve weken/maanden nam tegen de zomer het aantal besmettingen af en was de crisisorganisatie meer bekend met het werken met de noodverordeningen en de maatregelen die daarin stonden. Er kwamen nog wel veel vragen, maar veel zaken waren inmiddels belegd of al eerder beantwoord.

Toch bleek het moeilijk om de omvang van de crisisorganisatie – met name binnen bevolkingszorg – te verminderen. Hieraan lag de zorg ten grondslag dat het virus weer kon oplaaien, in combinatie met de moeite die het regelmatig had gekost om de juiste mensen aan tafel te krijgen. Hierover ontstond soms wat wrijving (‘*Wat kom ik hier nog doen?’* versus ‘*Het virus is nog lang niet weg en we hebben je expertise nog nodig’*). Vanaf zomer 2020 is hierin een goede modus gevonden (minder crisisfunctionarissen en -taken, werken met vaste roosters waarin gemeentemedewerkers roulerend meedraaien), die afwijkt van hoe de crisisorganisatie is beschreven in het Regionaal Crisisplan, maar die wel tot het einde van de opschaling van GRIP 4 goed heeft gefunctioneerd.



GHOR: aansluiting op reguliere werkzaamheden

Voor de GHOR gold dat het helpend was, gezien de grote rol van de GGD in deze crisis, om ook de GGD in het ROT te vragen. Bij het verdere verloop van de crisis sloot de crisisinzet van de GHOR voor de zorgketen steeds meer aan bij de reguliere werkzaamheden van de GHOR. De monodisciplinaire crisisorganisatie van de GHOR is daardoor deels vanuit de GHOR-medewerkers (koud) ingevuld om kennis en continuïteit zo goed mogelijk te borgen.



4. Fase 3: Tweede golf van de corona-pandemie tot start Tijdelijke wet maatregelen COVID-19

september 2020 – december 2020

Al tijdens de eerste golf van de coronapandemie waren de voorspellingen dat de aantallen besmettingen in de zomer lager zouden zijn, maar dat we rekening moesten houden met een tweede golf in het najaar. De regionale crisisorganisatie Gelderland-Zuid is tijdens de zomer wel aangepast aan de verminderde intensiteit en taken, maar de regio bleef in GRIP 4 en functionarissen bleven op naam benoemd voor de corona-crisisorganisatie. Hierdoor konden in het najaar acties in het kader van de tweede golf weer snel opgepakt worden.

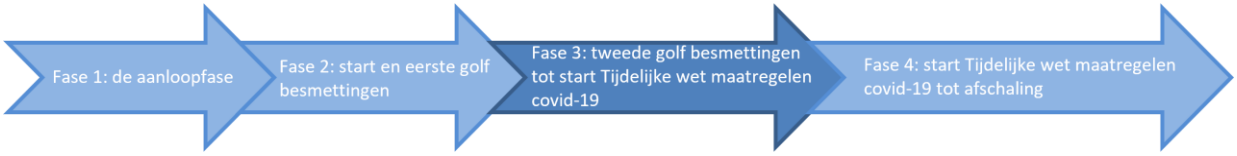
Twm in aantocht
In deze fase werd ook bekend dat de Tijdelijke wet maatregelen COVID-19 (Twm) in aantocht was. Omdat de inhoud van deze wet pas laat bekend werd gemaakt, kon hier ook pas laat duiding voor de regio aan worden gegeven. Daarmee was ook de voorlichting aan de gemeenteraden en aan de regionale en lokale crisisorganisatie laat.

4.1 Samenvatting hoofdpunten uit eerdere evaluaties

Wat zijn de belangrijkste lessen uit de zelfevaluatie en tussenevaluaties?

Tussenevaluaties
Uit de multidisciplinaire tussenevaluaties, uitgevoerd door het COT (september 2020), kwamen de volgende aanbevelingen naar voren:

1. In het licht van zowel de huidige situatie als de nieuwe verdeling van verantwoordelijkheden zoals benoemd in de COVID-19-wet, is het van belang keuzes te maken in de gewenste wijze van organiseren. Hierbij komt de in deze evaluatie breed uitgesproken zorg dat het – vooral vanuit gemeenten – niet mogelijk is om opnieuw veel capaciteit vrij te maken voor de crisisrespons. Dit in het geval bij een vorm van een tweede golf. Verken de mogelijkheid van een kleiner team met een beperktere scope dat zorg kan dragen voor de benodigde ondersteuning en advisering. Dit kan een variant van het ROT zijn met specifieke focusgebieden zoals communicatie, gedrag en juridische aspecten. Uitvoering kan mogelijk meer zelf worden gedaan vanuit gemeenten.
2. Om keuzes te kunnen maken over de wijze van organiseren is het belangrijk om te reflecteren op de eerdere ervaringen en vooruit te kijken: voor welke opgaven staan de crisispartners? De wijze van organiseren is hier een antwoord op. Ons advies is om een reflectiebijeenkomst te houden met het RBT en sleutelfunctionarissen om gezamenlijk terug- en vooruit te kijken. Hierin kunnen direct ook de nieuwe wet en andere landelijke kaders worden meegenomen, inclusief de eerdere gedachten over de wijze van organiseren in de regio. De wijze van organiseren kan hierbij niet los worden gezien van de gemeentelijke samenwerking rond het omgaan met de impact van de coronacrisis zoals nu gebeurt in het transitieteam.
3. Versterk de samenwerking multi – GGD en investeer in de onderlinge relatie. Het was zoeken in de rolverdeling en in een optimale wijze van afstemmen en samenwerken. Dit is geleidelijk aan steeds beter verlopen. Gelet op het eerder meer stroef verlopen van de samenwerking, de huidige en toekomstige grote opgaven die er bij de GGD liggen en de lastig te duiden situatie qua ‘cijfers’, is ons advies om:
    - in de bestuurlijke briefing meer nadrukkelijk aandacht te geven aan de stand van zaken in de infectieziekten bestrijding en de situatie in de zorg;
    - zeker te stellen dat eerdere strubbelingen in de samenwerking goed zijn uitgepraat op alle niveaus;
    - de GGD meer regelmatig te laten aansluiten in het ROT;
    - goede afspraken te maken over de rol van de GGD in de advisering over eventuele lokale maatregelen in de komende periode en hoe de informatielijnen en advieslijnen lopen.



Zelfevaluatie
De belangrijkste conclusie vanuit de eigen zelfevaluatie (maart 2021) is dat men de flexibiliteit van de crisisorganisatie van belang acht en graag behoudt en dat de crisisorganisatie nog steeds de voorkeur geniet boven een projectorganisatie met vaste projectleden. De structuur is voor eenieder helder en de informatie- en sturingslijnen zijn bekend. Daarnaast bevordert de structuur een eenduidige aanpak en communicatie in de regiogemeenten.

Ook is er eensgezinde tevredenheid over de aanpassingen die in september en oktober zijn gedaan. De aansluiting van de GGD in het ROT wordt zonder uitzondering positief gewaardeerd. Ook het feit dat er nog steeds ‘gemeentelijke’ secties bevolkingszorg en crisiscommunicatie actief zijn, waaraan de gemeenten roulerend bijdragen, wordt als positief punt genoemd. De crisis en de aanpak ervan zijn daarmee ‘van ons allemaal', en niet een thema dat ‘bij de veiligheidsregio’ of bij een projectorganisatie ligt. Zo is er een grote betrokkenheid bij de crisisorganisatie en de uitvoering van de maatregelen, en blijven de 14 gemeenten goed aangesloten.

Aandachtspunten die in de zelfevaluatie o.a. worden benoemd zijn:

- de kwetsbaarheid in continuïteit en kwaliteit van de teams;
- reflectie op de huidige en komende opgaven;
- scenario-denken in de multidisciplinaire teams.

Wat is er gedaan met de aanbevelingen (leerpunten en acties)?

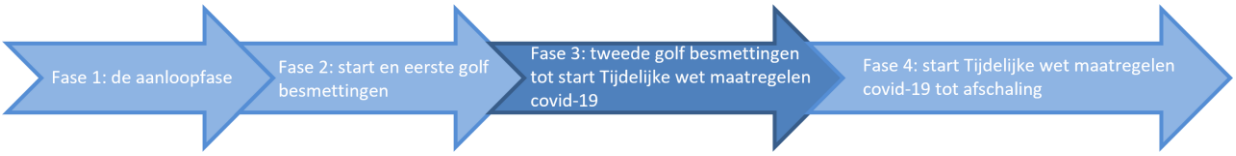
Tussenevaluaties
Op basis van de tussenevaluaties is de crisisorganisatie voor de tweede golf verkleind en zijn de gevolgen van de maatregelen op thema’s zoals sport, cultuur, onderwijs, zorg en economie niet meer direct ondergebracht bij de crisisorganisatie. De gemeenten wilden en moesten dit weer zelf oppakken.

De crisiscoördinator van de GGD maakte vanaf september 2020 structureel deel uit van het ROT. Defensie en brandweer sloten niet meer structureel aan.

Door in vaste frequentie te gaan vergaderen en vaste routines te introduceren werd de samenwerking nog verder verbeterd en vereenvoudigd. Dit betekende dat:
- er elke week op vaste dagen werd vergaderd door ROT (maandag) en RBT (donderdag);
- kolommen via een vast format informatie ophaalden bij gemeenten en partners;
- het delen van informatie in het ROT en RBT via een vast stramien verliep, namelijk: schetsen van de situatie, beantwoorden van openstaande vragen en behandelen van casuïstiek. Ook hiermee werd meer eenduidigheid verkregen.

Zelfevaluatie
De aandachtspunten uit de zelfevaluatie boden minder handvatten om op te acteren. De kwetsbaarheid die er in theorie was, is steeds – ook voor de zelfevaluatie – pragmatisch opgelost door intensieve samenwerking binnen de crisispoules en goede afstemming. Daarmee vervalt het niet als aandachtspunt, maar is het wel minder urgent.

Het reflecteren en scenario-denken bleek gedurende de hele crisis een uitdaging. Met name doordat beslissingen over maatregelen op Rijksniveau werden genomen en het regionaal niet altijd (ruim) van tevoren bekend was welke maatregelen de minister voor ogen had. Onze opgave bewoog mee met de besluiten op Rijksniveau en met de behoeften van het RBT. Hierop reflecteren of via scenario-denken aan de voorkant van nieuwe opgaven proberen te komen bleek weinig zinvol. Wel is van het belang om de thema’s en opgaven uit deze crisis te borgen in relevante planvorming, zoals het draaiboek infectieziektebestrijding.



In welke mate hadden de aanpassingen effect?

De aanpassingen op de crisisorganisatie op basis van de tussenevaluaties hadden tot effect dat de crisisorganisatie minder kwetsbaar werd en langdurig geborgd kon worden. De zelfevaluatie heeft minder direct effect gehad op het vervolg van de crisisorganisatie. Wel droeg het bij aan een zinvolle reflectie, mede door de leertafels die zijn georganiseerd. Hierin werd bewust stilgestaan bij de lessen die geleerd zijn en wat we meenemen voor de toekomst. Dit werd door de betrokken crisisfunctionarissen als zeer prettig ervaren.

4.2 Voorbereiding Twm

Hoe heeft de crisisorganisatie zich voorbereid op de Tijdelijke wet maatregelen COVID-19?

Er zijn regionaal zowel op ambtelijk als op bestuurlijk niveau presentaties gegeven over de werking van de wet. Via de raadsbrief zijn gemeenteraden eveneens geïnformeerd. Ook de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) pakte haar verantwoordelijkheid door veel informatie over de nieuwe wet beschikbaar te stellen via haar website en een handreiking, maar ook door bijvoorbeeld webinars te organiseren.

Naast informatievoorziening over de wet heeft de regionale crisisorganisatie zich voorbereid door procesafspraken te maken over:

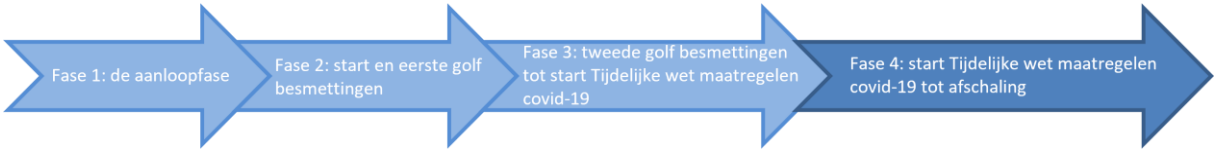
- de handhaving van de Tijdelijke wet maatregelen COVID-19 (Twm);
- de rol van het RBT en het ROT;
- het proces om lokaal en regionaal te komen tot een burgemeestersbesluit (waarschuwingen, besluiten, ontheffingen en aanwijzingen) met als doel het borgen van een eenduidige regionale lijn en eenduidigheid in kwaliteit;
- ondersteuning van de GGD bij advisering aan de voorzitter of individuele burgemeester.

Hoewel de hele crisisorganisatie op de hoogte was van de komst van de wet, was de voorbereiding hierop moeilijk, omdat (definitieve) wetsteksten lang onbekend waren en de informatie die naar buiten kwam over de strekking van de wet regelmatig wisselde. De hoofdlijnen bleven wel ongeveer gelijk, maar de details, die voor de crisisorganisatie van belang waren, bleven wisselen. Mede hierdoor was het niet mogelijk ruim van tevoren een goede dialoog met het RBT voor te bereiden over de rol van de crisisorganisatie na invoering van de wet. Pas kort voor 1 december werd duidelijk welke rol van de crisisorganisatie werd verwacht.

4.3 Beantwoording hoofdvraag

In welke mate hebben de lessen uit de reeds uitgevoerde evaluaties bijgedragen aan efficiency en effectiviteit van de crisisorganisatie?

Met name de tussenevaluaties hebben ertoe bijgedragen dat er meer scherpte kwam op de opgave en de daarbij passende organisatiestructuur van de crisisorganisatie. Door in een vaste vergaderfrequentie te gaan werken met vaste routines, werden werkzaamheden en processen vereenvoudigd. Taken en verantwoordelijkheden die niet primair bij de crisisorganisatie behoorden, zijn teruggelegd bij de staande organisaties en de crisisorganisatie is beperkt tot wat nodig was voor de opgave die overbleef. De ‘verplichte’ zelfevaluatie kwam kort daarna en heeft minder concrete aanpassingen tot resultaat gehad, mede ook omdat de aandachtspunten die hieruit voortvloeiden niet vanzelfsprekend op te lossen waren.



5. Fase 4: Start Tijdelijke wet maatregelen COVID-19 tot afschaling GRIP 4

1 december 2020 – 1 juli 2021

Met de komst van de Twm werden de regionale noodverordeningen ingetrokken en veranderde de formele rol van de voorzitter veiligheidsregio. Ook kwam een groot deel van de bevoegdheden lokaal bij de burgemeesters van de gemeenten te liggen. De burgemeester werd bevoegd om:

- van een aantal nationale coronamaatregelen ontheffing te verlenen en daarmee lokaal in maatwerk te voorzien;
- coronamaatregelen te handhaven door middel van aanwijzingen, bevelen en lasten onder dwangsom;
- plaatsen aan te wijzen waar bepaalde regels gelden die in de ministeriele regeling worden gesteld.

Toch bleef de regio Gelderland-Zuid (net als alle andere regio's) in GRIP 4. Ondanks dat de voorzitter in beginsel niet meer bevoegd was toepassing te geven aan de hierboven genoemde zaken, behield hij wel een aantal andere bevoegdheden uit de Wpg, waaronder het in isolatie plaatsen van personen en het treffen van verschillende maatregelen die zijn gericht op onder meer gebouwen en (lucht)havens. De voorzitter behield ook zijn (coördinerende) rol op basis van de Wvr en de Wpg. Volgens de Twm heeft de voorzitter veiligheidsregio de verantwoordelijkheid om toe te zien op de (eenduidige) uitvoering van de Twm in de regio. En hij behield zijn informatierol naar de minister. In voorkomende gevallen kon de minister besluiten om de bevoegdheden tijdelijk van de burgemeester over te dragen naar de voorzitter veiligheidsregio. In onze regio is dat niet voorgekomen.

Rol ROT en ambtelijke crisisorganisatie
Keuzes vanuit het RBT brachten met zich mee dat de crisisorganisatie van het ROT met haar secties in een aantal processen een rol bleef behouden. Doordat het RBT bij aanvang besloot om zo veel mogelijk eenduidigheid na te streven en om die reden de advisering via het ROT (sectie bevolkingszorg) te laten lopen, bleef er ook voor de ambtelijke crisisorganisatie een actieve rol, naast het verzorgen van de informatievoorziening.

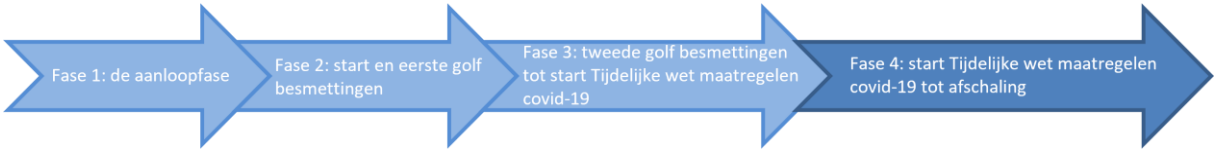
5.1 RBT/ Gemeenten

Hoe is de samenwerking in het RBT onderling ervaren?

De samenwerking in het RBT is door de bestuurders als erg prettig ervaren. Het RBT heeft het gewaardeerd dat de voorzitter de deelnemers heeft meegenomen in de afwegingen binnen het Veiligheidsberaad. Daarnaast gaf de voorzitter hun ook de ruimte om lokale ervaringen te delen.

Veranderende rol van het RBT
In deze fase veranderde de rol van het RBT. Waar voorheen de nadruk lag op het voeden van de voorzitter ten behoeve van besluitvorming en input vanuit Gelderland-Zuid voor landelijke overleggen, verschoof dit meer naar kennisdeling, informatievoorziening en het bewaken van een eenduidig regionaal corona beleid. Veel gebeurde nog aan de hand van de presentatie die door de OL wekelijks werd voorbereid en waarin actuele vraagstukken aan de orde kwamen. Maar ook het informele moment ná het RBT, waarin burgemeesters hun zorgen konden delen over implicaties van landelijk en regionaal beleid, speelde een belangrijke rol: de burgemeesters hadden behoefte aan onderlinge afstemming. De samenwerking verliep goed en vervulde een behoefte van vele aanwezigen.

Niet altijd bespreekpunten, wel ruimte voor gedachtewisseling
Het wekelijkse overleg had ook een keerzijde. Regelmatig stonden er geen substantiële (strategische) bespreekpunten op de agenda. Een gevolg daarvan was dat de dialoog zich nog weleens richtte op operationele zaken, die niet op een bestuurlijke tafel thuishoren. Aan de andere kant was er daardoor ook ruimte om met elkaar opiniërend van gedachten te wisselen over voorgenomen maatregelen van het kabinet. Zo kon de voorzitter de geluiden uit Gelderland-Zuid meenemen naar het Veiligheidsberaad.



Hoe heeft het terugleggen van verantwoordelijkheden van de voorzitter veiligheidsregio naar burgemeesters uitgepakt?

In onze regio heeft het terugleggen van verantwoordelijkheden bij de burgemeesters goed uitgepakt. De gemeenten hebben, voor zover wij dat hebben kunnen constateren, hun rol zonder aarzeling opgepakt en leunden steeds minder op de regionale crisisorganisatie. Dit komt ook naar voren uit de evaluaties van de gemeentelijke actieteams.

Was er eenduidigheid in de uitvoering van ontheffingen en handhaving?

Doordat burgemeestersbesluiten nog voor advisering via de regionale crisisorganisatie liepen en er nog wekelijks afstemming was via het RBT en via ambtelijke lijnen, was er goed zicht op de eenduidige uitvoering. Deze verliep goed. Dat betekent niet dat er niet af en toe (kleine) lokale verschillen ontstonden. Maar dat is inherent aan lokale bevoegdheden, zoals dat bij veel andere wetten ook het geval is. Daar waar verschillen in uitvoering werden geconstateerd tussen gemeenten, kwamen deze op tafel binnen het ROT en soms ook binnen het RBT. Ondanks dat er af en toe (in de wandelgangen) gemopper was op interpretatie van landelijk en regionaal beleid heeft het gezamenlijk besef van eenheid van optreden op alle niveaus ertoe geleid dat er naar buiten toe eenduidig is opgetreden.

Ook in het handhavingsbeeld waren er geen grote verschillen, met uitzondering van de capaciteitsverschillen. Sommige kleine gemeenten hebben amper handhavingscapaciteit en hebben na de invoering van de Twm niet meer zo sterk ingezet op deze handhaving.

Sloten de organisatie en de frequentie van het RBT-overleg aan bij de opdracht en behoefte?

Ondanks het feit dat de functie van adviesorgaan wegviel (overname van gezag door de voorzitter voor vaststellen noodverordening en besluiten), bleef de behoefte aan een RBT-overleg aanwezig als:

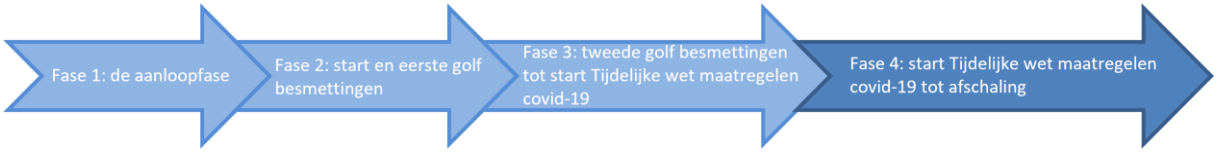
1. beleidsorgaan: maken van regionaal coronabeleid, vormen van een eenduidige koers en onderlinge afstemming. Een specifiek onderdeel hiervan was de informatievoorziening met betrekking tot het Veiligheidsberaad en de duiding van maatregelen;
2. tegensprekers: discussiëren en delen van zorgen over de implicaties van landelijk en regionaal beleid.

Over de noodzaak om wekelijks fysiek te vergaderen bestaan verschillende beelden, al naar gelang de individuele behoeften. Om voldoende beeld op te halen als input voor het Veiligheidsberaad en een terugkoppeling hierover te krijgen, was frequent vergaderen wenselijk. Bovendien bleef er een continue dynamiek van gewijzigde aantallen besmettingen, versoepelingen van maatregelen, maar ook druk op de IC's (dreiging van het 'zwarte scenario'), protesten, avondklokrellen, et cetera. Het was vaak moeilijk te voorspellen of er voldoende strategische bespreekpunten waren. De meeste burgemeesters en de voorzitter gaven er daarom de voorkeur aan om vast te houden aan het wekelijkse RBT, met als risico dat er soms weinig te bespreken was.

5.2 ROT

Wat kan er worden geleerd van de samenwerking met partners (GGD, gemeenten en politie)?

De samenwerking met de GGD, gemeenten en politie is in hoofdlijnen goed verlopen en als waardevol ervaren. In de beginfase was het wel zoeken naar ieders rol en verantwoordelijkheden in zo'n bijzondere langdurige crisis.



Politie
De samenwerking met de politie verliep goed. Naast dat de politie een belangrijke rol had in de informatievoorziening naar Rijk en regio, had men ook een belangrijke rol in de handhaving van de landelijke maatregelen. Lokaal werden daarbij vooral de korte lijntjes tussen de politie en de gemeentelijke BOA's gewaardeerd. Men weet wat men aan elkaar heeft en weet elkaar te vinden als dat nodig is. Als aandachtspunt werd benoemd dat de inzet vanuit de politie per gebied wel verschillend kon zijn.

GGD
Zoals uit de tussenevaluatie al bleek, was het beter geweest wanneer de GGD eerder bij het ROT was aangesloten. Ook al werd de GGD vertegenwoordigd door de GHOR, de informatie die zij hadden en de vragen daarover vanuit het ROT waren vaak zo specifiek, dat de AC GHOR die kennis niet altijd paraat kon hebben. Nadat de GGD in de zomer van 2020 alsnog aansloot, verliepen de informatievoorziening en de afstemming met de GGD beter.

Gemeenten
De samenwerking tussen de gemeenten en de regionale secties bevolkingszorg en crisiscommunicatie verliep op wat hindernissen na goed. Het was bijvoorbeeld in het begin zoeken naar hoe de coördinatie van de uitvoering van reguliere gemeentelijke taken zich verhield tot de regionale crisisstructuur. Regie vanuit de regionale crisisorganisatie kan pas goed worden neergezet wanneer er in die organisatie voldoende inhoudelijk en procesmatige deskundigheid is (geleverd vanuit deelnemende gemeenten). Ook hadden enkele gemeenten moeite met de rechtstreekse opdrachten die kwamen vanuit de algemeen commandant bevolkingszorg. Daarbij was het ook zoeken, hoe zich hiernaar te verhouden ten opzichte van de activiteiten te ondernemen vanuit de staande gemeentelijke organisatie.

Een enkele gemeente was ook kritisch op de inhoud van de opdrachten vanuit de sectie bevolkingszorg. Opdrachten waren niet altijd helder of nut en noodzaak werden betwist. De informatiebehoefte vanuit de regio (ROT én RBT) werd soms als belastend ervaren, zeker naargelang de crisis voortduurde.

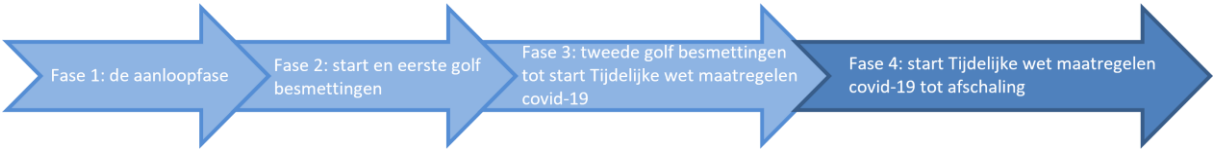
De afstemming met en informatievoorziening vanuit de sectie Bevolkingszorg werden over het algemeen positief beoordeeld. De korte lijnen, de mogelijkheid tot opschaling, regionale afstemming, de Q&A's (vragen en antwoorden) en (juridisch) advies werd als zeer helpend ervaren.

Wel geeft een gemeente nog mee als tip: probeer waar mogelijk in te zetten op de zichtbaarheid van de regionale crisisorganisatie voor gemeentemedewerkers, bijvoorbeeld door regelmatig Teams-momenten in te plannen voor geïnteresseerde collega's. Zo kunnen ook collega's in de gemeentelijke organisaties op een laagdrempelige manier meer verbinding krijgen met de regionale organisatie.

De via de regionale sectie crisiscommunicatie ter beschikking gestelde landelijke en regionale content werd door alle gemeenten als waardevol beschouwd. Hoewel de content niet voor alle gemeenten even relevant was, waren er voldoende keuzemogelijkheden. Gemeenten hebben hier dankbaar gebruik van gemaakt. Als tip werd benoemd om ook lokale campagnes of materialen met elkaar te delen ter inspiratie.

Met name binnen de secties crisiscommunicatie en bevolkingszorg rouleerden de gemeentelijke crisisfunctionarissen. Dit had als voordeel dat alle gemeenten zelf betrokken waren bij de crisisorganisatie '*De crisisorganisatie is van ons'*. Een nadeel van het rouleren was dat de continuïteit binnen bepaalde (langdurige) ontwikkelingen en daarmee de kwaliteit onder druk kwam te staan. Dit is opgelost door:

- voor de GGD een vast aanspreekpunt binnen bevolkingszorg aan te wijzen;
- complexere langer lopende cases tot en met de afronding bij de AC-Bz en jurist te laten die dienst hadden op het moment dat de casus startte.



Sloten de organisatie en de frequentie van het ROT-overleg aan bij de opdracht en behoefte?

De vergaderfrequentie van het ROT is vanaf zomer 2020 vastgesteld op één keer per week op maandagochtend. In de samenstelling is toen afscheid genomen van defensie en de brandweer en is de GGD toegevoegd. Deze samenstelling en frequentie zijn na de invoering van de Twm gehandhaafd. In de ROT-vergaderingen werd het beeld van de afgelopen week besproken en werd de komende RBT-vergadering van donderdag voorbereid aan de hand van de strategische bespreekpunten. Een tweede keer in de week, donderdags na afloop van het RBT, stond wel structureel in de agenda's, maar men mocht ervanuit gaan dat deze vergadering bij weinig bijzonderheden uit het RBT niet door zou gaan. Output uit het RBT werd via de mail gedeeld met de ROT leden. Acties die uit het RBT voortvloeiden, werden na de vergadering telefonisch uitgezet door de OL en vastgelegd door de secretaris.

De frequentie van het ROT was dus afgestemd op die van het RBT. In sommige rustigere fasen van de crisis leek deze frequentie wat hoog: er waren dan geen substantiële bespreekpunten. Maar vanwege de noodzakelijke voorbereiding op het RBT ging de ROT-vergadering wel door.

5.3 Afschaling en voorbereiding nafase

Hoe verliep de voorbereiding op de afschaling en nafase?

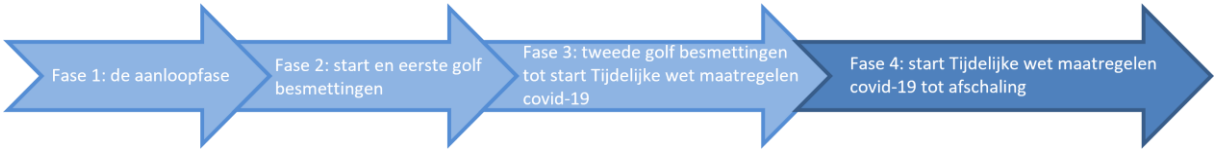
Met het openingsplan van het kabinet, afnemende besmettingen en toenemende vaccinaties kwam het spreekwoordelijke licht aan het einde van de tunnel in zicht. Om Gelderland-Zuid voor te bereiden op een moment van afschaling en overdracht aan de reguliere staande organisaties, is door de crisisorganisatie gestart met het inventariseren van lopende processen na afschaling. Door taken en verantwoordelijkheden duidelijk te beleggen, afspraken te maken over wat nog regionaal moest worden opgepakt en wie daaraan een moest bijdragen, is helderheid ontstaan in de nog lopende processen.

De in het bestuurlijk en ambtelijk advies (adviesdocument overdracht nafase COVID-19) beschreven inrichting van de nafase – met daarin een klein nafaseteam, een netwerkorganisatie, contactpersonen nafase, processen, taken en verantwoordelijkheden – zijn opiniërend besproken met de operationeel leiders, met de leden van het ROT en met de ambtenaren openbare orde en veiligheid. Daarna zijn de belangrijkste uitgangspunten voorgelegd aan het RBT medio juni. Deze zijn bevestigd in de laatste (formele[8]) vergadering van het RBT op 1 juli 2021.

Heeft de output (adviesdocument overdracht nafase COVID-19) voldoende handvatten geboden om taken en bevoegdheden voor de nafase goed te beleggen?

Door de nog doorlopende taken en verantwoordelijkheden duidelijk te beleggen, ontstond helderheid over de gang van zaken na afschaling. Voor alle organisaties was helder wie waarvan was. Daarnaast gaf het in stand houden van een klein nafaseteam[9] voldoende zekerheid dat er ook regionaal nog zicht bleef op de landelijke ontwikkelingen, regionale knelpunten en de duiding daarvan. Hierdoor ontstond voldoende vertrouwen om over te gaan tot afschaling. Na de afschaling heeft het regionaal nafaseteam de rol op zich genomen om landelijke informatie door te sluizen naar de gemeenten, waar nodig met duiding of nader advies voor het bestuur of de gemeentelijke nafaseteams. Dit wordt veelal als prettig ervaren. Al geven enkele gemeenten wel aan dat ze de coördinerende rol van de sectie bevolkingszorg hebben gemist na afschaling. Daarnaast worden met name de netwerk-whatsappgroepen gebruikt om ervaringen en kennis op te halen, bijvoorbeeld over hoe om te gaan met lokale dilemma's.

[8] Op vrijdag 9 juli 2021 is het RBT digitaal informeel bijeengekomen om over de voorgenomen aanscherping van de landelijke maatregelen die avond te spreken en de impact op de handhaving en vergunningverlening (evenementen). In aansluiting is ook een kernbezetting van het ROT die dag twee keer bijeengekomen om de impact te bespreken en tijdig informatie met de gemeente te kunnen delen.
[9] OL, beleidsadviseur, informatiemanager en AC-Bz.

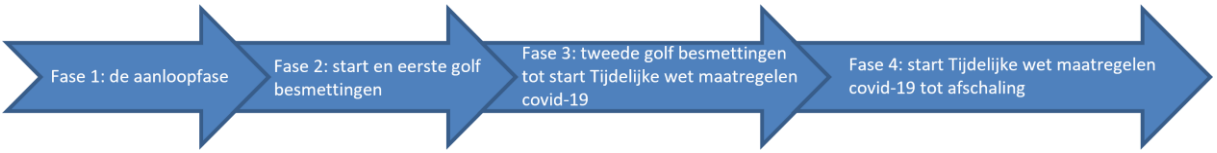


5.4 Conclusie/ beantwoording hoofdvraag

Wat was het effect van de Twm op de rol en het functioneren van de crisisorganisatie?

Mede door de keuze om voorgenomen burgemeestersbesluiten ter advisering voor te leggen aan de crisisorganisatie (met name aan de sectie bevolkingszorg) en vanuit de crisisorganisatie de eenduidigheid te blijven bewaken via het wekelijkse RBT, bracht de komst van de Twm geen directe grote verandering met zich mee voor de crisisorganisatie. Toch werd gaandeweg wel duidelijk dat er een rolverandering was. De gemeenten stelden steeds minder vragen aan de regionale crisisorganisatie, losten ambtelijk of intergemeentelijk steeds meer zelf op en de rol van de regionale crisisorganisatie verschoof naar een meer ondersteunende en faciliterende rol.

De vraagstukken die in het ROT op tafel kwamen werden naargelang de tijd minder omvangrijk. Toch bleven de partners in het ROT elkaar goed vinden, bijvoorbeeld rondom handhaving van de avondklok en handhaving van de steeds veranderende corona maatregelen rondom evenementen. De gemeenten werden veel zelfstandiger door de invoering van de Twm, maar ook zij zochten afstemming als er behoefte was aan eenduidigheid. De samenwerking die in de eerste maanden was opgebouwd bood voldoende basis om elkaar ook na afschaling te kunnen blijven vinden.



6. Fase 1 t/m 4. Lessen voor de toekomst

De coronacrisis was – en is – ongekend in haar omvang, impact en effect op de samenleving én op de crisisorganisatie. De komende jaren zullen we naar verwachting nog met het virus te kampen hebben. Zij het waarschijnlijk in een andere dynamiek dan tijdens de opgeschaalde periode.

Andere crisistypen en vraagstukken
Voor de crisisorganisatie lijkt deze crisis qua inzet in geen enkel opzicht op de inzet bij 'flitsrampen' en crises waar we bekend mee waren. En toch staat zo'n lange crisis niet helemaal op zichzelf. De ontwikkelingen in de rampenbestrijding en crisisbeheersing laten al langere tijd zien dat er andere typen crises op ons afkomen. Deels als gevolg van technologie (bijvoorbeeld bij cyber), maar ook doordat – mede door sociale media – de interactie tussen overheid en samenleving intensiever en complexer is geworden, de samenleving hogere eisen stelt qua veiligheid, besluitvorming en informatievoorziening en de bestuurlijke complexiteit toeneemt. Hoewel het niet altijd om nieuwe typen rampen en crises gaat – een pandemie is immers ook al eeuwenoud – blijkt uit landelijke inventarisaties dat de (lokale) overheid steeds vaker haar crisisstructuur benut om andere vraagstukken dan de klassieke flitsramp op te pakken. Juist daarom is het belangrijk om ook in algemene zin te leren van de crisisorganisatie ten behoeve van eventuele andere langdurige rampen en crises in de (nabije) toekomst.

6.1 Algemeen

Wat is de rol van de crisisorganisatie in een langdurige crisis en hoe verhoudt zich dat tot reguliere organisaties (GGD, gemeenten, politie, veiligheidsregio)?

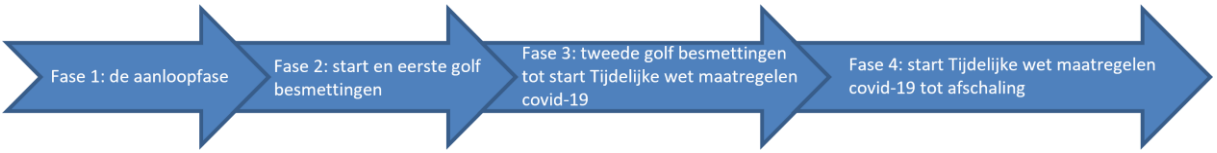
Bij langdurige crises brengt de crisisorganisatie de multidisciplinaire samenwerking tot stand en faciliteert deze. De crisisorganisatie bereidt bestuurlijke besluiten voor en vertaalt deze naar operationele uitvoering. Zij bewaakt hierin de rol en de positie van het bevoegd gezag. Bij de vertaling naar operationele uitvoering gaat de crisisorganisatie niet op de stoel van de reguliere organisaties zitten: zij neemt geen taken over, maar zorgt voor een heldere en eenduidige opdracht.

Eenduidige informatievoorziening
Een belangrijke voorwaarde voor de samenwerking is de informatievoorziening. De crisisorganisatie brengt informatie vanuit de verschillende kolommen bijeen en vertaalt dit naar een eenduidig beeld en operationele en bestuurlijke vraagstukken.

Samenspel reguliere rol en crisisrol
De coronacrisis heeft ons ook geleerd dat een langdurige crisis kan interfereren met de reguliere rol van een organisatie of medewerker. Dat kan betekenen dat in een langdurige crisis:

- reguliere werkzaamheden onder druk komen te staan of waar mogelijk tijdelijk moeten worden afgeschaald;
- ook mensen die formeel geen crisisrol vervullen, taken kunnen (en soms moeten) verrichten ten behoeve van de crisisorganisatie;
- warme en koude rollen door elkaar gaan lopen. Enerzijds kan dit elkaar versterken (de positie die iemand vanuit een koude functie heeft, kan helpend zijn in het verkrijgen van draagvlak voor besluiten in de crisis), anderzijds kan het ertoe leiden dat op meerdere fronten een beroep op iemand wordt gedaan en er daardoor verwachtingen liggen die niet ingevuld kunnen worden.

Gemeentelijke thema's onder bevolkingszorg
Daar waar bij de GGD en de politie de uitvoering van de crisisprocessen wel aansloot bij de reguliere taken, was dit bij de gemeenten minder het geval, met uitzondering van crisiscommunicatie en juridische ondersteuning. Reguliere bevolkingszorgprocessen zoals de opvang van verminderd zelfredzame slachtoffers of milieubeheer speelden in deze crisis geen rol. Maar reguliere gemeentelijke beleidsthema's



wel. Deze thema's werden in dit geval onder de regionale bevolkingszorgorganisatie gehangen om collegiaal te kunnen samenwerken. Individueel heeft dit de gemeenten heel veel werk bespaard, al was het af en toe zoeken naar het proces van besluitvorming (via het ROT-RBT of via het college).

Gemeentelijke actieteams en bestuurlijke/strategische overleggen
Afwijkend van het Regionaal Crisisplan zijn in alle gemeenten gemeentelijke actieteams geformeerd, maar soms ook bestuurlijke of strategische overleggen. In dit bestuurlijk/strategisch overleg zaten veelal de burgemeester, de gemeentesecretaris, communicatieadviseur, AOV-er/bestuursadviseur en eventueel de betrokken wethouders. Binnen deze overleggen (die binnen de gemeenten diverse benamingen[10] hadden) werden veelal bestuurlijke afstemming gezocht, bestuurlijke besluiten voorbereid of zelfs genomen en de RBT-vergadering voorbereid. De vergadercyclus van de gemeentelijke teams sloot daarmee doorgaans ook aan op de regionale vergadercyclus.

Ook al voorziet het Regionaal Crisisplan bij GRIP 4 niet in gemeentelijke ambtelijke en bestuurlijke overleggen, dat wil niet zeggen dat een gemeente die niet kan inrichten voor lokale ambtelijke en bestuurlijke coördinatie. De verschillende benamingen hebben wellicht wél gezorgd voor onduidelijkheid over de rol en functie van deze overleggen intern en extern.

Hebben we met elkaar voldoende gereflecteerd op wat onze opgaven waren en onze rol in relatie tot die opgaven?

Op diverse momenten is in het ROT, binnen de kolommen en in ‘klein comité’ buiten de ROT-vergaderingen om, gesproken over de rol en opgaven van het ROT en RBT. De brede rolopvatting zoals die in het begin is opgepakt, is gaandeweg versmald. Bijvoorbeeld door effecten op economie, onderwijs, zorg, et cetera terug te leggen bij de staande organisaties en intergemeentelijke samenwerkingsverbanden. Ook rondom de invoering van de Twm was er discussie over de rol van de crisisorganisatie. De gemeenten werden immers weer grotendeels zelf verantwoordelijk. Maar vanwege de verantwoordelijkheid van de voorzitter veiligheidsregio om toe te zien op de (eenduidige) uitvoering van de Twm in de regio én zijn informatierol naar de minister bleef ook het ROT een rol behouden. Zeker omdat het Rijk via het Landelijk Operationeel Team Corona (LOT-C) wekelijks om regionale informatie vroeg. Daarmee was er dus een noodzaak om informatie te verzamelen en hierover multidisciplinair te adviseren.

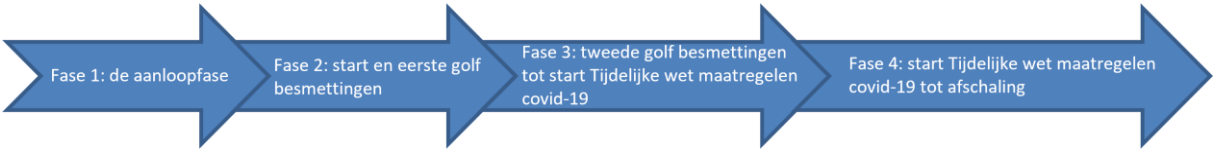
Dat er regelmatig is stilgestaan op de opgaven van het ROT betekent niet dat er altijd consensus over was. Nut en noodzaak van de frequentie, rol en inhoud van de overleggen stonden regelmatig ter discussie. Of hier op die momenten ook voldoende op is gereflecteerd, is een waardeoordeel dat door de betrokkenen verschillend wordt ingevuld.

Wat zijn de belangrijkste lessen voor toekomstige langdurige crises? Wat willen we behouden en wat moet een volgende keer anders?

<u>Les 1: Flexibiliteit van de crisisorganisatie</u>

De crisisorganisatie zoals beschreven in het Regionaal Crisisplan biedt een goede basis voor de opstart van de crisisorganisatie bij (flits)rampen of crises. Ook bij langdurige crises is deze basis een duidelijke en helpende startstructuur. Wat van belang is, is om na de start en als gaandeweg de opgave duidelijker wordt, qua organisatie nauw aan te sluiten bij de **opgave** die er ligt en daarmee **flexibel** te zijn in de inrichting van de crisisorganisatie. Naar behoefte kunnen er dan extra partners aansluiten (zoals de GGD bij infectieziekten), maar ook primaire partners afhaken (zoals in dit geval de brandweer en defensie).

[10] Andere benamingen gemeentelijk actieteam: kerngroep, kernteam, actiecentrum, centraal crisisteam
Andere benamingen strategisch, bestuurlijk gemeentelijk overleg: stuurgroep, gemeentelijk beleidsteam, bestuurlijk crisisteam



Les 2: Continuïteit en operationele coördinatie

Doordat de crisisorganisatie is ingericht op kortdurende (flits)rampen, die veelal na enkele uren zijn afgehandeld en bij uitzondering enkele dagen duren, vraagt een langdurige crisis extra aandacht voor continuïteit. Medewerkers (van de VRGZ én van partners) kunnen vaak zonder al te veel problemen enkele uren of een paar dagen hun reguliere werk laten liggen, maar bij een crisis die weken of zelfs maanden aanhoudt, wordt dit lastig of zelfs onmogelijk. Bij een langdurige crisis moet tijdig worden voorgesorteerd op vervanging. Ook moet de balans tussen de crisisrol en reguliere werkzaamheden worden bewaakt. De directieleden van de Veiligheidsdirectie, inclusief de coördinerend gemeentesecretaris, hebben hierin een belangrijke operationele coördinerende rol. Waarbij voor de gemeenten de vraag ook centraal staat, waar los je het knelpunt op? Lokaal in de gemeente of in het collectief van de regionale crisisorganisatie?

Les 3: De regionale crisisorganisatie als netwerkorganisatie

Met de inrichting van de regionale crisisorganisatie is een enorm netwerk tot stand gebracht, waarbij alle partijen – met soms ook eigen (wettelijke) verantwoordelijkheden en bevoegdheden – activiteiten hebben afgestemd en geschillen hebben beslecht vanuit een gezamenlijk maatschappelijk belang. De relatie tussen Rijksoverheid, regio, gemeenten en zorgpartners is hiermee enorm versterkt. En weten we elkaar nu beter te vinden.

Les 4: Scenario-denken binnen de crisisorganisatie

Bij kortdurende crises en als voorbereiding op mogelijke crises, bereid je je als crisisorganisatie voor op mogelijke ontwikkelingen binnen het incident of de crisis. Bij deze crisis bleek dit lastig omdat we steeds opnieuw werden geconfronteerd met ontwikkelingen binnen het scenario die we niet zagen aankomen, maar ook door de keuzes die door de Rijksoverheid werden gemaakt en dus buiten onze macht lagen. Het was daarom lastig om langer dan een paar weken vooruit te kijken.

Les 5: Adequaat informeren van de colleges en gemeenteraden

Met een raadsbrief namens de voorzitter veiligheidsregio (en later de burgemeester) zijn de colleges en gemeenteraden wekelijks (later tweewekelijks) geïnformeerd over landelijke en regionale ontwikkelingen in de bestrijding van COVID-19 en over besluiten genomen door de voorzitter veiligheidsregio en/of de burgemeester. Dit zorgde ervoor dat de colleges en raden goed geïnformeerd bleven en zich meegenomen voelden in het geheel.

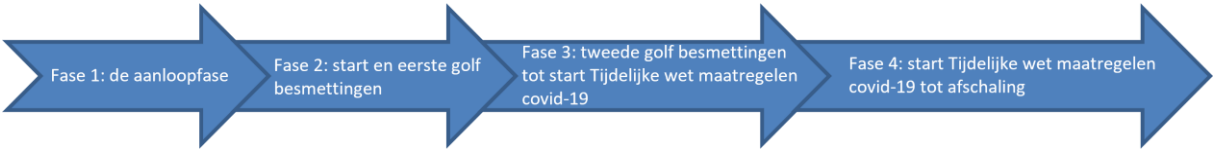
Les 6: Samenspel en onderscheid warme en koude functie

Dat iemands koude (reguliere) functie zijn of haar positie in de warme crisisrol kan versterken, was al bekend, maar dit speelt nadrukkelijker een rol bij langdurige crises: iemand die regulier leidinggeeft wordt in een langdurige crisis ook eerder geaccepteerd als leidinggevende. En ook bestuurders kunnen makkelijker leunen op adviseurs die in hun reguliere functie ook met bestuurlijke vraagstukken van doen hebben. In de selectie van crisisfunctionarissen wordt daar voor sommige (leidinggevende) rollen ook rekening mee gehouden. Zo hebben de meeste algemeen commandanten regulier ook een (hogere) managementfunctie en ook de operationeel leiders zijn regulier eindverantwoordelijk binnen hun organisatie of zitten daar hooguit één laag onder. Bij toekomstige werving is het wenselijk dat hier oog voor is.

6.2 Beantwoording hoofdvraag

Wat kunnen we leren van deze crisis voor de toekomst van onze regionale crisisorganisatie en de beheersing van crises?

De hoofdstructuur van de crisisorganisatie, zoals beschreven in het Regionaal Crisisplan, biedt een goede basis voor het opstarten van de crisisorganisatie. Bij een langdurige crisis is het na die start belangrijk om stil



te staan bij de organisatiestructuur en deze flexibel aan te passen aan de opgave die er ligt. Daarbij geldt dat continuïteit, inzetmogelijkheden en passende bemensing nog meer aandacht vragen van de veiligheidsdirectie en de gemeentesecretarissen, dan bij een kortdurende (flits)ramp.

De crisisorganisatie neemt geen verantwoordelijkheden en bevoegdheden over van staande organisaties, maar faciliteert de multidisciplinaire afstemming en besluitvorming. Hiermee ondersteunt zij het bevoegd gezag. De wekelijkse raadsbrief heeft bijgedragen aan lokaal draagvlak voor het gevoerde beleid.

7. Conclusies en samenvatting leerpunten en tops

Conclusies
De belangrijkste conclusie is dat we op alle niveaus met een goed gevoel terugkijken naar onze inzet en samenwerking tijdens de coronacrisis. De (netwerk)structuur en de flexibiliteit van de crisisorganisatie hebben ons geholpen om in te spelen op de diverse vraagstukken die tijdens de crisis op ons afkwamen. De structuur is voor eenieder helder en de informatie- en sturingslijnen zijn bekend. Daarnaast bevordert de structuur betrokkenheid, een eenduidige aanpak en eenduidige communicatie.

Belangrijke **succesfactoren** die hierboven uitgebreid zijn beschreven en die we hier kort willen herhalen zijn:

- flexibiliteit van de crisisorganisatie
- reflectie op onze opgaven en rol
- betrokkenheid, daadkracht en improvisatievermogen bij medewerkers
- operationele coördinatie door de directieleden om continuïteit van de crisisorganisatie te bewaken
- bestuurlijke informatievoorziening, zowel richting RBT als richting college, raad en algemeen bestuur
- goede voorbereiding op afschaling en overdracht aan de nafase

Belangrijkste **aandachtspunten** die in de lessensessies zijn benoemd:

- kwetsbaarheid in continuïteit van de teams
- praktische uitvoerbaarheid van landelijke besluitvorming
- intensieve informatiebehoefte van rijk en regio richting o.a. gemeente en politie

Samenvatting leerpunten en tops
De belangrijkste leerpunten (L) en tops (T) die we op basis van de door ons opgedane ervaring hebben geïdentificeerd, staan per les hieronder benoemd. Leerpunten zijn algemeen van aard en kunnen ook positief van karakter zijn. Het betreft punten die nou eenmaal zo gelopen zijn tijdens de crisis en dienen als leerpunt om mee te nemen naar een eventuele volgende (langdurige) crisis. Ze zijn bedoeld voor alle crisisfunctionarissen die een rol hebben (gehad) in de aanpak van COVID-19 in Gelderland-Zuid. Er behoeft geen directe actie op te ondernomen worden. Alle leerpunten worden tevens opgenomen in de evaluatiemonitor van de sector crisisbeheersing van Veiligheidsregio Gelderland-Zuid.

Flexibiliteit van de crisisorganisatie

L/T	Betreft
L	**Toepassing GRIP.** De burgemeester of voorzitter veiligheidsregio kan ook buiten GRIP-opschaling een OL aanwijzen en zijn/haar team van de benodigde verantwoordelijkheden en bevoegdheden voorzien.
L	**Rol directeur Crisisbeheersing.** In de Wet veiligheidsregio's en in het RCP van de VRGZ komt de rol van directeur CB niet voor. In de aanloopfase was de directeur CB ondersteuner/facilitator voor de OL en het ROT en fungeerde hij als informatieknooppunt met de RCDV. Ook is deze functionaris in algemene zin, samen met de directeur brandweer, directeur publieke gezondheid, districtschef politie en coördinerend gemeentesecretaris verantwoordelijk voor capaciteit en kwaliteit van de crisisorganisatie. De directieleden hebben deze verantwoordelijkheden in de aanloopfase opgepakt.
T	**Improvisatievermogen.** Tijdens de aanloopfase en tweede fase was er veel improvisatie nodig om taken en processen gestroomlijnd te krijgen. Ook was voor velen de crisisrol die voor corona van hen werd gevraagd nieuw. Maar doordat functionarissen veelal wel beschikten over kennis van de crisisstructuur, flexibiliteit en improvisatievermogen hebben we deze processen goed kunnen managen. Het snel schakelen en improviseren is van nature de kracht van mensen in de crisisorganisatie, waardoor knelpunten en uitdagingen veelal snel werden opgepakt en opgelost.
L	**Crisisstructuur langdurige crisis.** De crisisorganisatie zoals beschreven in het RCP van de VRGZ heeft ons een heldere basis geboden voor de organisatie die nodig was om deze langdurige crisis het hoofd te kunnen bieden. De hoofdstructuur is gedurende de crisis in grote lijnen intact gebleven. Op onderdelen zijn er pragmatische aanpassingen gedaan om de crisisorganisatie beter aan te laten sluiten bij de omvangrijke en langdurige opgave die er lag. De tussenevaluaties hebben ertoe bijgedragen dat er meer scherpte kwam op de opgave en de daarbij passende organisatiestructuur van de crisisorganisatie. Door in een vaste vergaderfrequentie te gaan werken met vaste routines, werden werkzaamheden en processen vereenvoudigd. Taken en verantwoordelijkheden die niet primair bij de crisisorganisatie behoorden, zijn teruggelegd bij de staande organisaties en de crisisorganisatie is beperkt tot wat nodig was voor de opgave die overbleef. Duidelijk is geworden dat de crisisorganisatie is georiënteerd op een flitsramp en minder aansluit bij de processen van een langdurige crisis. Er werden gedurende de crisis ook andere processen van de crisisorganisatie gevraagd – met name op maatschappelijke thema's - waardoor geïmproviseerd moest worden binnen de kolommen met de aansturing en de uitvoering daarvan.
L	**Thema's en processen van bevolkingszorg**. Daar waar bij de GGD en de politie de uitvoering van de crisis processen wel aansloot bij de reguliere taken, was dit bij de gemeenten minder het geval (met uitzondering van crisiscommunicatie en juridische ondersteuning). Reguliere bevolkingszorgprocessen zoals de opvang van verminderd zelfredzame slachtoffers of milieubeheer speelden in deze crisis geen rol. Maar reguliere gemeentelijke beleidsthema's wel. Deze werden in dit geval onder de regionale bevolkingszorgorganisatie gehangen om collegiaal te kunnen samenwerken. Individueel heeft dit de gemeenten heel veel werk bespaard al was het af en toe zoeken naar het proces van besluitvorming (via het ROT-RBT of via het college).

Continuïteit en operationele coördinatie

L/T	Betreft
L	**Opschaling.** Omdat piketfunctionarissen en vrije instroomrollen telefonisch benaderd werden om op te komen was er in het begin onduidelijkheid over de opschaling. Met name de kolommen bevolkingszorg en crisiscommunicatie kwamen daardoor moeilijk op gang. Enkele crisisfunctionarissen kwamen niet op, ervoeren het niet als hun rol of waren niet bereikbaar terwijl bereikbaarheid was afgesproken. Op een oproep om op te komen reageren vaak dezelfde functionarissen, sommigen geven nooit respons. *Het is wenselijk om hier oog voor te blijven houden en indien nodig actie te ondernemen via de kolomdirecteur of verantwoordelijke.*
L	**Reguliere werkzaamheden onder druk.** Hoofd- en neventaken liepen voor veel crisisfunctionarissen in elkaar over en conflicteerden met elkaar. Voor velen leidde dit tot extra uitdagingen. Het reguliere werk liep 'gewoon' door, terwijl er vanuit de regionale crisisorganisatie wel een beroep op mensen werd gedaan. In de aanloop-fase (geen GRIP) werd dit door collega's en partners buiten de crisisorganisatie niet altijd gezien of begrepen.
L	**Continuïteit en capaciteit langdurige crisis.** De capaciteitsbehoefte kwam regelmatig in het gedrang, doordat voor veel medewerkers hun reguliere werkzaamheden gewoon doorliepen. Door wisselende diensten was het soms lastig om de continuïteit en kwaliteit te waarborgen bij overdracht van werkzaamheden. Ook het gezamenlijk eigenaarschap van gemeenten voor het invullen van de functies van bevolkingszorg en crisiscommunicatie leverde naarmate de crisis langer duurde problemen op. Niet alle gemeenten waren bereid (of in staat) om de gevraagde/benodigde capaciteit op bevolkingszorg en crisiscommunicatie te leveren. Opschaling naar GRIP 4 heeft wel geholpen bij het benadrukken van de urgentie en het in positie brengen van de rol van de coördinerend gemeentesecretaris, die de capaciteitsproblemen diverse malen nadrukkelijk onder de aandacht heeft gebracht bij zijn collega-gemeentesecretarissen. De langdurige aard van de crisis vraagt om ruime beschikbaarheidsafspraken met de reguliere organisaties van functionarissen met een crisisrol. *Een leerpunt om mee te nemen naar een volgende langdurige crisis is om verantwoordelijkheid voor de operationele coördinatie (beschikbaar stellen van mensen en middelen) te beleggen bij de veiligheidsdirectie (kolomdirecteuren). Indien dit tot uitdagingen leidt, kan de OL eventuele knelpunten inbrengen bij het beleidsteam.* *Met name voor de gemeenten is het leerpunt, waar los je capaciteit knelpunt op. Lokaal in de gemeente of in het collectief van de crisisorganisatie? Indien dit tot uitdagingen leidt, kan de CGS dit inbrengen bij de kring van gemeentesecretarissen.*
L	**Span of control.** De span of control van veel leidinggevende en coördinatiefuncties was te groot. Met name bij kolommen waar veel processen moesten worden aangestuurd, naast de adviesrol in het ROT. Dit zorgde voor een zware belasting van deze functionarissen. Dit is (deels) opgelost door met twee piketfunctionarissen te gaan werken en taken te verdelen.

Samenwerking binnen de regionale crisisorganisatie

L/T	Betreft
T	**Saamhorigheidsgevoel.** De intensieve en overwegend positieve samenwerking heeft eraan bijgedragen dat de betrokken organisaties sterk naar elkaar toegegroeid zijn. Het gevoel 'we hebben dit samen gedaan' leeft tot op heden nog heel breed.
T	**Structuur GRIP 4.** De structuur en de werkwijze van de crisisorganisatie bij een GRIP 4 is bij vrijwel iedereen bekend. Dat gaf rust: informatie en sturingslijnen zijn duidelijk, vastgelegd en geaccepteerd. Door het bijeenroepen van het RBT en het aanwijzen van een OL, ligt het opperbevel (gezag en bevoegdheden) bij de voorzitter veiligheidsregio. Ondanks dat dit soms wat wennen was en af en toe wrijving gaf, met name ook lokaal waar burgemeesters zich soms onder (politieke) druk voelden gezet, heeft dit wel geholpen om regionaal de eenduidigheid van het beleid te bewaken.
T	**Centrale regie.** Onderwerpen zoals zorg, cultuur, onderwijs, economie, et cetera, werden centraal vanuit de crisisorganisatie van bevolkingszorg opgepakt om eenduidig beleid in Gelderland-Zuid te kunnen voeren. Ook was er een sterke centrale regie op de handhaving door politie en gemeentelijke BOA's. Deze centrale regie heeft onze veiligheidsregio geholpen. Zowel in het eenduidig beantwoorden van de vele vragen die speelden als in een eenduidige uitleg en uitvoering van de handhaving van de noodverordeningen.
L	**Gemeentelijk bestuurlijk overleg**. In alle gemeenten heeft strategisch overleg plaatsgevonden, voor lokale bestuurlijke coördinatie (o.a. afstemming, besluitvorming en voorbereiding RBT-vergadering). Deze overleggen hadden diverse benamingen. De organisatie van deze overleggen bij GRIP 4 zijn niet opgenomen in het RCP, maar een gemeente kan altijd een 'gemeentelijk bestuurlijk overleg' inrichten. *Een leerpunt om mee te nemen naar een volgende langdurige crisis is om binnen alle gemeenten te kiezen voor een eenduidige benaming.*
L	**Organisatie en samenwerking ROT.** De wekelijkse frequentie van het ROT was afgestemd op het RBT. In sommige rustigere fasen van de crisis leek deze frequentie wat hoog: er waren dan geen substantiële bespreekpunten. De samenwerking met de GGD, gemeenten en politie is in hoofdlijnen goed verlopen. In de beginfase was het wel zoeken naar ieders rol en verantwoordelijkheden in zo'n bijzondere langdurige crisis. Uit de tussenevaluaties bleek dat het beter was geweest wanneer de **GGD** eerder bij het ROT was aangesloten. De korte lijnen tussen de **politie** en de gemeentelijke BOA's werden gewaardeerd. Als aandachtspunt werd benoemd dat de inzet vanuit de politie per gebied wel verschillend kan zijn. Samenwerking tussen de **gemeenten en de regionale secties bevolkingszorg en crisiscommunicatie***:* het was in het begin zoeken naar hoe de coördinatie van de uitvoering van reguliere gemeentelijke taken zich verhield tot de regionale crisisstructuur. Enkele gemeenten hadden moeite met de rechtstreekse opdrachten die kwamen vanuit de AC bevolkingszorg. Het was zoeken hoe zich hiernaar te verhouden ten opzichte van de activiteiten te ondernemen vanuit de staande gemeentelijke organisatie. Een enkele gemeente is kritisch op de inhoud van de opdrachten vanuit de sectie bevolkingszorg. Opdrachten waren niet altijd helder (nut/noodzaak) en de informatiebehoefte vanuit de regio (ROT én RBT) werd soms als belastend ervaren naargelang de crisis voortduurde. *Een leerpunt om mee te nemen naar een volgende langdurige crisis is om focus te hebben op de zichtbaarheid van de regionale crisisorganisatie voor gemeentemedewerkers, door bijvoorbeeld regelmatig Teams-momenten in te plannen.*
L	**Organisatie en samenwerking RBT**. De samenwerking binnen het RBT verliep goed en vervulde een behoefte van vele aanwezigen. Het RBT had tijdens deze crisis drie functies: als adviesorgaan, beleidsorgaan en als tegensprekers, waardoor ook na inwerkingtreding van de Twm er een behoefte bleef om als RBT wekelijks fysiek bijeen te komen. Over de noodzaak hiervan bestonden verschillende beelden. Regelmatig stonden er geen substantiële (strategische) bespreekpunten op de agenda. Een gevolg daarvan was dat de dialoog zich nog weleens richtte op operationele zaken, die niet op een bestuurlijke tafel thuishoren. Aan de andere kant was er daardoor ook ruimte om met elkaar opiniërend van gedachten te wisselen over voorgenomen maatregelen van het kabinet.
L	**Effect Twm**. Vanwege de verantwoordelijkheid van de voorzitter veiligheidsregio om toe te zien op de (eenduidige) uitvoering van de Twm in de regio en zijn informatierol naar de Minister bleef het ROT een rol behouden. Mede door de keuze om voorgenomen burgemeestersbesluiten ter advisering voor te leggen aan de crisisorganisatie (met name de sectie bevolkingszorg) en vanuit de crisisorganisatie de eenduidigheid te blijven bewaken via het wekelijkse RBT, bracht de komst van de Twm geen directe grote verandering met zich mee voor de crisisorganisatie. Toch werd gaandeweg wel duidelijk dat er een rolverandering was. De gemeenten stelden steeds minder vragen aan de regionale crisisorganisatie, losten ambtelijk steeds meer zelf op en de rol van de regionale crisisorganisatie verschoof naar een meer ondersteunende en faciliterende rol.
L	**Afschaling en voorbereiding nafase**. Door de nog doorlopende taken en verantwoordelijkheden duidelijk te beleggen, ontstond helderheid over de gang van zaken na afschaling. Voor alle organisaties was helder wie waarvan was. Daarnaast gaf het in stand houden van een klein nafaseteam voldoende zekerheid dat er ook

	regionaal nog zicht bleef op de landelijke ontwikkelingen, regionale knelpunten en de duiding daarvan. Na de afschaling heeft het regionaal nafaseteam de rol op zich genomen om landelijke informatie door te sluizen naar de gemeenten, waar nodig met duiding of nader advies voor het bestuur of gemeentelijke nafaseteams. Sommige gemeenten geven aan dat ze de coördinerende rol van de sectie bevolkingszorg hebben gemist na afschaling. Doordat er geen gemeenschappelijke regionale interpretatie was van landelijke regels ontstond er in voorkomende gevallen rechtsongelijkheid en ontevredenheid onder inwoners.

Scenario-denken binnen de crisisorganisatie

L/T	Betreft
L	**Scenario-denken**. Het reflecteren en scenario-denken bleek gedurende de hele crisis een uitdaging. Met name doordat beslissingen over maatregelen op Rijksniveau werden genomen en het regionaal niet altijd (ruim) van tevoren bekend was welke maatregelen de minister voor ogen had. Onze opgave bewoog mee met de besluiten op Rijksniveau en met de behoeften van het RBT. Hierop reflecteren of via scenario-denken aan de voorkant van nieuwe opgaven proberen te komen bleek weinig zinvol. *Wel is van het belang om de thema's en opgaven uit deze crisis te borgen in relevante planvorming, zoals het draaiboek infectieziektebestrijding.*

Adequaat informeren van de colleges en gemeenteraden

L/T	Betreft
T	**Informeren colleges en gemeenteraden**. Met een raadsbrief namens de voorzitter veiligheidsregio (en later de burgemeester) zijn de colleges en gemeenteraden vanaf 13 maart 2020 wekelijks (later tweewekelijks) geïnformeerd over landelijke en regionale ontwikkelingen in de bestrijding van COVID-19 en de genomen besluiten. Dit zorgde ervoor dat de colleges en raden goed geïnformeerd bleven en zich meegenomen voelden.

Samenspel en onderscheid warme en koude functie

L/T	Betreft
L	**Warme en koude functies**. Bij een langdurige crisis lopen warme en koude rollen door elkaar. Enerzijds kan dit elkaar versterken (de positie die iemand vanuit een koude functie heeft kan helpend zijn in het verkrijgen van draagvlak voor besluiten in de crisis), anderzijds kan dit ertoe leiden dat op meerdere fronten een beroep op iemand wordt gedaan en er daardoor verwachtingen liggen die niet ingevuld kunnen worden. Medewerkers hadden er soms moeite mee dat hun reguliere, niet-leidinggevende naaste collega (koud) in de rol van AC (warm) ineens opdrachten aan hen gaf. Bij flitsrampen leidt dat vanwege de urgentie-dynamiek tot weinig discussie, maar nu werd dat niet altijd automatisch geaccepteerd. En omgekeerd vonden sommigen het ook lastig dat hun 'koude' leidinggevende niet primair aan zet was in hun directe aansturing t.b.v. corona.
L	**Competenties en functieprofielen.** De functieprofielen van crisisfunctionarissen zijn geschreven op kortdurende flitsrampen en sluiten qua aansturing van processen en werkzaamheden daardoor niet altijd aan bij wat er nu van functionarissen werd gevraagd. Bij leidinggevende rollen zagen we, met name in situaties waarin onder tijdsdruk sturing aan individuele medewerkers en/of een groep werd gevraagd en waarin soms weerstand tegen uitvoering van taken bestond, dat de invulling van rollen niet aansloot bij de gevraagde competenties in het landelijk functieprofiel. In de selectie van crisisfunctionarissen wordt daar voor sommige (leidinggevende) rollen ook rekening mee gehouden. *Ook bij toekomstige werving is het wenselijk dat hier oog voor is.*

Bijlage 1: Afkortingen- en begrippenlijst

AC-Bz	Algemeen commandant bevolkingszorg
Bevolkingszorg Bz	De maatregelen en voorzieningen die gemeenten treffen met het oog op een ramp of crisis
COT	Instituut voor veiligheid- en crisismanagement
DPG	Directeur publieke gezondheid
GGD	Gemeentelijke gezondheidsdienst
GGZ	Geestelijke gezondheidszorg
GHOR	Geneeskundige hulpverleningsorganisatie in de regio
GHZ	Gehandicaptenzorg
GRIP	Gecoördineerde Regionale Incidentbestrijdingsprocedure
IM	Informatiemanagement
LCMS	Landelijk crisismanagement systeem
LOT-C	Landelijk Operationeel Team Corona
OL	Operationeel leider
RBT	Regionaal Beleidsteam
RCDV	Raad van commandanten en directeuren veiligheidsregio
RCP	Regionaal Crisisplan
ROAZ	Regionaal Overleg Acute Zorg
ROT	Regionaal Operationeel team
Trm	Tijdelijke regeling maatregelen COVID-19
Twm	Tijdelijke wet maatregelen COVID-19
Veiligheids-directie	De Veiligheidsdirectie ondersteunt en adviseert buiten de crisis om het Algemeen Bestuur van de Veiligheidsregio. De veiligheidsdirectie bestaat uit: Directeur Veiligheidsregio, Commandant van de brandweer, Districtschef van Politie, Directeur Publieke Gezondheid en de coördinerend gemeentesecretaris
VNG	Vereniging van Nederlandse Gemeenten
VRGZ	Veiligheidsregio Gelderland-Zuid
VVT	Verpleeg- Verzorgingshuizen en Thuiszorg
VWS	Volksgezondheid, Welzijn en Sport
Wpg	Wet publieke gezondheid
Wvr	Wet veiligheidsregio’s

Bijlage 2: Hoofd- en deelvragen

Fase en periode	Hoofdvragen	Thema's en deelvragen
Fase 1. De aanloopfase december 2019 – maart 2020	Wat was de functie van het voorbereidend ROT en hoe waren verantwoordelijkheden en bevoegdheden belegd en geborgd?	**1. Leiding en coördinatie voor opschaling** *1.1 Wat waren de rollen en verantwoordelijkheden van de OL, directeur Crisisbeheersing en de DPG?* *1.2 Hoe is dit juridisch geborgd?* *1.3 Hoe verliep de afstemming met het algemeen bestuur?* **2. Inzet crisisfunctionarissen voor opschaling** *2.1 In hoeverre konden we een beroep doen op crisisfunctionarissen?* *2.2 Hoe verliep de verandering van neventaak (koude fase) naar hoofdtaak (warme fase)?*
Fase 2. Start en eerste golf van de corona-pandemie maart 2020 – september 2020	Waar was de manier waarop wij de crisisorganisatie mono en multi hebben ingericht helpend en waar heeft deze ons mogelijk belemmerd?	**3. Samenvatting opgehaalde leer- en verwonderpunten** *3.1 Hoe verliepen de eerste weken na opschaling binnen alle kolommen?* *3.2 Wat zijn de belangrijkste lessen uit de opgehaalde leer- en verwonderpunten?* *3.3 Sloten de verwachte taken en werkzaamheden aan bij de functieprofielen van de crisisfunctionarissen?* **4. GRIP 4** *4.1 Heeft opschaling naar GRIP 4 ons geholpen als crisisorganisatie?*
Fase 3. Tweede golf van de corona-pandemie tot start Tijdelijke wet maatregelen COVID-19 september 2020 – december 2020	In welke mate hebben de lessen uit de reeds uitgevoerde evaluaties bijgedragen aan efficiency en effectiviteit van het functioneren van de crisisorganisatie?	**5. Samenvatting hoofdpunten uit eerdere evaluaties** *5.1 Wat zijn de belangrijkste lessen uit de zelfevaluatie en tussenevaluaties?* *5.2 Wat is er gedaan met de aanbevelingen (leerpunten en acties)?* *5.3 In welke mate hadden de aanpassingen effect?* **6. Voorbereiding Twm** *6.1 Hoe heeft de crisisorganisatie zich voorbereid op de Tijdelijke wet maatregelen COVID-19?*
Fase 4. Start Tijdelijke wet maatregelen COVID-19 tot afschaling GRIP 4 1 december 2020 – 1 juli 2021	Wat was het effect van de Twm op de rol en het functioneren van de crisisorganisatie?	**7. RBT/ Gemeenten** *7.1 Hoe is de samenwerking in het RBT onderling ervaren?* *7.2 Hoe heeft het terugleggen van verantwoordelijkheden van de Voorzitter VR naar burgemeesters uitgepakt?* *7.3 Was er eenduidigheid in de uitvoering van ontheffingen en handhaving?* *7.4 Sloten de organisatie en de frequentie van het RBT-overleg aan bij de opdracht en behoefte?* **8. ROT** *8.1 Wat kan er worden geleerd van de samenwerking met partners (GGD, gemeenten en politie)?* *8.2 Sloot de organisatie en frequentie van het ROT overleg aan bij de opdracht en behoefte?* **9. Afschaling en nafase** *9.1 Hoe verliep de voorbereiding op de afschaling en nafase?* *9.2 Heeft de output (adviesdocument overdracht nafase COVID -19) voldoende handvatten geboden om taken en bevoegdheden voor de nafase goed te beleggen?*
Fase 1 t/m 4. Lessen voor de toekomst december 2019 – juli 2021	Wat kunnen we leren van deze crisis voor de toekomst van onze regionale crisisorganisatie?	**10 Lessen voor de toekomst** *10.1 Wat is de rol van de crisisorganisatie in een langdurige crisis en hoe verhoudt zich dat tot reguliere organisaties (GGD, gemeenten, politie, veiligheidsregio)?* *10.2 Hebben we met elkaar voldoende gereflecteerd op wat onze opgaven waren en onze rol in relatie tot die opgaven?* *10.3 Wat zijn de belangrijkste lessen voor toekomstige langdurige crises? Wat willen we behouden en wat moet een volgende keer anders?*

Veiligheidsregio Gelderland-Zuid

Tijdslijn corona in Gelderland-Zuid op hoofdlijnen

Op 28 januari 2020 besluit de minister op advies van het OMT om het nieuwe coronavirus COVID-19 aan te merken als een A-infectieziekte. Dit betekent dat een verdenking van de ziekte bij een patiënt moet worden gemeld bij de GGD, die hiervan het Centrum infectieziektebestrijding op de hoogte stelt. Op 27 februari wordt in Noord-Brabant de eerste coronabesmetting vastgesteld.

MAART 2020

Intelligente lockdown

Op 12 maart 2020 voert de regering de zogenoemde 'intelligente lockdown' in, om het virus maximaal onder controle te houden, de zorg niet te overbelasten en kwetsbare mensen in de samenleving te beschermen. Iedereen wordt opgeroepen om thuis te blijven bij klachten en zoveel mogelijk thuis te werken. Bijeenkomsten met meer dan 100 personen worden afgelast.

Aanvullende maatregelen

In maart 2020 voert de regering aanvullende maatregelen in. Scholen, kinderdagverblijven, horeca en sportclubs gaan op 16 maart dicht. Op 20 maart worden verpleeghuizen en kleinschalige woonvormen in de ouderenzorg gesloten voor bezoekers. Op 23 maart volgt een verbod op groepsvorming in de publieke ruimte en op evenementen met een vergunningsplicht. Casino's, speelhallen, kapperszaken en nagelsalons moeten hun deuren sluiten en het uitoefenen van contactberoepen wordt verboden, voor zover er geen 1,5m afstand tot de klant gehouden kan worden.

Eerste besmetting in Gelderland-Zuid

Voorafgaand aan de te verwachten eerste besmetting in Gelderland-Zuid is de crisisorganisatie al voorbereidend aan het werk. In Gelderland-Zuid wordt de eerste besmetting op 4 maart 2020 vastgesteld in de gemeente Zaltbommel.

Vanwege de impact van de coronacrisis en de bestuurlijke en operationele vraagstukken besluit de voorzitter van de Veiligheidsregio Gelderland-Zuid op 12 maart 2020 om op te schalen naar GRIP 4. Alle 25 regio's schalen die week op naar GRIP 4.

Noodverordening

In het Regionaal Beleidsteam van de regio Gelderland-Zuid wordt op 14 maart de eerste Noodverordening COVID-19 vastgesteld. In dezelfde maand volgen nog twee noodverordeningen. In deze noodverordeningen zijn de landelijk aangekondigde maatregelen, vertaald in de aanwijzing van de Minister van Volksgezondheid Welzijn en Sport, concreet uitgewerkt.

Bij de gemeenten en bij het regionale team bevolkingszorg komen na elke persconferentie diverse telefoontjes en mails van inwoners en ondernemers binnen. Zij vragen met name naar hoe de regels moeten worden geïnterpreteerd en wat de mogelijkheden zijn binnen de geldende noodverordening.

APRIL 2020

Voorzichtig meer ruimte

Op 21 april 2020 verlengt het kabinet nog de landelijke coronamaatregelen, maar vanaf eind april 2020 komt er voorzichtig meer ruimte. Vanaf 29 april mogen jongeren onder voorwaarden weer sporten. Wedstrijden zijn nog niet toegestaan. Zelfstandige wonende ouderen van 70 jaar en ouder kunnen door 1 of 2 vaste personen met enige regelmaat worden bezocht.

Wegafsluitingen en gedoogafspraken alcohol

MEI 2020

Tijdens het paasweekend (9-11 april 2020) gelden op meerdere plaatsen in Gelderland-Zuid wegafsluitingen voor gemotoriseerd en fietsverkeer, om verdringing van wandelaars te voorkomen. In West-Betuwe gelden deze wegafsluitingen zelfs in de weekenden tot 1 juni 2020.

Om horeca ondernemers tegemoet te komen in deze moeilijke tijd, spreken de burgemeesters in het regionaal beleidsteam af om het bezorgen van alcohol van de horeca naar particulieren te gedogen, het afhalen niet.

Versoepelingen

Op 11 mei 2020 mogen basisscholen, crèches en bibliotheken onder voorwaarden weer open. Ook het uitoefenen van de meeste contactberoepen is weer mogelijk. In 25 verpleeghuizen start een proef met een lichte versoepeling van de bezoekregeling. Vanaf 25 mei wordt deze proef uitgebreid naar meer locaties.

Verdere versoepelingen

JUNI 2020

Op 1 juni 2020 mogen restaurants, cafés, musea, film- theater, en concertzalen onder voorwaarden weer open. Buiten mogen mensen bij elkaar komen als zij 1,5m afstand tot elkaar bewaren. In het Openbaar Vervoer is vanaf 1 juni voor reizigers van 13 jaar en ouder het dragen van een niet-medisch mondkapje verplicht. Het voortgezet onderwijs mag op 2 juni 2020 weer van start.

Op 3 juni heeft het kabinet reisadviezen voor vakanties binnen en buiten Europa. Op 8 juni 2020 mogen basisonderwijs en de kinderopvang weer voor 100% open. Op 15 juni gaan het MBO, HBO en universiteiten beperkt van start.

Brandhaarden bij fruitbedrijven

1 juni wordt er door de GGD melding gemaakt van een groot aantal besmettingen bij twee fruitbedrijven in Enspijk en Geldermalsen. Uit testen blijkt dat ongeveer 11% van de 240 medewerkers positief testte op het corona virus. Door het bedrijf zijn adequate maatregelen genomen, op advies van de GGD en de regionale crisisorganisatie.

Opnieuw meer mogelijk

JULI 2020

Op 1 juli 2020 kunnen vakantieparken en campings weer volledig open. In het OV zijn alle zitplaatsen weer beschikbaar. Binnen mogen maximaal 100 personen onder voorwaarden bij elkaar komen, buiten maximaal 250. Spreekkoren, hard meezingen of schreeuwen is niet toegestaan.

Demonstraties van boeren

Begin juli zijn er demonstraties van boeren. De voorzitter van de Veiligheidsregio Gelderland-Zuid besluit op 11 juli 2020 om geen landbouwvoertuigen toe te staan bij demonstraties op het grondgebied van de gemeente Nijmegen. Er is overleg met vertegenwoordigers van boeren over de voorwaarden waaraan boeren zich moeten houden. Maandag 20 juli 2020 wordt het verbod ingetrokken.

AUG 2020

Bij de constatering door de GGD van een bronbesmetting kunnen de voorzitters van de veiligheidsregio's een sluiting van maximaal 14 dagen aan recreatieve inrichtingen opleggen.

Doorvertaling evenementen

De door het kabinet aangekondigde versoepelingen, waaronder het weer toestaan van evenementen, worden wederom in noodverordeningen beschreven en vastgesteld. De crisisorganisatie bereidt zich samen met gemeenten voor op aanvragen voor evenementen.

Veiligheidsregio Gelderland-Zuid

Introductie activiteiten

AUG 2020

Met de onderwijsinstellingen, studieverenigingen en studentensportverenigingen worden de (on) mogelijkheden voor introductieactiviteiten besproken. Ontheffingen worden verleend aan de Radboud Universiteit en een studentenvereniging.

Nieuwe aanscherpingen

SEP 2020

Op 1 september kondigt het kabinet aan dat discotheken en nachtclubs nog niet open mogen en het schreeuwen en zingen in groepsverband verboden blijft. Bij een uitbraak in een verpleeghuis worden alle bewoners en medewerkers wekelijks getest. Zorg- en onderwijspersoneel kan zich vanaf 21 september met voorrang laten testen.

Op 18 september worden in 6 veiligheidsregio's extra maatregelen afgekondigd om de verspreiding van het coronavirus tegen te gaan, gevolgd door nog eens 8 veiligheidsregio's op 25 september, waaronder Gelderland-Zuid.

Op dinsdag 29 september komen er nieuwe landelijke maatregelen die in alle veiligheidsregio's gelden. Thuis mogen maximaal 3 mensen op bezoek komen, en bij sportwedstrijden en trainingen mag geen publiek komen kijken. Sportkantines gaan dicht. Binnen mogen maximaal 30 personen aanwezig zijn; cafés en restaurants gaan om 22:00 uur dicht. Ook wordt opnieuw met klem geadviseerd om zoveel mogelijk thuis te werken.

Aantal besmettingen loopt op

Vanaf september loopt het aantal positief geteste inwoners in Gelderland-Zuid in hoog tempo op. Elke week laten meer inwoners zich testen. Waar Gelderland-Zuid aan het begin van deze maand nog het risiconiveau 'waakzaam' had is dat op 25 september zorgelijk. Samen met 7 andere veiligheidsregio's worden in Gelderland-Zuid extra maatregelen genomen in de horeca en met betrekking tot samenkomsten om de verspreiding van het coronavirus te voorkomen en kwetsbare groepen te beschermen.

Aanscherping maatregelen

Omdat het aantal besmettingen en ziekenhuisopnamen toeneemt, kondigt het kabinet op 18 augustus 2020 nieuwe maatregelen aan. De belangrijkste aanscherping is dat zéér dringend wordt geadviseerd om het aantal bezoekers dat je thuis mag ontvangen te beperken tot maximaal 6 gasten per dag. De thuisquarantaine wordt teruggebracht van 14 naar 10 dagen.

Ontheffing panden van groot regionaal belang

Op 30 september wordt ontheffing verleend aan drie culturele locaties voor het maximum van 30 personen per ruimte; dit geldt voor hen niet. Door de nieuwe landelijke maatregelen op 13 oktober eindigt deze ontheffing.

Brandhaarden

In Gelderland-Zuid zijn er in september zes besmettingshaarden. In Nijmegen worden drie cafés direct gesloten, nadat een flink aantal bezoekers van de cafés positief is getest op covid-19. Bezoekers wordt opgeroepen alert te zijn, bij klachten thuis te blijven en zich te laten testen.

Met de studenten en onderwijsinstellingen wordt actiever gecommuniceerd en de samenwerking gezocht. De verantwoordelijkheid ligt immers niet alleen bij horecaondernemers, maar ook bij de studenten/ horecabezoekers.

Op verzoek van de GGD worden bezoekers van kapperszaken in Beek, Druten en Malden opgeroepen om tot 10 dagen na dit bezoek in quarantaine te gaan. Betrokken kapperszaken besluiten zelf om te sluiten.

OKT 2020

Gedeeltelijke lockdown

Op 2 oktober 2020 geeft het kabinet het dringende advies om in heel Nederland in publieke ruimten mondkapjes te dragen.

Op 6 oktober start het kabinet met een landelijk initiatief waarin we als Nederlanders ‘aandacht voor elkaar’ hebben en waarbij gezamenlijk stil wordt gestaan bij de gevolgen van de coronacrisis.

Vanaf 10 oktober 2020 is de app coronamelder in het hele land in gebruik. Appgebruikers die minstens 15 minuten in de buurt zijn geweest van iemand die daarna corona blijkt te hebben, krijgen daarvan een bericht met het verzoek 10 dagen in quarantaine te gaan.
Ondanks de strengere maatregelen loopt het aantal corona besmettingen in het hele land op. Op 13 oktober 2020 kondigt het kabinet daarom een gedeeltelijke lockdown aan. Zo gaat o.a. de horeca tijdelijk dicht, is sporten nog maar beperkt mogelijk en wordt het aantal bezoekers thuis verder beperkt.

Risiconiveau zeer ernstig

Het aantal corona patiënten blijft ook in Gelderland-Zuid toenemen. Op 21 oktober wordt Gelderland-Zuid qua risiconiveau ingedeeld in ‘zeer ernstig’. Vanwege het toenemende aantal corona patiënten schaalt de acute zorg een deel van de reguliere zorg af.

Handhaving en brandhaarden

De handhaving wordt – voor zover dit lukt met de bezetting bij de gemeenten en politie – weer aangescherpt. In september en oktober wordt een groot aantal keren handhavend opgetreden tegen horecaondernemingen en wordt een aantal inrichtingen tijdelijk gesloten vanwege het niet houden corona maatregelen.
Bij een eierproductiebedrijf worden 35 medewerkers positief getest op het coronavirus. Door het bedrijf worden direct maatregelen genomen om verdere besmettingen te voorkomen.

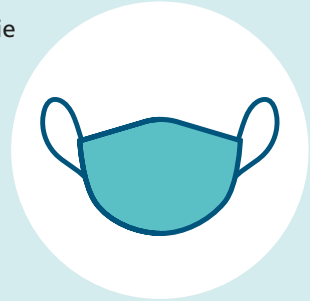
NOV 2020

Tijdelijke verzwaring

Op 3 november 2020 besluit het kabinet om voor twee weken, bovenop de huidige gedeeltelijke lockdown, extra maatregelen in te stellen zodat de cijfers sneller dalen. Iedereen wordt opgeroepen om zoveel mogelijk thuis te blijven. Thuis mogen maximaal 2 personen op bezoek komen en ook buiten mag je met maximaal 2 personen bij elkaar zijn. Alle publiek toegankelijke locaties zijn gesloten, zoals musea, theaters, sexclubs, casino’s, bioscopen, pretparken, dierenparken en zwembaden.
Op 13 november maakt de Rijksoverheid bekend dat de verkoop en het afsteken van vuurwerk deze jaarwisseling eenmalig wordt verboden, om extra druk op de al zwaar belaste zorg en op de handhaving van de openbare orde te voorkomen.
Op 17 november mogen musea, theaters, zwembaden en pretparken weer open en mag er weer worden gesport in groepslessen. Mensen mogen per dag weer maximaal 3 mensen thuis ontvangen en met maximaal 4 mensen in groepsverband buiten zijn. Evenementen blijven verboden en er is een algehele sluiting van de horeca.
Landelijk is de rijksoverheid bezig met een vaccinatiestrategie, in afwachting van een vaccin. Vaccinatie is gratis en vrijwillig.

Laatste noodverordening

Op 18 november wordt de twintigste en daarmee laatste noodverordening covid-19 veiligheidsregio Gelderland-Zuid aangepast en vastgesteld.
Binnen de crisisorganisatie wordt nagedacht over de werkwijze en afstemming in Gelderland-Zuid zodra de Tijdelijke wet maatregelen covid-19 in werking treedt. Met de inwerkingtreding van deze wet komen de bevoegdheden die bij een GRIP 4 structuur bij de voorzitter veiligheidsregio zijn belegd, voor een groot gedeelte weer terug bij de burgemeesters.
Vanwege de coördinatie en afstemming wordt in Gelderland-Zuid in de komende tijd echter wel in de GRIP 4 structuur met elkaar samengewerkt.



Veiligheidsregio Gelderland-Zuid

DEC 2020

Tijdelijke wet maatregelen covid-19

Vanaf dinsdag 1 december 2020 geldt de Tijdelijke wet maatregelen covid-19 voor drie maanden. Hiermee worden de bestaande coronamaatregelen vastgelegd in wetgeving en krijgen de Eerste en Tweede Kamer meer betrokkenheid.
Per 1 december is het verplicht een mondkapje te dragen in publieke ruimtes. Het mondkapje is verplicht voor iedereen van 13 jaar en ouder in onder andere winkels, musea, restaurants en theaters.

Vanaf 1 december kunnen mensen die in contact zijn geweest met een besmette persoon zich ook als ze geen klachten hebben op corona laten testen. Dit kan op de 5e dag na het laatste risicovolle contact met die persoon.

Afwegingskader carbidschieten

Het door het kabinet aangekondigde vuurwerkverbod tijdens de jaarwisseling zorgt voor een stijging van het aantal vergunningaanvragen voor carbidschieten. Voor het afhandelen van aanvragen wordt een afwegingskader vastgesteld door het RBT met daarin corona regels.

Lockdown om contacten tot een minimum te beperken

Op 15 december kondigt het kabinet de strengste lockdown tot nu toe aan om de zorg toegankelijk te houden. Onder andere musea, theaters, concertzalen, sauna's, binnensport accommodaties, horeca en winkels (behalve voor essentiële zaken zoals levensmiddelen) worden gesloten.

Scholen in het basis- en voortgezet onderwijs en instellingen voor mbo, hbo en wetenschappelijk onderwijs geven les op afstand om zo het aantal contacten te beperken. De kinderopvang is gesloten.

Handhaving TWM

De burgemeester van Buren neemt in december de eerste bestuursrechtelijke maatregel op grond van de tijdelijke wet en regeling maatregelen covid-19. Naar aanleiding van een illegaal feest wordt een café in Zoelen gesloten.

Door de burgemeester van Zaltbommel wordt tot twee keer toe besloten om geen ontheffing te verlenen voor het NK Veldrijden. Er is geen sprake van een bijzondere omstandigheid, de GGD adviseert negatief en belang van bestrijding van de corona pandemie verzet zich tegen het verlenen van de gevraagde ontheffing.

JAN 2021

Start corona-vaccinatie

Op woensdag 6 januari wordt landelijk een start gemaakt met de corona-vaccinatie. Op deze dag worden bij de GGD-priklocatie in Veghel en in ziekenhuizen de eerste mensen gevaccineerd. Gestart wordt met vaccinatie van medewerkers van verpleeghuizen en medewerkers uit de directe COVID-zorg in ziekenhuizen en bij ambulancediensten. Op vrijdag 15 januari start de vaccinatie in Gelderland-Zuid. Dit gebeurt vanuit de GGD-priklocatie aan de Havenweg in Wijchen.

Veiligheidsregio Gelderland-Zuid

Handhaving avondklok

Gemeenten en politie bereiden zich voor op handhaving van de avondklok. Evidente overtredingen worden gehandhaafd en na de eerste paar dagen van intensieve controle wordt de balans opgemaakt: onze inwoners houden zich over het algemeen goed aan de regels. En ondanks de dreiging van avondklokrellen op diverse plekken in de regio worden geen excessen waargenomen.

Situatie blijft ernstig, lockdown wordt verlengd

FEB 2021

Ondanks het afnemende aantal besmettingen besluit het kabinet om de huidige lockdown voort te zetten. Wel gaan basisscholen en kinderopvang vanaf 8 februari weer open. Daarnaast mogen consumenten vooraf geplaatste bestellingen, op vooraf afgesproken tijden, ophalen bij de winkel.

In februari wordt door het kabinet ook de routekaart coronamaatregelen gepresenteerd. Deze routekaart laat per risiconiveau zien welke maatregelen nodig zijn als er meer of minder besmettingen zijn. Het kabinet zal deze bijgewerkte routekaart gebruiken bij de toekomstige besluitvorming over versoepelen of aanscherpen van maatregelen.

Gerechtelijke procedures avondklok

De voorzieningenrechter wijst op 16 februari de vorderingen van Stichting Viruswaarheid toe om de avondklok buiten werking te stellen . De voorzieningenrechter oordeelt dat bij de invoering van de avondklok geen sprake was van de bijzondere spoedeisendheid die nodig is om gebruik te kunnen maken van het artikel uit de Wet buitengewone bevoegdheden burgerlijk gezag en veroordeelt de Staat om de avondklok per omgaande buiten werking te stellen. Het Gerechtshof wijst dezelfde avond echter nog het schorsingsverzoek van de Staat toe. Het besluit van de voorzieningenrechter wordt opgeschort in afwachting van de definitieve uitspraak in hoger beroep.

Lockdown verder aangescherpt: invoering avondklok

Vanwege grote zorgen om nieuwe virusvarianten worden door het kabinet extra maatregelen genomen om het virus onder controle te krijgen. Naast extra reisbeperkingen en aanscherping van enkele maatregelen wordt op 22 januari de avondklok ingevoerd als onderdeel van de maatregelen ter bestrijding van het coronavirus. Op grond van de regeling is het verboden om tussen 21:00 en 04:30 zonder geldige reden op straat te zijn. Er gelden uitzonderingen voor o.a. calamiteiten, het uitlaten van de hond en het voor de werkgever naar buiten moeten. Voor deze gevallen is een eigen verklaring en/of werkgeversverklaring nodig.

Om handhaving van de avondklok door buitengewoon opsporingsambtenaren (boa's) mogelijk te maken wordt de Regeling domeinlijsten buitengewone opsporingsambtenaren in domein 1 (Openbare ruimte) per 25 januari aangepast.

Afstemmen vergunningverlening evenementen

Met versoepelingen rondom evenementen in het vooruitzicht, wordt in het regionaal beleidsteam besloten om de vergunningverlening van evenementen in Gelderland-Zuid op elkaar af te stemmen en een nieuwe evenementenkalender 2021 voor de 14 gemeenten op te stellen. Gemeenten worden geadviseerd om in gesprek te gaan met de evenementenorganisatoren om zo verwachtingen te managen en (on)mogelijkheden te bespreken.

Maatregelen tegen corona blijven gelden

MAART 2021

Omdat de druk op de ziekenhuizen nog te hoog is houdt het kabinet vast aan de maatregelen. Wel worden er per dinsdag 16 maart kleine correcties gedaan op een aantal al bestaande maatregelen. Winkelen op afspraak wordt mogelijk gemaakt, alsmede zwemles voor kinderen tot en met 12 jaar en sporten voor volwassenen buiten met vier personen.

Vanwege toename van het aantal besmettingen met het coronavirus en de stijging van het aantal corona patiënten op de IC worden de landelijke maatregelen op 23 maart opnieuw verlengd tot en met 20 april. Eén maatregel wordt iets aangepast: omdat het langer licht blijft gaat vanaf 31 maart de avondklok een uur later in; om 22:00 uur.

Openingsplan: stap voor stap meer mogelijk

APRIL 2021

Op 13 april wordt door het kabinet het openingsplan bekend gemaakt. Met het openingsplan opent het kabinet stap voor stap de samenleving. Bij elke stap verdwijnen er coronamaatregelen. Hoe snel het gaat hangt af van het aantal corona-patiënten in de ziekenhuizen. Totdat de eerste stap wordt gezet blijven de huidige coronamaatregelen gelden. Wel gaat de buitenschoolse opvang per 19 april voor alle kinderen open.

Op 20 april wordt daadwerkelijk de eerste stap in het openingsplan aangekondigd. Op 28 april vervalt de avondklok en wordt een aantal coronamaatregelen losgelaten of aangepast. Terrassen mogen weer open buiten tussen 12:00 en 18:00 uur. Winkels en markten gaan weer open zonder winkelafspraak en het hoger onderwijs mag 1 dag naar school vanaf 26 april. Alle overige maatregelen blijven gelden.

Acties horeca

Begin maart zijn er acties bij de horeca. Een groep horecaondernemers die aangesloten is bij de actiegroep van 65 regionale afdelingen van Koninklijke Horeca Nederland zet als ludiek protest dinsdag 2 maart hun terras buiten. In Gelderland-Zuid worden geen excessen waargenomen. De horeca houdt zich goed aan de voorwaarden en is waar nodig aanspreekbaar om kleine aanpassingen te doen.

Eerste ontheffingen TWM

In februari wordt de eerste ontheffing verleend op basis van de Tijdelijke wet maatregelen covid-19. Door de burgemeester van Culemborg wordt onder voorwaarden van de GGD ontheffing verleend voor het vormen van een erehaag bij een uitvaart. Ook door de burgemeesters van Buren en West Betuwe worden in maart ontheffingen verleend voor erehagen. De burgemeesters van Nijmegen en Berg en Dal verlenen onder voorwaarden ontheffingen voor bezoeken aan een museum en een restaurant.

Voorbereiding op vragen inwoners en ondernemers

De door het kabinet aangekondigde versoepelingen en de interpretatie daarvan zorgen weer voor een toename van het aantal vragen bij de gemeenten en het regionale team bevolkingszorg. De crisisorganisatie bereidt zich samen met gemeenten voor op aanvragen voor evenementen en vragen van ondernemers. Bijvoorbeeld over het buiten plaatsen van beeldschermen tijdens het EK voetbal.

Juridische duiding van de landelijke maatregelen geschiedt in samenwerking met de regionale juristenpool of komt voort uit het landelijke duidingsoverleg van (afvaardiging van) VNG, VWS, NCTV, veiligheidsregio's en gemeenten. Een overzicht van de beantwoorde vragen landelijk en regionaal wordt periodiek gedeeld met de gemeenten.

Stap 2 in het openingsplan wordt genomen

MEI 2021

Inmiddels zijn er 6 miljoen vaccinaties tegen corona gezet en neemt het aantal mensen dat met corona in het ziekenhuis ligt af. Op 19 mei wordt daarom stap 2 in het openingsplan gezet en gaan de sportscholen weer open en is buiten meer mogelijk. Zoals buitensporten in groepen en recreatie en kunst & cultuur buiten. Ook mogen de terrassen langer open en zijn alle contactberoepen weer toegestaan.

De middelbare scholen mogen vanaf maandag 31 mei weer volledig open. Leerlingen hoeven dan onderling geen afstand te houden. Wel kunnen zij thuis twee keer per week zelftesten.

Stap 4 in het openingsplan: open, tenzij…

JUNI 2021

Het kabinet besluit op 18 juni om stap 4 van het openingsplan te zetten en zelfs te vergroten. Vanaf 26 juni zijn alle deuren open, waarbij anderhalve meter de allesbepalende norm blijft. Daar waar anderhalve meter niet lukt, zoals in het openbaar vervoer, in het voortgezet onderwijs of bij evenementen en festivals, geldt de mondkapjesplicht of kun je alleen naar binnen met een coronatoegangsbewijs. Ook het advies 'Werk thuis, tenzij niet anders kan' verandert. Werknemers mogen in overleg met hun werkgever maximaal de helft van hun tijd ook op kantoor werken.

Inschaling veiligheidsregio Gelderland-Zuid naar risiconiveau 3

Op basis van de RIVM rapportages en het inschalingsoverleg daalt het risiconiveau van de Veiligheidsregio Gelderland-Zuid van 4 naar 3. De inschaling heeft geen consequenties voor de landelijke maatregelen.

Voorbereiding gestart overdracht naar de nafase

In opdracht van het RBT start de crisisorganisatie met de voorbereiding van een plan van aanpak voor de nafase. Met het plan wordt een goede overdracht beoogd tussen de crisisorganisatie en de staande organisatie van de veiligheidsregio, GGD, politie en gemeenten.

Stap 3 in het openingsplan, met voorwaarden bijna alles open

Omdat er steeds minder mensen met corona in het ziekenhuis worden opgenomen en het aantal mensen dat gevaccineerd wordt hard stijgt, besluit het kabinet stap 3 een paar dagen eerder te zetten. Per zaterdag 5 juni zijn de meeste locaties open onder voorwaarden van de anderhalve meter afstand houden tot elkaar en een maximumaantal bezoekers. Met corona toegangsbewijzen kan er voor sommige activiteiten meer, zoals meer bezoekers.

Handhaving quarantaineplicht reizigers

Gemeenten worden door de Minister van VWS gevraagd om de handhaving van de quarantaineplicht reizigers uit te voeren. Indien uit een steekproef van het belteam van VWS wordt vermoed dat een reiziger uit een zeer hoog risico gebied zich niet aan de quarantaineplicht houdt, kan er een melding worden gedaan richting de gemeente waar de quarantaineplicht wordt ingevuld. Niet naleving kan door de burgemeester bestraft worden met een bestuurlijke boete. Op basis van een landelijk advies wordt de toezicht en handhaving door het RBT bij de gemeente Nijmegen belegd. Elke burgemeester mandateert hiertoe de toezichthoudende ambtenaren.

Veiligheidsregio Gelderland-Zuid

Snelle toename besmettingen dwingt tot nieuwe maatregelen in de zomer

JULI 2021

Nadat op 26 juni bijna alle deuren zijn geopend, stijgt het aantal besmettingen in Nederland sneller dan voorzien. De meeste mensen raken besmet op plekken waar grote groepen mensen feesten en uitgaan. Het kabinet maakt zich hierover zorgen en over de aanwezige besmettelijker Delta-variant. Om nieuwe ziekenhuisopnames te voorkomen worden er extra maatregelen voor de zomer afgekondigd. Deze gelden van 10 juli tot en met 13 augustus 2021. Horeca mag open blijven, maar alleen met vaste zitplaats op anderhalve meter en sluiting om middernacht. Live optredens en harde muziek mogen niet. Coronatoegangsbewijzen voor horeca zijn voorlopig ongeldig.

Evenementen, culturele locaties en publiek bij professionele sportwedstrijden en sport- en jeugdactiviteiten zijn toegankelijk mits iedereen een vaste zitplaats heeft en op anderhalve meter afstand van elkaar zit. Bij gebruik van het coronatoegangsbewijs (testen voor toegang) kan op deze locaties extra publiek aanwezig zijn. Iedereen heeft dan een zitplaats en er geldt een beperking van de beschikbare ruimte: maximaal twee derde van de capaciteit mag worden gebruikt. Een toegangstest voor een coronatoegangsbewijs is per dinsdag 13 juli 24 uur geldig. Dit was 40 uur. Evenementen duren maximaal 24 uur.

Afschalen crisisorganisatie

Op 1 juli wordt door het RBT het besluit genomen om de crisisorganisatie af te schalen naar GRIP 0. Gelderland-Zuid volgt hiermee de landelijke keuze in het Veiligheidsberaad om collectief met elkaar op 1 juli af te schalen. Om waakzaam en zichtbaar te blijven besluit het RBT om een regionaal netwerk in te richten, waarbij binnen elke organisatie één of twee coördinatoren worden benoemd die als ingang gelden als processen tussen organisaties afgestemd of opgepakt moeten worden. Goede overdracht tussen de crisisorganisatie en de staande organisaties van de veiligheidsregio, GGD, politie en gemeenten is geborgd in een plan van aanpak voor de overgangsfase. In dit plan zijn lopende processen geïnventariseerd en adviezen opgenomen over de uitvoering van deze processen.

Daling aantal besmettingen

AUG 2021

De door het kabinet genomen maatregelen op 10 juli en de toename van de vaccinatiegraad leiden tot daling van het aantal besmettingen. Het kabinet verlengt het verbod op eendaagse evenementen zonder vaste zitplaats tot 1 september 2021. Kleinschalige evenementen zijn onder strikte voorwaarden, zoals het werken met coronatoegangsbewijzen, wel eerder toegestaan.

Geachte leden van de raad,

Hiermee wil ik u informeren over de stand van zaken in de crisisbeheersing van het coronavirus. Deze brief aan de gemeenteraden binnen de Veiligheidsregio Gelderland-Zuid volgt op de brief uit week 46, waarin u bent geïnformeerd over aanscherping van de landelijke maatregelen, voorgenomen maatregelen langere termijn, handhaving corona maatregelen en stand van zaken infectieziektebestrijding.

Twee persconferenties kort achter elkaar
Tijdens de persconferentie van dinsdag 14 december jl. hebben de Minister-President en de Minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, verlenging van de landelijke maatregelen aangekondigd. Kort daarna, op 18 december, hebben zij een nieuwe persconferentie gegeven waarin nieuwe, zwaardere maatregelen werden aangekondigd. In de tussenliggende dagen werd nieuwe, zeer verontrustende informatie over de omikron-variant bekend, op basis waarvan besloten is de maatregelen verder aan te scherpen. De omikron-variant is volgens de nieuwe inzichten besmettelijker, waardoor naar verwachting het virus zich sneller zal verspreiden en zonder extra maatregelen de druk op de zorg verder toe zal nemen.

Lockdown tot in ieder geval 14 januari
Concreet betekenen de nieuwe maatregelen dat Nederland opnieuw in ‘lockdown’ gaat tot in ieder geval 14 januari 2022. De volgende maatregelen van kracht (zie ook https://www.rijksoverheid.nl/actueel/nieuws/2021/12/18/verspreiding-omikron-vertragen-nederland-in-lockdown):

- Voor iedereen geldt: Blijf zoveel mogelijk thuis en vermijd drukte.
- Houd overal 1,5 meter afstand.
- Ontvang thuis niet meer dan 2 personen vanaf 13 jaar per dag. Met uitzondering van Kerstavond, Eerste en Tweede Kerstdag en tijdens de jaarwisseling. Dan geldt maximaal 4 personen vanaf 13 jaar per dag.
- Ga maximaal 1 keer per dag op bezoek.
- Buiten geldt er een maximum groepsgrootte van 2 personen vanaf 13 jaar. Mensen die op 1 adres wonen zijn hiervan uitgezonderd.
- Op Kerstavond, Eerste en Tweede Kerstdag en tijdens de jaarwisseling gaat de maximum groepsgrootte buiten omhoog naar 4 personen vanaf 13 jaar.
- Het onderwijs en de buitenschoolse opvang zijn fysiek gesloten tot en met in ieder geval 9 januari. Er zijn enkele uitzonderingen. Op 3 januari besluit het kabinet over het onderwijs vanaf 10 januari.
- Alle horeca is gesloten. Bestellen en afhalen is mogelijk.
- Alle niet-essentiële winkels zijn gesloten. Bestellen, afhalen en retourneren is mogelijk.
- Essentiële winkels, zoals supermarkten en drogisterijen, zijn open tot 20.00 uur. Hier geldt een mondkapjesplicht en een maximum van 1 bezoeker per 5m2 meter.
- Uitgezonderde dienstverlening zoals tankstations, apotheken, bibliotheken, rijscholen, de notaris of advocaat zijn open.
- Alle niet-medische contactberoepen, zoals kappers en schoonheidsspecialisten, zijn dicht.
- Bioscopen, musea, theaters en concertzalen zijn gesloten.
- Alle binnensportlocaties zijn dicht (zwemlessen uitgezonderd). Buitensportlocaties blijven geopend voor alle leeftijden tussen 05.00 en 17.00 uur. Voor volwassenen vanaf 18 jaar is buiten sporten toegestaan met maximaal 2 personen op 1,5 meter afstand. Kinderen en

jongeren tot en met 17 jaar kunnen buiten sporten en onderlinge wedstrijden spelen op de eigen club.
- Er geldt een evenementenverbod. Uitvaarten met maximaal 100 gasten, weekmarkten en professionele sportwedstrijden zonder publiek, zijn uitgezonderd. Kerstmarkten zijn niet toegestaan.

Boostercampagne versneld voor alle volwassenen
Vanwege de oprukkende omikron-variant krijgt elke 18-plusser uiterlijk in de tweede helft van januari een booster aangeboden. Er wordt geprikt van oud naar jong. Wie aan de beurt is voor een booster ontvangt vanzelf een uitnodiging. De booster campagne versnelt landelijk van 700.000 vaccinaties per week (week 50) naar 1.500.000 per week (vanaf week 52)

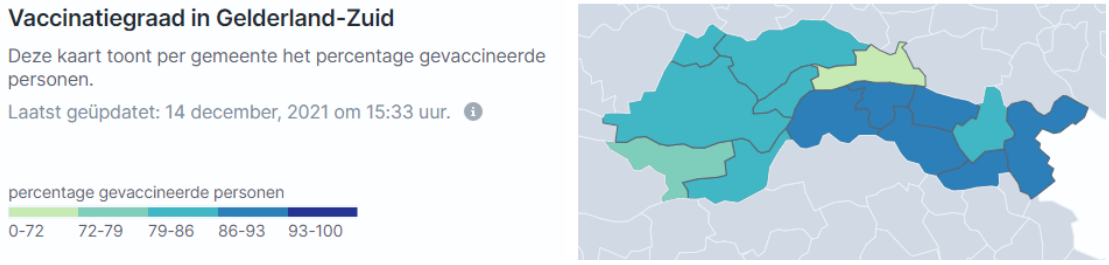
Ook in Gelderland-Zuid wordt de versnelling ingezet. Om dit te kunnen uitvoeren wordt tot eind januari 2022 gebruik gemaakt van de Jan Massinkhal in Nijmegen, alwaar 20 priklijnen worden ingericht. Ook worden de komende periode de huidige vaccinatielocaties in Culemborg, Tiel, Zaltbommel, Wijchen en Nijmegen maximaal ingezet, door o.a. openingstijden te verruimen. Hierdoor kunnen er uiteindelijk 10.000 prikken per dag worden gezet.

Handhaving corona maatregelen
De corona maatregelen worden over het algemeen nog steeds goed nageleefd in de regio Gelderland-Zuid. Uit diverse controles blijkt dat horeca en niet-essentiële winkels en sportverenigingen zich aanpassen aan de gestelde maatregelen. Incidenteel wordt er een waarschuwing of een bestuurlijke boete uitgedeeld.

Naar aanleiding van een verzoek van het ministerie van VWS om reizigers uit Zuidelijk Afrika 100% te controleren, zien we de afgelopen weken een toename van het aantal verzoeken (van gemiddeld 3 per week voor heel Gelderland-Zuid naar 22 in de afgelopen week). Vooralsnog heeft dit niet geleid tot het opleggen van een bestuurlijke boete of een last onder dwangsom.

Stand van zaken infectieziektebestrijding
Naast de boostervaccinatie campagne loopt het vaccineren voor de eerste en tweede prik gestaag door. Vanaf 20 december is gestart met het vaccineren van kinderen 5-11 jaar met onderliggend lijden. Ouders die dit willen kunnen begin volgend jaar hun kinderen in de leeftijd van 5 tot en met 11 jaar laten inenten tegen het coronavirus. Een aangepaste dosering van het Pfizer-vaccin is door het Europees Medicijnagentschap (EMA) veilig en geschikt verklaard voor jonge kinderen.

De vaccinatiegraad (volledig gevaccineerd) is in onze regio gemiddeld 83%. De vaccinatiegraad in de regio Nijmegen ligt daarbij iets hoger dan in de regio Rivierenland.



De ontwikkeling van de omikronvariant wordt landelijk en regionaal nauwlettend gevolgd.

Zorg continuïteit
De coronacrisis zorgt nog steeds voor een enorme drukte in de zorg. Landelijk is fase 2d van het opschalingsplan covid-19 afgekondigd. In fase 2d worden behandelingen uitgesteld die eigenlijk niet lang kunnen wachten. Dit gebeurt om nog meer IC-bedden en gewone ziekenhuisbedden vrij te maken voor coronazorg en andere acute zorg. Dit betekent dat heel veel zorgverleners moeten stoppen met wat ze normaal gesproken doen, om bij te kunnen springen waar dat het hardst nodig is.

De afgelopen weken zien we in Gelderland-Zuid dat de corona bezetting in de kliniek stabiliseert. De bezetting op de IC neemt licht toe. Het aantal Covid-zorgcontacten neemt bij alle huisartsenposten in de regio af. De GHOR monitort de situatie in de zorg en stemt af met de gehele zorgketen.

Als regionaal bestuur hebben wij onze zorgen uitgesproken over het toenemende gevoel van onveiligheid bij medewerkers in de zorg. Primair zijn de werkgevers hiervoor verantwoordelijk. Via het regionaal kernteam corona, sectie GHOR, kunnen zorginstellingen preventief advies vragen. Bij daadwerkelijke ongeregeldheden is het advies aan zorginstellingen om 112 te bellen. Hier zijn echter nog geen meldingen van gedaan bij de politie.

Evaluatie GRIP 4 corona
In opdracht van de voorzitter veiligheidsregio is de periode geëvalueerd waarin we als Gelderland-Zuid zijn opgeschaald geweest naar GRIP 4 (12 maart 2020 – 1 juli 2021). In deze evaluatie staan we met name stil bij de lessen uit de periode na inwerkingtreding van de Tijdelijke wet maatregelen Covid-19 (1 december 2020) tot het moment van afschaling (1 juli 2021). Daarnaast belichten we nogmaals de lessen uit eerdere tussenevaluaties én diepen we thema's en aspecten uit die in onze ogen nog niet voldoende aan bod gekomen zijn.

De belangrijkste conclusie is dat we op alle niveaus met een goed gevoel terug kijken naar onze inzet en samenwerking tijdens de corona crisis. De (netwerk) structuur en de flexibiliteit van de crisisorganisatie hebben ons geholpen om in te spelen op de diverse vraagstukken die tijdens de crisis op ons afkwamen. De structuur is voor eenieder helder en de informatie- en sturingslijnen zijn bekend. Daarnaast bevordert de structuur betrokkenheid, een eenduidige aanpak en eenduidige communicatie.

De evaluatie GRIP 4 corona, alsmede de bestuurlijke rapportage over de periode 1 december 2020 tot 15 juli 2021 zal binnenkort ter kennisname worden aangeboden aan uw gemeenteraad.

Ten slotte
Met de toename van het aantal coronabesmettingen de afgelopen weken, de opkomst van de omikron-variant, gecombineerd met de hoge druk die er is op de hele zorgketen, hebben we ambtelijk en bestuurlijk bekeken, wat deze ontwikkelingen betekenen voor de rol van burgemeesters en wat dit betekent voor de crisisorganisatie. Opschaling naar GRIP 4 bleek niet nodig om een Operationeel Leider en zijn team van de benodigde verantwoordelijkheden en bevoegdheden te voorzien. Ook verandert opschaling niks aan de bevoegdheden van de voorzitter VRGZ en burgemeester op grond van Wet Publieke Gezondheid en Tijdelijke wet maatregelen covid-19. Wel hebben we besloten het regionaal kernteam corona tijdelijk weer uit te breiden. Ook voor de lokale gemeentelijke organisatie zal dat mogelijk weer wat meer gaan vragen. Naast actuele vraagstukken zal het kernteam corona zich de komende maanden ook bezig houden met een toekomstverkenning covid-19. Wetende dat het virus voorlopig nog wel even onder ons zal blijven.

Hoogachtend,

Marijke van Beek
Burgemeester gemeente Wijchen

Evaluatie GRIP 4 Corona

Een terugblik op 15 maanden bestrijding van de coronacrisis vanuit de crisisorganisatie Gelderland-Zuid

Colofon

Sector	Crisisbeheersing
Datum	1 december 2021
Status	Conceptversie ter besluitvorming Algemeen Bestuur VRGZ
Aantal bijlagen	1. Afkortingen en begrippenlijst 2. Hoofd- en deelvragen evaluatie GRIP 4 3. 'Tijdslijn corona in Gelderland-Zuid op hoofdlijnen'
Fotografie	VRGZ; fotocollage corona-vergaderingen van het RBT, ROT, kring van gemeentesecretarissen en stafsecties bevolkingszorg, crisiscommunicatie & politie.

Veiligheidsregio Gelderland-Zuid

Voorwoord

Voor u ligt de Evaluatie GRIP 4 Corona, een terugblik op ruim anderhalf jaar waarin binnen de regionale crisisorganisatie gemeenten, veiligheidsregio, GGD, politie en andere partners nauw hebben samengewerkt om corona te bestrijden en regionale en landelijke maatregelen te handhaven.

Het is vreemd om het woord ‘eindevaluatie’ te gebruiken, omdat, als ik dit schrijf, we midden in een toename van het aantal besmettingen en ziekenhuisopnames zitten en met nieuwe landelijke maatregelen te maken krijgen. Helaas kan ik daardoor niet zeggen dat corona al ten einde is.

Deze evaluatie blikt terug op de werking van de crisisorganisatie tot en met het einde van de opschaling in GRIP 4 op 1 juli 2021. Door bij afschaling op 1 juli 2021 taken en verantwoordelijkheden duidelijk te beleggen, contactpersonen per organisatie te benoemen, blijken we als Gelderland-Zuid overigens goed in staat om de nauwe samenwerking vast te houden.

De focus van deze evaluatie is tweeledig. Omdat er al eerder tussentijds is geëvalueerd, staan we in de evaluatie met name stil bij de lessen uit de periode na inwerkingtreding van de Tijdelijke wet maatregelen COVID-19 (1 december 2020) tot het moment van afschaling (1 juli 2021). Daarnaast worden in de evaluatie de lessen uit de tussenevaluaties en de zelfevaluatie belicht én diepen we thema’s en aspecten uit die in onze ogen nog niet voldoende aan bod gekomen zijn.

Het zijn bijzondere tijden geweest waarin heel veel medewerkers, ook achter de schermen, hard hebben gewerkt om corona te bestrijden. En dit gebeurt nog steeds. Ik ben er trots op dat we als regio de handen ambtelijk en bestuurlijk ineenslaan en alles op alles zetten om de crisis te bestrijden.

Voorzitter Veiligheidsregio Gelderland-Zuid,

Hubert Bruls

Inhoud

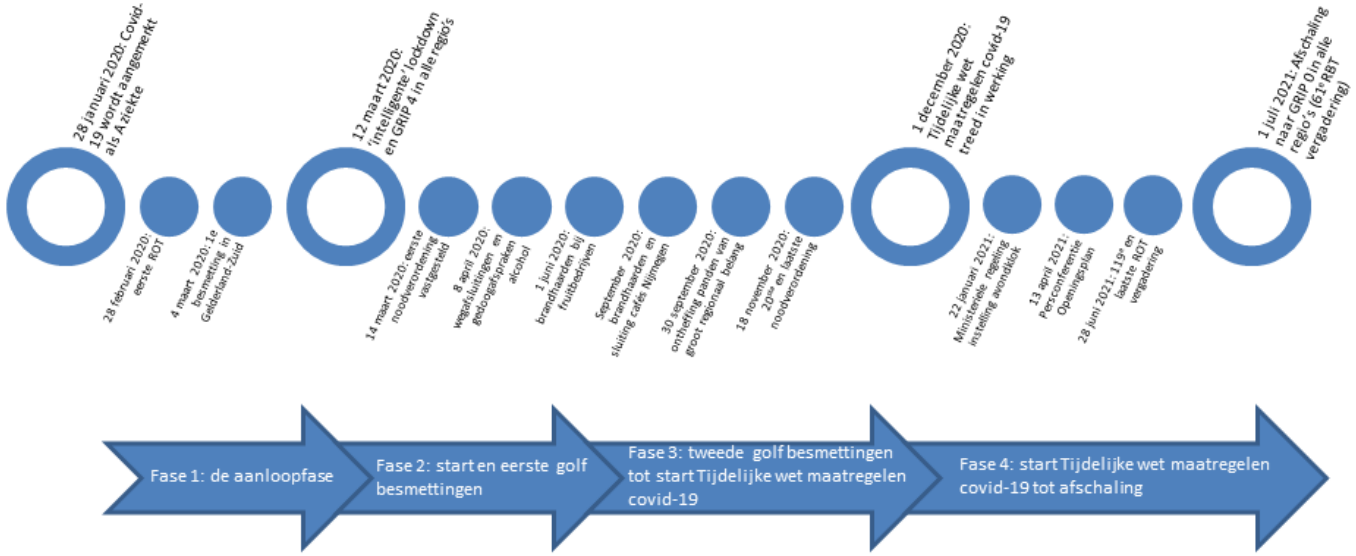
1. Inleiding 4
   1.1 Visie op de evaluatie 5
2. Fase 1. De aanloopfase 7
   2.1 Leiding en coördinatie in de aanloopfase 7
   2.2 Inzet crisisfunctionarissen in de aanloopfase 9
   2.3 Beantwoording hoofdvraag 10
3. Fase 2: Start en eerste golf van de corona-pandemie 11
   3.1 Samenvatting opgehaalde leer- en verwonderpunten 11
   3.2 Opschaling naar GRIP 4 13
   3.3 Beantwoording hoofdvraag 14
4. Fase 3: Tweede golf van de corona-pandemie tot start Tijdelijke wet maatregelen COVID-19 16
   4.1 Samenvatting hoofdpunten uit eerdere evaluaties 16
   4.2 Voorbereiding Twm 18
   4.3 Beantwoording hoofdvraag 18
5. Fase 4: Start Tijdelijke wet maatregelen COVID-19 tot afschaling GRIP 4 19
   5.1 RBT/ Gemeenten 19
   5.2 ROT 20
   5.3 Afschaling en voorbereiding nafase 22
   5.4 Conclusie/ beantwoording hoofdvraag 23
6. Fase 1 t/m 4. Lessen voor de toekomst 24
   6.1 Algemeen 24
   6.2 Beantwoording hoofdvraag 26
7. Conclusies en samenvatting leerpunten en tops 28

Bijlage 1: Afkortingen- en begrippenlijst 33

Bijlage 2: Hoofd- en deelvragen 34

1. Inleiding

Vijftien maanden lang is Veiligheidsregio Gelderland-Zuid (VRGZ) opgeschaald geweest in GRIP 4. Deze GRIP-structuur past bij een crisis die de gemeentegrens overschrijdt. In deze vijftien maanden heeft de crisisorganisatie verschillende fases doorlopen, die we hieronder in een tijdslijn kort toelichten. Een uitgebreide toelichting is te vinden in bijlage 3: 'Tijdslijn corona in Gelderland-Zuid op hoofdlijnen'.



De voorzitter veiligheidsregio heeft – in afstemming met het RBT – besloten om per 1 juli 2021 af te schalen naar GRIP 0. Hiermee hebben we corona nog niet achter ons gelaten, maar staat de crisisorganisatie in de 'waakvlamstand'. Concreet betekent dit dat de vele betrokken organisaties hun taken weer onder eigen bevoegdheid oppakken. Daarnaast monitort een aantal medewerkers (de twee operationeel leiders, beleidsadviseurs, algemeen commandanten bevolkingszorg en informatiemanagers) actief de ontwikkelingen met betrekking tot corona. Mocht er noodzaak zijn om opnieuw op te schalen, dan staat de crisisorganisatie paraat.

Het einde van de actieve fase van de crisisorganisatie is het moment om terug te kijken naar de afgelopen 15 maanden. Ook het bestuur heeft aangegeven behoefte te hebben aan een evaluatie over de hele periode van opschaling. Het is een bijzondere GRIP 4 geweest, waaruit we lering kunnen trekken voor de toekomst. Landelijk én regionaal!

GRIP: hoe heeft de crisisorganisatie gefunctioneerd?
De VRGZ evalueert alle GRIP-inzetten systematisch, met betrokkenen. Ook bij deze langdurige crisis is het belangrijk om inzicht te krijgen in hoe de crisisorganisatie in aanloop naar en tijdens deze langdurige GRIP 4 heeft gefunctioneerd. Bovendien moeten alle veiligheidsregio's jaarlijks aan de Inspectie J&V aantonen hoe zij op basis van alle GRIP-inzetten gepresteerd hebben. Daarmee laat de veiligheidsregio zien dat zij in staat is om te reflecteren op het eigen functioneren.

Eerdere evaluatiemomenten in kaart
Er hebben al diverse evaluaties plaatsgevonden (zie tabel). Daarnaast hebben alle kolommen in de beginfase leer- en verwonderpunten vastgelegd. Hierdoor was er tussentijds veel informatie beschikbaar en zijn opgedane inzichten benut om bij te sturen.

Periode	Vastlegging informatie (rapportages)
Maart t/m juli 2020	Het structureel (tweewekelijks) vastleggen van leer- en verwonderpunten van alle crisisteams van de kolommen.
Augustus t/m november 2020	Het opleveren van vier tussenevaluaties, zowel multidisciplinair (multi) als monodisciplinair (mono). De multi-evaluatie is eind september 2020 vastgesteld door het Algemeen Bestuur van de VRGZ. De mono-evaluaties van de GHOR, bevolkingszorg en crisiscommunicatie zijn vastgesteld door het Algemeen Bestuur in december 2020. Deze tussenevaluaties waren gericht op het ophalen van leerpunten voor een eventuele tweede golf van de corona-pandemie in het najaar van 2020 (en verder).
Februari 2021	Het opleveren van een zelfevaluatieaanpak COVID-19 (periode maart 2020 t/m januari 2021). Vastgesteld door het Algemeen Bestuur van de VRGZ in maart 2021 en toegezonden aan de Inspectie Justitie en Veiligheid. Voor de zelfevaluatie hebben we ons gericht op zeven thema's[1], aangereikt door de Inspectie Justitie en Veiligheid.

1.1 Visie op de evaluatie

Deze crisis is heel anders van aard dan andere, vaak kortdurende, rampen en crises die tot op heden door de VRGZ zijn geëvalueerd. Deze langdurige aard, met de inzet van veel medewerkers vanuit verschillende organisaties, vraagt dan ook om een eigen evaluatieaanpak.

Regionale evaluatie
Vanwege de landelijke (en wereldwijde) impact zagen we bij corona al gauw dat de Rijksoverheid de regie op zich nam en ging sturen op beleid en communicatie. De veiligheidsregio's werd gevraagd de landelijke maatregelen uit te voeren, te handhaven en hierover te communiceren richting haar inwoners. Daarnaast werd gevraagd om terugkoppeling vanuit de regio te geven aan de Rijksoverheid over het regionaal handhavingsbeeld, geneeskundig beeld en de maatschappelijke informatiebehoefte.

Als regionale crisisorganisatie richten we deze evaluatie dan ook niet op de totale (landelijke) aanpak van de crisis; dat wordt ook door andere instanties opgepakt. Wat wél zinvol is, is om te kijken hoe de ervaringen die we hebben opgedaan in de aanloop naar en tijdens de GRIP 4 vertaald kunnen worden naar toekomstige rampen en crises met een langduriger karakter in onze eigen regio Gelderland-Zuid.

Te behandelen thema's
Deze crisis is onder te verdelen in 4 fasen. Voor de evaluatie is per fase een hoofdvraag geformuleerd. Aan de hand van deelvragen (zie bijlage 2) wordt de hoofdvraag beantwoord. De hoofdstukken in deze evaluatie zijn in lijn met de fasen van deze crisis. De hoofdvraag wordt steeds aan het einde van ieder hoofdstuk concreet beantwoord.

[1] Onderzoek thema's aangereikt door de Inspectie Justitie en Veiligheid:
1. De crisisorganisatie stuurt en coördineert de operationele en bestuurlijke aanpak van een crisis effectief en efficiënt
2. De crisisorganisatie en de extern betrokken partners beschikken over tijdige, actuele en relevante informatie
3. Samenwerking tussen veiligheidsregio's en tussen Rijk en regio
4. Samenwerking tussen algemene en functionele kolom
5. Veiligheidsregio en gemeenten
6. Crisisstructuur / GRIP 4
7. Voorbereiding – hoe bereiden we ons optimaal voor

Fase en periode	Hoofdvraag
Fase 1: De aanloopfase *december 2019 – maart 2020*	**Wat was de functie van het voorbereidend ROT en hoe waren verantwoordelijkheden en bevoegdheden belegd en geborgd?**
Fase 2: Start en eerste golf van de corona-pandemie *maart 2020 – september 2020*	**Waar was de manier waarop wij de crisisorganisatie monodisciplinair en multidisciplinair hebben ingericht helpend en waar heeft deze ons mogelijk belemmerd?**
Fase 3: Tweede golf van de corona-pandemie tot start Twm *september 2020 – december 2020*	**In welke mate hebben de lessen uit de reeds uitgevoerde evaluaties bijgedragen aan efficiency en effectiviteit van het functioneren van de crisisorganisatie?**
Fase 4: Start Twm tot afschaling *1 december 2020 – 1 juli 2021*	**Wat was het effect van de Tijdelijke wet maatregelen COVID-19 (Twm) op de rol en het functioneren van de crisisorganisatie?**
Fase 1 t/m 4: Lessen voor de toekomst *december 2019 – juli 2021*	**Wat kunnen we leren van deze crisis voor de toekomst van onze regionale crisisorganisatie en de beheersing van (langdurige) crises?**

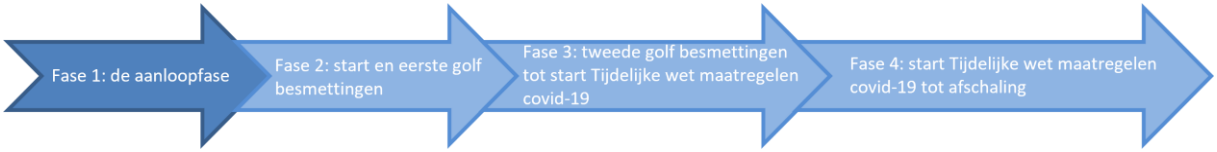
Aanpak evaluatie
Aanvullend op een documentenstudie hebben we de volgende activiteiten ondernomen:

- twee fysieke lessensessies waarin met het ROT en RBT is teruggekeken naar fase 4 en de lessen voor de toekomst.
- Individuele interviews met vier burgemeesters uit onze regio, waaronder de portefeuillehouder crisisbeheersing en de voorzitter veiligheidsregio.
- Lessensessie en evaluatie van de gemeentelijke actieteams

De uitkomsten uit de lessensessie en evaluatie van de evaluatie van de gemeentelijke actieteams is verwerkt in deze evaluatie, voor zover deze de samenwerking met de regionale crisisorganisatie betreft.

Feiten versus gevoelens/inschattingen
In deze evaluatie lopen niveaus waarop antwoord wordt gegeven op de vragen in elkaar over. Bestuurlijke, strategische en operationele perspectieven zijn niet altijd strikt van elkaar te scheiden. Dat geldt soms ook voor feiten versus gevoelens/inschattingen. Waar het gevoelens of inschattingen betreft, zijn deze wel breed getoetst bij betrokkenen. Er is gestreefd naar een zo objectief mogelijke vastlegging van informatie.

Leeswijzer
In de hoofdstukken 2, 3, 4 en 5 kijken we aan de hand van de onderzoeksvragen terug op de bestrijding van de crisis in de hierboven genoemde fasen. We sluiten elk hoofdstuk af met het beantwoorden van de hoofdvraag. In hoofdstuk 6 benoemen we de lessen voor de toekomst, mocht Veiligheidsregio Gelderland-Zuid opnieuw met een (langdurige) crisis worden geconfronteerd. In hoofdstuk 7 volgen de eindconclusies en de daaruit voortvloeiende leerpunten en tops, voor zover deze niet in eerdere evaluaties zijn benoemd. In bijlage 1 vindt u een lijst met afkortingen en begrippen.



2. Fase 1. De aanloopfase

december 2019 – maart 2020

In december 2019 werd via nieuwsberichten duidelijk dat er in de stad Wuhan in China sprake was van een grote groep mensen met vergelijkbare, ernstige ziekteverschijnselen: 'longontsteking van onbekende oorsprong'. In januari 2020 werd het virus geïdentificeerd en kreeg het de naam 'COVID-19', oftewel: corona. Hoewel het virus zich snel leek te verspreiden, ook buiten Wuhan en China, was er nog niet direct het besef dat dit tot een pandemie zou leiden. Toch was men ook in Nederland waakzaam. In januari 2020 is GHOR Gelderland-Zuid in samenwerking met GGD Gelderland-Zuid gestart met monitoring van de ontwikkelingen.

Op 27 februari 2020 werd de eerste officiële besmetting in Nederland in Brabant vastgesteld. Op 28 februari is onze crisisorganisatie gestart met voorbereidende ROT's[2] en faciliterende werkzaamheden voor onze regio en partners. Formele opschaling naar GRIP 4 kwam op 12 maart 2020, toen álle veiligheidsregio's besloten collectief op te schalen. Het aantal besmettingen was toen flink opgelopen en nieuwe landelijke maatregelen werden afgekondigd, boven op de basisadviezen.

Hoewel de 'aanloopfase' tot 12 maart geen formele status had, werden er wel al crisistaken opgepakt en lagen er verwachtingen bij bestuurders, gemeenten en andere partners.

2.1 Leiding en coördinatie in de aanloopfase

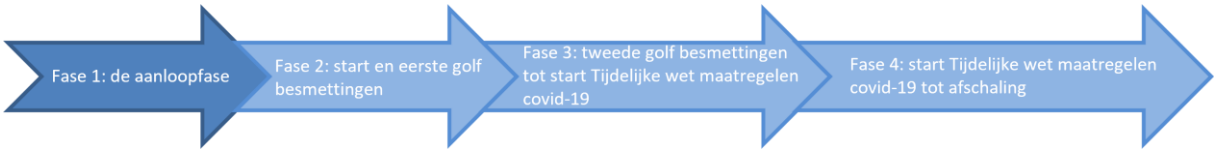
Wat waren de rollen en verantwoordelijkheden van de operationeel leider, directeur Crisisbeheersing en de Directeur Publieke Gezondheid?

Kaders
In de bestuurlijke netwerkkaarten crisisbeheersing, bevoegdhedenschema 3 – geneeskundige hulpverlening en infectieziektebestrijding zijn de bevoegdheden beschreven van Rijksheren – waaronder de Minister van VWS, de Directeur Publieke Gezondheid (DPG), de burgemeester en de voorzitter veiligheidsregio. Als zich een ramp of crisis voordoet van meer dan plaatselijke betekenis, of er ernstig wordt gevreesd voor het ontstaan daarvan, is bepaald dat de operationele leiding plaatsvindt onder verantwoordelijkheid van de voorzitter veiligheidsregio, conform artikel 39 Wet veiligheidsregio's (Wvr).

Opschalen naar GRIP: noodzakelijk of niet?
De vraag die naar voren komt, is of opschaling naar GRIP noodzakelijk is/was om gebruik te kunnen maken van de bevoegdheden/diensten van een operationeel leider (OL), maar ook van de voorzitter veiligheidsregio of de noodbevoegdheden van een burgemeester. Het antwoord hierop wordt gegeven door artikel 39 Wvr. De term GRIP komt in dit artikel, en ook elders in de Wvr en het onderliggende Besluit veiligheidsregio's, niet voor. GRIP-opschaling is door de veiligheidsregio's zelf ontwikkeld als eenduidige opschalingsstructuur bij rampen en crises, maar wordt (veelal) pas toegepast bij een daadwerkelijke ramp of crisis (in plaats van bij de dreiging daarvan). Terwijl de wet zegt dat de voorzitter reeds bevoegd gezag is bij ernstige vrees voor het ontstaan van een ramp of crisis.

De voorzitter is in dit geval dus bevoegd om een OL aan te wijzen, die daarmee automatisch de gebruikelijke verantwoordelijkheden en bevoegdheden heeft. Met de aanwijzing van een OL treedt automatisch de structuur conform het Regionaal Crisisplan in werking, waarmee ook andere rollen in de crisisorganisatie formeel hun verantwoordelijkheden en bevoegdheden krijgen. Opschaling naar GRIP is dus niet nodig om een OL en zijn/haar team van de benodigde verantwoordelijkheden en bevoegdheden te voorzien.

[2] De benaming voorbereidend ROT wordt gebruikt zolang er nog niet formeel is opgeschaald conform GRIP.



Operationeel leider (OL)
De OL had de algemene operationele leiding over de bij de crisis betrokken operationele diensten. Daarnaast was hij verantwoordelijk voor het adviseren van de burgemeesters en de voorzitter veiligheidsregio als bevoegd gezag.

Directeur Crisisbeheersing
In de Wvr en in het Regionaal Crisisplan van de VRGZ komt de rol van directeur Crisisbeheersing niet voor. Wel is deze functionaris in algemene zin, samen met de directeur brandweer, Directeur Publieke Gezondheid (DPG), districtschef politie en coördinerend gemeentesecretaris verantwoordelijk voor capaciteit en kwaliteit van de crisisorganisatie. Deze operationele coördinatie is in de crisisfase niet belegd, maar de directieleden hebben deze verantwoordelijkheid in de aanloopfase en tijdens deze langdurige crisis wel opgepakt.

De directeur Crisisbeheersing heeft daarnaast de rol aangenomen als adviseur crisisbeheersing richting de voorzitter, burgemeesters en andere relevante spelers, zoals wethouders en gemeentesecretarissen. Tevens was hij ondersteuner/facilitator voor de OL en het ROT en fungeerde hij als informatieknooppunt met de Raad Commandanten en Directeuren Veiligheidsregio (RCDV).

Directeur Publieke Gezondheid (DPG)
De DPG heeft een eigen wettelijke verantwoordelijkheid op grond van de Wet publieke gezondheid (Wpg) en Wvr. In die hoedanigheid is de DPG verantwoordelijk voor de infectieziektebestrijding door de GGD en voor verbinding met de multidisciplinaire partners en witte keten door de GHOR.

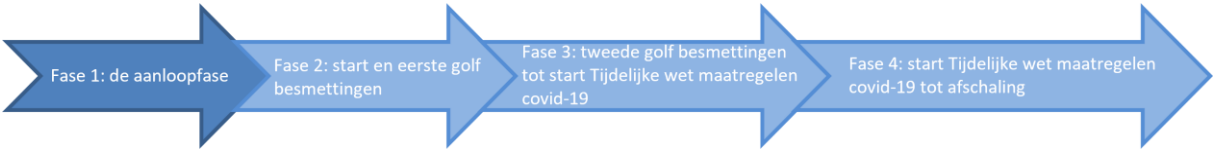
Binnen de coronacrisis vervulde de DPG haar rol als adviseur van de voorzitter veiligheidsregio bij A-infectieziekten, onder andere bij maatregelen gericht op het individu (hoofdstuk V § 3 Wpg) en maatregelen gericht op bijvoorbeeld gebouwen (hoofdstuk V § 5 Wpg). Daarnaast informeerde ze in voorkomende gevallen de burgemeesters van de gemeenten waar concrete (clusters van) besmettingen waren geconstateerd.

De DPG is verantwoordelijk voor de coördinatie van de acute geneeskundige zorg in de regio. Vanuit die rol sloot zij aan bij het Regionaal Overleg Acute Zorg (ROAZ). De GHOR ondersteunde haar in deze rol.

Daarnaast heeft de DPG van de minister van VWS een aantal specifieke opdrachten gekregen met betrekking tot de acute en niet-acute zorg, waar de DPG – ondersteund door de GHOR – invulling aan heeft gegeven:

- Regionale aanpak voor zorg aan kwetsbare patiënten in verband met COVID-19. Het betreft stimuleren en toezien op de samenwerking tussen VVT[3], GGZ[4], GHZ[5], huisartsen en ziekenhuizen, voorzien in coronacentra (zorghotels als noodvoorziening), realiseren van een centraal coördinatiepunt, faciliteren van financieringsafspraken en zorgdragen voor informatievoorziening (monitoring).
- Vervolg regionale aanpak voor zorg aan kwetsbare patiënten in verband met COVID-19. Het continueren van bovenstaande activiteiten zolang de pandemie hierom vraagt, tot uiterlijk 1 juli 2022 en eerder als de situatie dat toelaat.
- Het in beeld brengen van de beschikbaarheid van persoonlijke beschermingsmiddelen in de regio en het ontwikkelen van een gezamenlijk plan over hoe om te gaan met eventuele tekorten in de regio. Een coördinatiepunt is gezamenlijk met Veiligheids- en Gezondheidsregio Gelderland-Midden vormgegeven. Deze taak heeft door de enorme schaarste aan persoonlijke beschermingsmiddelen in de eerste golf voor een grote druk op de GHOR gezorgd.

[3] VVT: Verpleeg-, verzorgingshuizen en thuiszorg
[4] GGZ: Geestelijke gezondheidszorg
[5] GHZ: Gehandicaptenzorg



Hoe verliep de afstemming met het algemeen bestuur?

De afstemming met het algemeen bestuur van de VRGZ liep via twee lijnen: de OL en de directeur Crisisbeheersing hadden voornamelijk contact met de voorzitter veiligheidsregio, die op zijn beurt overige burgemeesters informeerde. Formele informatie liep daarbij veelal via statusberichten per e-mail. Informeel onderhield de voorzitter waar nodig ook nauwe contacten met individuele bestuurders.

De DPG informeerde de voorzitter veiligheidsregio en burgemeesters over de ontwikkelingen van de infectieziekte in onze regio zoals de geconstateerde aantallen besmettingen, clusters van besmettingen en overledenen per gemeente. De sectie bevolkingszorg heeft na enige tijd de opdracht gekregen om deze afstemming procesmatig te faciliteren, zodat burgemeesters bij de informatie ook advies kregen over handelingsperspectieven en communicatieboodschappen.

De afstemming met het algemeen bestuur van de GGD liep via de DPG. De DPG informeerde het algemeen bestuur GGD over de voortgang van de infectieziektebestrijding en de consequenties die de coronabestrijding had voor de reguliere werkzaamheden. In Gelderland-Zuid heeft dit niet tot problemen tussen beide besturen geleid, wat als erg prettig is ervaren.

2.2 Inzet crisisfunctionarissen in de aanloopfase

In hoeverre konden de crisisorganisatie een beroep doen op crisisfunctionarissen?

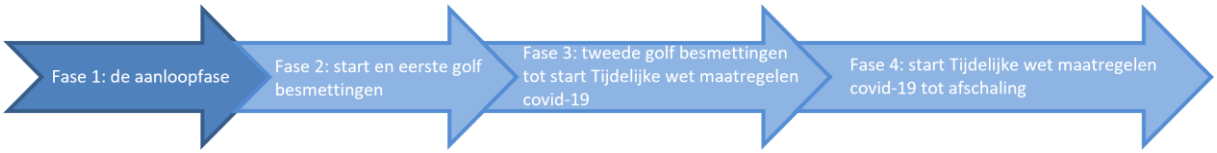
De mate waarin de crisisorganisatie een beroep kon doen op crisisfunctionarissen verschilde per persoon en per kolom. De bereidheid om bij te dragen was groot, maar tegelijkertijd was een aantal crisisfunctionarissen van mening dat zolang er geen sprake is van GRIP, de VRGZ kantoor-organisatie verantwoordelijk is. Met name bij kolommen die hoofdzakelijk worden bemenst door medewerkers van buiten de VRGZ-organisatie – crisiscommunicatie en bevolkingszorg – leidde dit tot discussie. Maar ook binnen andere kolommen speelde de vraag of dit werk – zo zonder GRIP – wel toebedeeld kon worden aan iemand die niet werkt voor de sector crisisbeheersing van de VRGZ of op dat moment geen piketdienst had (terwijl de lange duur en het feit dat de werkzaamheden 24/7 doorgingen ook vroegen om aflossing van functionarissen)[6]. Toch kan worden gesteld dat in gezamenlijkheid invulling is gegeven aan de opgave die voor ons lag.

Hoe verliep de verandering van neventaak (koude fase) naar hoofdtaak (warme fase)?

Hoofdtaken en neventaken liepen voor veel crisisfunctionarissen al gauw in elkaar over en conflicteerden ook met elkaar. Voor velen leidde dit tot extra uitdagingen:

- Het reguliere werk liep ‘gewoon’ door, maar vanuit de regionale crisisorganisatie werd er al wel een beroep op mensen gedaan. Omdat er geen sprake van GRIP was, werd dit door collega’s en partners buiten de crisisorganisatie niet altijd gezien of begrepen.
- Informatie vanuit de GGD over besmettingen bij de start van de coronacrisis werden aan het begin van de avond bekend. Dat betekende dat medewerkers over een periode van enkele weken dagelijks 's avonds nog diverse acties moesten ondernemen richting de gemeenten, zoals telefonisch informeren en een advies schrijven.
- Medewerkers hadden er soms moeite mee dat hun regulier niet-leidinggevende naaste collega (koud) in de rol van algemeen commandant (warm) ineens opdrachten aan hen gaf. Bij flitsrampen leidt dat vanwege de urgentie-dynamiek tot weinig discussie, maar nu werd dat niet altijd automatisch geaccepteerd. En omgekeerd vonden sommigen het ook lastig dat hun ‘koude’ leidinggevende niet primair aan zet was in hun directe aansturing waar het ging om corona.

[6] Dit knelpunt zien we in beperkte mate ook terugkomen na afschaling GRIP 4 en overdracht aan nafaseteam.



- De reguliere lijnverantwoordelijkheid (gemeentesecretarissen, managers en directeuren) was soms ook helpend in de processen en het verkrijgen van positie binnen de reguliere staande organisaties.

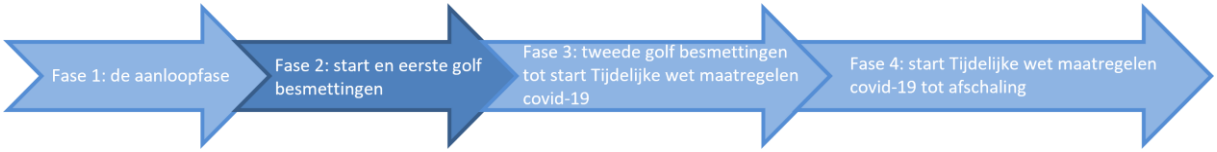
2.3 Beantwoording hoofdvraag

Wat was de functie van het voorbereidend ROT en hoe waren verantwoordelijkheden en bevoegdheden belegd en geborgd?

Het voorbereidend ROT had als functie om vanwege de dreigende pandemie de ontwikkelingen te monitoren en te vertalen naar bestuurlijke informatie en adviezen. En om in beeld te brengen welke voorbereidingen eventueel getroffen moesten worden, gezien ook de beelden uit het buitenland. Door activering van het ROT werden de crisiskolommen alvast in stelling gebracht en werkzaamheden regionaal gecoördineerd en afgestemd. Daartoe schoven naast de gebruikelijke kolommen en de dienstdoende OL, de DPG en/of de crisismanager GGD en de directeur Crisisbeheersing VRGZ aan.

'Als ware er sprake van GRIP'
Er is gedurende de aanloopfase expliciet stilgestaan bij de verantwoordelijkheden en bevoegdheden van de OL, de directeur Crisisbeheersing en de DPG, zonder dat er sprake was van GRIP. Dit was een zoektocht en is ook juridisch uitgezocht. Daarnaast is er gewerkt vanuit rollen en verantwoordelijkheden 'als ware er sprake van GRIP', ondersteund door het feit dat de sleutelposities vanuit hun 'koude' functie ook stevige regionale rollen hebben. Hun gezag werd daardoor automatisch aanvaard. Operationele coördinatie door de veiligheidsdirectie (kolomdirecteuren) hielp uiteindelijk om voldoende personele capaciteit voor de regionale crisisorganisatie beschikbaar te krijgen.

Informeren en adviseren bestuur
Zowel het algemeen bestuur van de veiligheidsregio, als het algemeen bestuur van de GGD zijn gedurende de aanloopfase geïnformeerd over de voortgang van de infectieziektebestrijding en de (personele) impact die dit had op de reguliere dienstverlening. Door bij incidentele besmettingen of overlijden in de gemeente de burgemeester vanuit verschillende invalshoeken te adviseren, hebben burgemeesters hun rol als boegbeeld en burgervader of -moeder goed kunnen invullen.



3. Fase 2: Start en eerste golf van de corona-pandemie

maart 2020 – september 2020

Vanaf 12 maart 2020 zat regio Gelderland-Zuid in GRIP 4, net als alle andere veiligheidsregio's. Een belangrijk verschil met andere GRIP-incidenten, die vaak één tot enkele dagen duren, was dat de coronacrisis vele malen langer duurde (en duurt). Een uitdaging hierbij was het feit dat de crisisorganisatie is ingericht op 'flitsrampen' en de personele invulling voor deze lange duur niet vanzelf ging. Tegelijkertijd is snel schakelen en improviseren van nature de kracht van de mensen in de crisisorganisatie, waardoor knelpunten en uitdagingen veelal snel werden opgepakt en opgelost.

Tussentijds leren en evalueren
Vanaf de start van de opschaling tot en met juli 2020 zijn de leer- en verwonderpunten vanuit de betrokken kolommen tweewekelijks opgehaald en intern bijgehouden. Op ons verzoek heeft het Instituut voor Veiligheids- en Crisismanagement (COT) deze periode geëvalueerd vanuit de behoefte om te leren van deze fase ten behoeve van een verwachte tweede golf in het najaar. In deze evaluatie is al veel in beeld gebracht, maar is niet zozeer teruggeblikt op de vraag of deze wijze van inrichten van de crisisorganisatie helpend was.

3.1 Samenvatting opgehaalde leer- en verwonderpunten

Hoe verliepen de eerste weken na opschaling binnen alle kolommen?

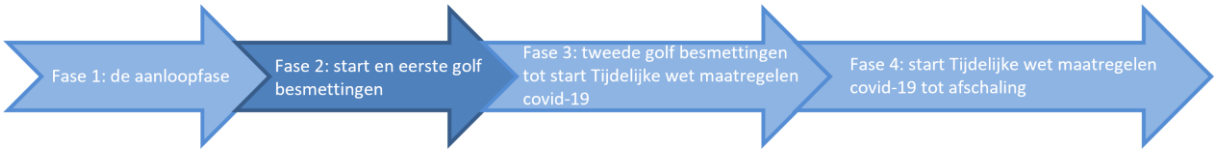
De eerste periode was vrij hectisch. Er waren veel mensen opgeroepen, onder andere van bevolkingszorg en de GHOR, om alles wat er op de crisisorganisatie af kwam het hoofd te kunnen bieden en uitval van medewerkers op te vangen. Tegelijkertijd was de crisisrol die voor corona van hen werd gevraagd nieuw. Er was veel improvisatie nodig om taken en processen gestroomlijnd te krijgen. Op sommige thema's werden verantwoordelijkheden bij de crisisorganisatie belegd die daar niet thuishoorden, bijvoorbeeld individuele jeugdzorgcasuïstiek.

Hoge werkdruk maar ook saamhorigheid
Er was voor velen sprake van een hoge werkdruk. Maar er was ook veel enthousiasme en saamhorigheid. Na enige tijd begon er meer routine te ontstaan en werden taken en verantwoordelijkheden duidelijker. Vanaf toen liep de crisisorganisatie steeds meer als een geoliede machine. De vele wisselende diensten zorgden wel voor een uitdaging: het was soms lastig om de continuïteit en kwaliteit te waarborgen bij overdracht van werkzaamheden.

'We hebben dit samen gedaan'
De intensieve en overwegend positieve samenwerking in deze beginfase heeft eraan bijgedragen dat de betrokken organisaties sterk naar elkaar toegegroeid zijn. Het gevoel 'we hebben dit samen gedaan' leeft tot op heden nog heel breed. En men wil de samenwerking ook graag behouden.

Wat zijn de belangrijkste lessen uit de opgehaalde leer- en verwonderpunten?

- Opschaling: omdat piketfunctionarissen en vrije instroomrollen telefonisch benaderd werden om op te komen, was er in het begin onduidelijkheid over de opschaling. Ook omdat de processen niet altijd aansloten bij de reguliere processen in de crisisbeheersing waar men voor opgeleid was. Met name de kolommen bevolkingszorg en crisiscommunicatie kwamen daardoor moeilijk op gang. Enkele crisisfunctionarissen kwamen niet op, ervoeren het niet als hun rol of waren niet bereikbaar terwijl bereikbaarheid was afgesproken. Op een oproep om op te komen reageren vaak dezelfde functionarissen, sommigen reageren nooit.
- Crisisstructuur langdurige crisis: gedurende de crisis wordt steeds duidelijker dat de crisisorganisatie is georiënteerd op een flitsramp en minder aansluit bij de processen van een langdurige crises. Er werden gedurende de crisis ook andere processen van de crisisorganisatie gevraagd – met name op



maatschappelijke thema's – waardoor binnen de kolommen geïmproviseerd moest worden met de aansturing en de uitvoering daarvan.

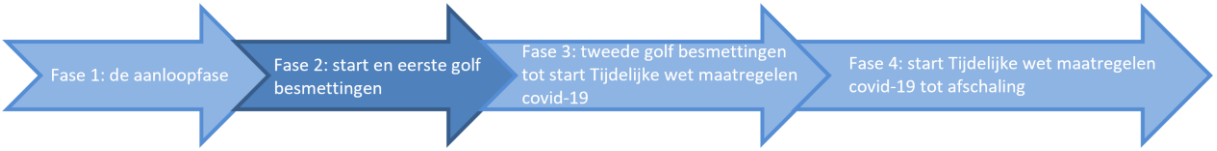
- Continuïteit bezetting langdurige crisis: de capaciteitsbehoefte kwam regelmatig in het gedrang. Dit kwam doordat de reguliere werkzaamheden van veel medewerkers gewoon doorliepen, men druk voelde vanuit de eigen organisatie en/of het gezamenlijke eigenaarschap van gemeenten voor bevolkingszorg en crisiscommunicatie door sommige medewerkers en/of hun leidinggevenden niet werd gevoeld.
- Verantwoordelijkheden RBT versus lokale colleges: in GRIP 4 is de voorzitter veiligheidsregio verantwoordelijk voor alles wat met de crisis te maken heeft. In deze crisis is dat heel breed: zorg, kinderopvang, noodverordening, economie, recreatie, etc. Dat schuurt met de lokale verantwoordelijkheden van colleges en heeft in de wandelgangen wel eens tot wrijving geleid. Gemeenten hebben dit deels opgelost door een gemeentelijk bestuurlijk overleg in te richten, naast het college (zie ook hoofdstuk 6.1). Een ander aspect dat hierin mogelijk positief heeft bijgedragen, zijn de wekelijkse raadsbrieven die vanaf 13 maart 2020 tot juli 2021 regionaal zijn verstuurd en lokaal zijn aangevuld. Collegeleden, maar ook raadsleden voelden zich hierdoor meegenomen in het geheel.
- Inrichting LCMS: LCMS, het landelijk crisismanagementsysteem, is ingericht op een kortdurende fysieke crisis. Secties liepen daardoor tegen beperkingen aan in het gebruik van de monodisciplinaire tabbladen. In de loop van de eerste weken ontstond er meer structuur en zijn tabbladen door de sectie Informatiemanagement aangepast aan de behoefte van de gebruikers.
- Gebruik ROT- en RBT-ruimten op 1,5 meter: na invoering van de anderhalvemetersamenleving heeft het ROT een grotere vergaderruimte in gebruik genomen om afstand van elkaar te kunnen bewaren. De vrijgekomen ROT-ruimte en ook de vloer op de eerste verdieping werden in gebruik genomen door de uitdijende sectie bevolkingszorg. Zo konden beleidsmedewerkers elkaar ook op maatschappelijke thema's ontmoeten en bijeenkomen om gezamenlijk beleid te ontwikkelen. Het RBT werd verplaatst naar de Raadszaal van de gemeente Nijmegen, eveneens in verband met het groot aantal betrokkenen en de noodzaak om afstand te kunnen houden.

Sloten de verwachte taken en werkzaamheden aan bij de functieprofielen van de crisisfunctionarissen?

De functieprofielen van crisisfunctionarissen zijn geschreven op kortdurende flitsrampen en sluiten qua aansturing van processen en werkzaamheden daardoor niet altijd aan bij wat er nu van functionarissen werd gevraagd. Maar doordat functionarissen veelal wel beschikten over kennis van de crisisstructuur, flexibiliteit en improvisatievermogen hebben we deze processen goed kunnen managen.

Sturing onder tijdsdruk
Met name in situaties waarin onder tijdsdruk sturing aan individuele medewerkers en/of een groep werd gevraagd en waarin soms weerstand tegen uitvoering van taken bestond, zagen we dat de regionale invulling van (veelal leidinggevende) rollen niet bij de gevraagde competenties in het landelijk functieprofiel aansloot.

Span of control
Verder is gebleken dat de span of control van veel leidinggevende en coördinatiefuncties te groot was. Met name bij kolommen waar veel processen moesten wordt aangestuurd, naast de adviesrol in het ROT. Dit zorgde voor een zware belasting van deze functionarissen. Dit is (deels) opgelost door met twee piketfunctionarissen te gaan werken en de taken te verdelen.



3.2 Opschaling naar GRIP 4

Heeft opschaling naar GRIP 4 ons geholpen als crisisorganisatie?

De structuur en de werkwijze van de crisisorganisatie bij een GRIP 4 zijn bij vrijwel iedereen bekend. Dat gaf rust: informatie- en sturingslijnen zijn duidelijk, vastgelegd en geaccepteerd.

Door het bijeenroepen van het regionaal beleidsteam en het aanwijzen van een OL ligt het opperbevel (gezag en bevoegdheden) bij de voorzitter veiligheidsregio. Deze was daarmee naar buiten ook het boegbeeld van de infectieziektebestrijding en handhaving van regionale en landelijke maatregelen in Gelderland-Zuid. Ondanks dat dit soms wat wennen was en af en toe wrijving gaf, met name ook lokaal waar burgemeesters zich soms onder (politieke) druk voelden gezet, heeft dit wel geholpen om regionaal eenduidigheid van beleid te bewaken.

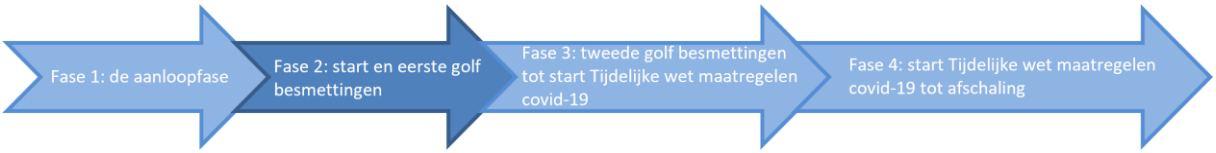
Centrale regie
De regionale crisisorganisatie is in eerste instantie heel breed opgeschaald. Onderwerpen zoals zorg, cultuur, onderwijs en economie werden centraal vanuit de crisisorganisatie door bevolkingszorg opgepakt om eenduidig beleid in Gelderland-Zuid te kunnen voeren. Ook was er een sterke centrale regie op de handhaving door politie en gemeentelijke BOA's. Uit overleggen met andere regio's bleek dat de regio's verschillende manieren hadden om dit te organiseren. Sommigen waren hierin (net als Gelderland-Zuid) centraal georiënteerd. Anderen lieten van het begin af aan meer over aan de gemeenten. Of dit beter is of niet, nemen we niet mee in deze evaluatie[7]. In deze evaluatie kijken we alleen naar onze eigen regio. Voor onze regio heeft de centrale regie ons en onze gemeenten geholpen. Zowel in het eenduidig beantwoorden van de vele vragen die speelden als in een eenduidige uitleg en uitvoering van de handhaving van de noodverordeningen.

GHOR en ROAZ
Bij de GHOR lag de focus zowel op de publieke zorg als de acute zorg. De rol van de GGD in een infectieziekte crisis is groot. De GHOR sloot daarom altijd aan bij de crisisoverleggen van de GGD om afstemming zowel in de zorgketen als multidisciplinair te kunnen borgen.

Ten aanzien van de zorgketen focuste de GHOR zich op de continuïteit van zorg. Bij een flitsramp concentreert de geneeskundige hulpverlening zich vaak kortstondig op de acute zorgverlening, in de coronacrisis gaat het om de langdurige continuïteit van zorg. Patiëntenspreiding tussen ziekenhuizen is hierbij op landelijk niveau afgestemd. De expliciete opdracht aan de DPG (en daarmee aan de GHOR) ten aanzien van de continuïteit van de niet-acute zorgketen (VVT, GGZ en GHZ) was aanvullend aan wat aan de orde is bij een flitsramp. De opschaling van de VVT-sector is voor Rivierenland en regio Nijmegen door de GHOR opgepakt. Hierbij is ook de ketenmonitor niet-acute zorg vormgegeven. In de witte kolom worden veel zaken op ROAZ-niveau afgestemd. De ROAZ-regio is niet congruent met de veiligheidsregio; de Acute Zorgregio Oost beslaat meerdere veiligheidsregio's. De afstemming met andere GHOR-regio's was en is daardoor ook intensiever dan bij flitsrampen het geval is.

GGD
Bij de GGD heeft de coronabestrijding geleid tot grootschalige uitbreiding van de crisisorganisatie. De GGD schaalde op vanaf 2 maart 2020. In juni 2021 telde de coronabestrijding 1200 medewerkers. Ook na de afschaling van GRIP 4 is de coronabestrijding van de GGD intact gebleven en beweegt deze mee met de maatschappelijke behoeften.

[7] Het IFV heeft in juli 2020 onderzoek gedaan naar de rol en organisatie van bevolkingszorg in de coronacrisis https://www.ifv.nl/nieuws/Paginas/De-rol-van-bevolkingszorg-in-de-coronacrisis.aspx



Capaciteit binnen gemeenten
Het gezamenlijk eigenaarschap van gemeenten voor het invullen van de functies van bevolkingszorg en crisiscommunicatie leverde naarmate de crisis langer duurde problemen op. Doordat er lokaal ook een groot beroep werd gedaan op deze functionarissen, leverden niet alle gemeenten de gevraagde/benodigde capaciteit op bevolkingszorg en crisiscommunicatie. De vraag is ook, waar los je het knelpunt op? Lokaal in de gemeente of in het collectief van de regionale crisisorganisatie.

De opschaling naar GRIP 4 heeft wel geholpen bij het benadrukken van de urgentie en het in positie brengen van de rol van de coördinerend gemeentesecretaris, die de capaciteitsproblemen diverse malen nadrukkelijk onder de aandacht heeft gebracht bij zijn collega-gemeentesecretarissen.

3.3 Beantwoording hoofdvraag

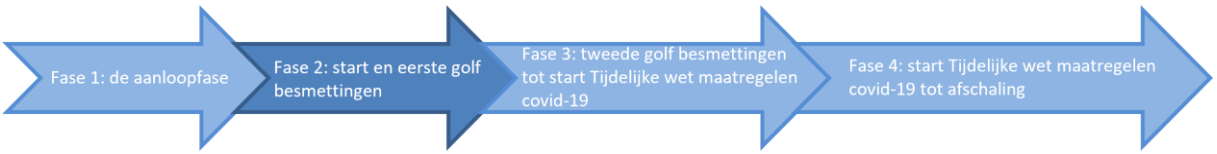
Waar was de manier waarop wij de crisisorganisatie monodisciplinair en multidisciplinair hebben ingericht helpend en waar heeft deze ons mogelijk belemmerd?
De crisisorganisatie zoals beschreven in ons Regionaal Crisisplan (RCP) heeft ons een heldere basis geboden voor de organisatie die nodig was om deze langdurige crisis het hoofd te kunnen bieden. De hoofdstructuur is gedurende de crisis in grote lijnen intact gebleven. Op onderdelen zijn er pragmatische aanpassingen gedaan om de crisisorganisatie beter aan te laten sluiten bij de omvangrijke en langdurige opgave die er lag.

Langdurige crisis versus korte crisis
Hoewel de hoofdstructuur in grote lijnen intact is gebleven, kan toch niet worden gesteld dat onze crisisorganisatie helemaal aansluit bij dit soort langdurige crises. Het heeft ons enigszins belemmerd bij de volgende facetten:

- Capaciteit: de langdurige aard vraagt om ruimere beschikbaarheidsafspraken met de reguliere leidinggevenden/organisaties van functionarissen met een crisisrol. Reguliere werkzaamheden kwamen in het gedrang.
- Continuiteit: de eerste fase is zeer intensief geweest. Continuïteitsuitdagingen werden na verloop van tijd ondervangen door wisselende diensten. Keerzijde is dat de kwaliteit kwetsbaarder is door veel momenten van overdracht.
- Competenties en functieprofielen: de langdurige aard vraagt in sommige (veelal leidinggevende) rollen om andere invulling van de competenties dan bij een kortdurende (flits)ramp. De beschreven (landelijke) functieprofielen sluiten hier wel op aan, maar de regionale invulling niet altijd. Met name in situaties waarin onder tijdsdruk sturing aan individuele medewerkers en/of een groep werd gevraagd en waarin soms weerstand tegen uitvoering van taken bestond.

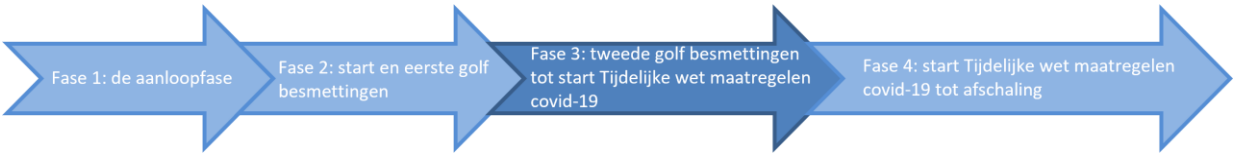
Uitdaging: crisisorganisatie in omvang terugbrengen
Een uitdaging was het terugbrengen van de omvang van de crisisorganisatie. Na de eerste zeer intensieve weken/maanden nam tegen de zomer het aantal besmettingen af en was de crisisorganisatie meer bekend met het werken met de noodverordeningen en de maatregelen die daarin stonden. Er kwamen nog wel veel vragen, maar veel zaken waren inmiddels belegd of al eerder beantwoord.

Toch bleek het moeilijk om de omvang van de crisisorganisatie – met name binnen bevolkingszorg – te verminderen. Hieraan lag de zorg ten grondslag dat het virus weer kon oplaaien, in combinatie met de moeite die het regelmatig had gekost om de juiste mensen aan tafel te krijgen. Hierover ontstond soms wat wrijving (‘*Wat kom ik hier nog doen?’* versus ‘*Het virus is nog lang niet weg en we hebben je expertise nog nodig’*). Vanaf zomer 2020 is hierin een goede modus gevonden (minder crisisfunctionarissen en -taken, werken met vaste roosters waarin gemeentemedewerkers roulerend meedraaien), die afwijkt van hoe de crisisorganisatie is beschreven in het Regionaal Crisisplan, maar die wel tot het einde van de opschaling van GRIP 4 goed heeft gefunctioneerd.



GHOR: aansluiting op reguliere werkzaamheden

Voor de GHOR gold dat het helpend was, gezien de grote rol van de GGD in deze crisis, om ook de GGD in het ROT te vragen. Bij het verdere verloop van de crisis sloot de crisisinzet van de GHOR voor de zorgketen steeds meer aan bij de reguliere werkzaamheden van de GHOR. De monodisciplinaire crisisorganisatie van de GHOR is daardoor deels vanuit de GHOR-medewerkers (koud) ingevuld om kennis en continuïteit zo goed mogelijk te borgen.



4. Fase 3: Tweede golf van de corona-pandemie tot start Tijdelijke wet maatregelen COVID-19

september 2020 – december 2020

Al tijdens de eerste golf van de coronapandemie waren de voorspellingen dat de aantallen besmettingen in de zomer lager zouden zijn, maar dat we rekening moesten houden met een tweede golf in het najaar. De regionale crisisorganisatie Gelderland-Zuid is tijdens de zomer wel aangepast aan de verminderde intensiteit en taken, maar de regio bleef in GRIP 4 en functionarissen bleven op naam benoemd voor de corona-crisisorganisatie. Hierdoor konden in het najaar acties in het kader van de tweede golf weer snel opgepakt worden.

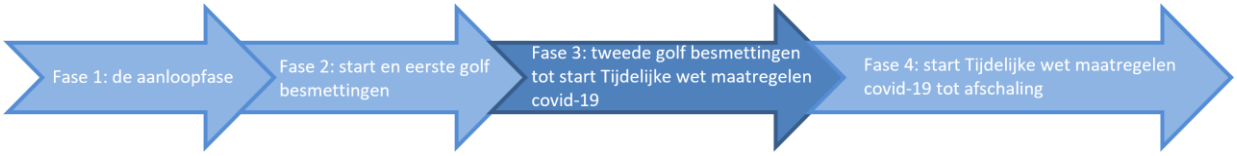
Twm in aantocht
In deze fase werd ook bekend dat de Tijdelijke wet maatregelen COVID-19 (Twm) in aantocht was. Omdat de inhoud van deze wet pas laat bekend werd gemaakt, kon hier ook pas laat duiding voor de regio aan worden gegeven. Daarmee was ook de voorlichting aan de gemeenteraden en aan de regionale en lokale crisisorganisatie laat.

4.1 Samenvatting hoofdpunten uit eerdere evaluaties

Wat zijn de belangrijkste lessen uit de zelfevaluatie en tussenevaluaties?

Tussenevaluaties
Uit de multidisciplinaire tussenevaluaties, uitgevoerd door het COT (september 2020), kwamen de volgende aanbevelingen naar voren:

1. In het licht van zowel de huidige situatie als de nieuwe verdeling van verantwoordelijkheden zoals benoemd in de COVID-19-wet, is het van belang keuzes te maken in de gewenste wijze van organiseren. Hierbij komt de in deze evaluatie breed uitgesproken zorg dat het – vooral vanuit gemeenten – niet mogelijk is om opnieuw veel capaciteit vrij te maken voor de crisisrespons. Dit in het geval bij een vorm van een tweede golf. Verken de mogelijkheid van een kleiner team met een beperktere scope dat zorg kan dragen voor de benodigde ondersteuning en advisering. Dit kan een variant van het ROT zijn met specifieke focusgebieden zoals communicatie, gedrag en juridische aspecten. Uitvoering kan mogelijk meer zelf worden gedaan vanuit gemeenten.
2. Om keuzes te kunnen maken over de wijze van organiseren is het belangrijk om te reflecteren op de eerdere ervaringen en vooruit te kijken: voor welke opgaven staan de crisispartners? De wijze van organiseren is hier een antwoord op. Ons advies is om een reflectiebijeenkomst te houden met het RBT en sleutelfunctionarissen om gezamenlijk terug- en vooruit te kijken. Hierin kunnen direct ook de nieuwe wet en andere landelijke kaders worden meegenomen, inclusief de eerdere gedachten over de wijze van organiseren in de regio. De wijze van organiseren kan hierbij niet los worden gezien van de gemeentelijke samenwerking rond het omgaan met de impact van de coronacrisis zoals nu gebeurt in het transitieteam.
3. Versterk de samenwerking multi – GGD en investeer in de onderlinge relatie. Het was zoeken in de rolverdeling en in een optimale wijze van afstemmen en samenwerken. Dit is geleidelijk aan steeds beter verlopen. Gelet op het eerder meer stroef verlopen van de samenwerking, de huidige en toekomstige grote opgaven die er bij de GGD liggen en de lastig te duiden situatie qua ‘cijfers’, is ons advies om:
    - in de bestuurlijke briefing meer nadrukkelijk aandacht te geven aan de stand van zaken in de infectieziekten bestrijding en de situatie in de zorg;
    - zeker te stellen dat eerdere strubbelingen in de samenwerking goed zijn uitgepraat op alle niveaus;
    - de GGD meer regelmatig te laten aansluiten in het ROT;
    - goede afspraken te maken over de rol van de GGD in de advisering over eventuele lokale maatregelen in de komende periode en hoe de informatielijnen en advieslijnen lopen.



Zelfevaluatie
De belangrijkste conclusie vanuit de eigen zelfevaluatie (maart 2021) is dat men de flexibiliteit van de crisisorganisatie van belang acht en graag behoudt en dat de crisisorganisatie nog steeds de voorkeur geniet boven een projectorganisatie met vaste projectleden. De structuur is voor eenieder helder en de informatie- en sturingslijnen zijn bekend. Daarnaast bevordert de structuur een eenduidige aanpak en communicatie in de regiogemeenten.

Ook is er eensgezinde tevredenheid over de aanpassingen die in september en oktober zijn gedaan. De aansluiting van de GGD in het ROT wordt zonder uitzondering positief gewaardeerd. Ook het feit dat er nog steeds ‘gemeentelijke’ secties bevolkingszorg en crisiscommunicatie actief zijn, waaraan de gemeenten roulerend bijdragen, wordt als positief punt genoemd. De crisis en de aanpak ervan zijn daarmee ‘van ons allemaal', en niet een thema dat ‘bij de veiligheidsregio’ of bij een projectorganisatie ligt. Zo is er een grote betrokkenheid bij de crisisorganisatie en de uitvoering van de maatregelen, en blijven de 14 gemeenten goed aangesloten.

Aandachtspunten die in de zelfevaluatie o.a. worden benoemd zijn:

- de kwetsbaarheid in continuïteit en kwaliteit van de teams;
- reflectie op de huidige en komende opgaven;
- scenario-denken in de multidisciplinaire teams.

Wat is er gedaan met de aanbevelingen (leerpunten en acties)?

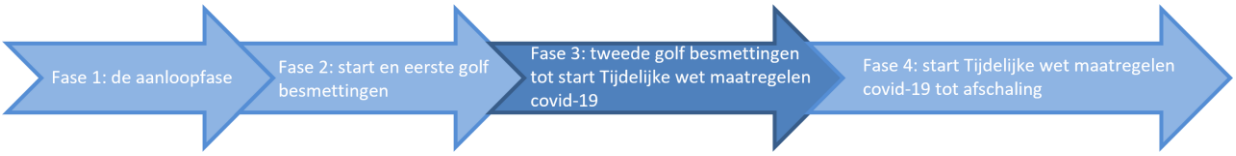
Tussenevaluaties
Op basis van de tussenevaluaties is de crisisorganisatie voor de tweede golf verkleind en zijn de gevolgen van de maatregelen op thema’s zoals sport, cultuur, onderwijs, zorg en economie niet meer direct ondergebracht bij de crisisorganisatie. De gemeenten wilden en moesten dit weer zelf oppakken.

De crisiscoördinator van de GGD maakte vanaf september 2020 structureel deel uit van het ROT. Defensie en brandweer sloten niet meer structureel aan.

Door in vaste frequentie te gaan vergaderen en vaste routines te introduceren werd de samenwerking nog verder verbeterd en vereenvoudigd. Dit betekende dat:
- er elke week op vaste dagen werd vergaderd door ROT (maandag) en RBT (donderdag);
- kolommen via een vast format informatie ophaalden bij gemeenten en partners;
- het delen van informatie in het ROT en RBT via een vast stramien verliep, namelijk: schetsen van de situatie, beantwoorden van openstaande vragen en behandelen van casuïstiek. Ook hiermee werd meer eenduidigheid verkregen.

Zelfevaluatie
De aandachtspunten uit de zelfevaluatie boden minder handvatten om op te acteren. De kwetsbaarheid die er in theorie was, is steeds – ook voor de zelfevaluatie – pragmatisch opgelost door intensieve samenwerking binnen de crisispoules en goede afstemming. Daarmee vervalt het niet als aandachtspunt, maar is het wel minder urgent.

Het reflecteren en scenario-denken bleek gedurende de hele crisis een uitdaging. Met name doordat beslissingen over maatregelen op Rijksniveau werden genomen en het regionaal niet altijd (ruim) van tevoren bekend was welke maatregelen de minister voor ogen had. Onze opgave bewoog mee met de besluiten op Rijksniveau en met de behoeften van het RBT. Hierop reflecteren of via scenario-denken aan de voorkant van nieuwe opgaven proberen te komen bleek weinig zinvol. Wel is van het belang om de thema’s en opgaven uit deze crisis te borgen in relevante planvorming, zoals het draaiboek infectieziektebestrijding.



In welke mate hadden de aanpassingen effect?

De aanpassingen op de crisisorganisatie op basis van de tussenevaluaties hadden tot effect dat de crisisorganisatie minder kwetsbaar werd en langdurig geborgd kon worden. De zelfevaluatie heeft minder direct effect gehad op het vervolg van de crisisorganisatie. Wel droeg het bij aan een zinvolle reflectie, mede door de leertafels die zijn georganiseerd. Hierin werd bewust stilgestaan bij de lessen die geleerd zijn en wat we meenemen voor de toekomst. Dit werd door de betrokken crisisfunctionarissen als zeer prettig ervaren.

4.2 Voorbereiding Twm

Hoe heeft de crisisorganisatie zich voorbereid op de Tijdelijke wet maatregelen COVID-19?

Er zijn regionaal zowel op ambtelijk als op bestuurlijk niveau presentaties gegeven over de werking van de wet. Via de raadsbrief zijn gemeenteraden eveneens geïnformeerd. Ook de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) pakte haar verantwoordelijkheid door veel informatie over de nieuwe wet beschikbaar te stellen via haar website en een handreiking, maar ook door bijvoorbeeld webinars te organiseren.

Naast informatievoorziening over de wet heeft de regionale crisisorganisatie zich voorbereid door procesafspraken te maken over:

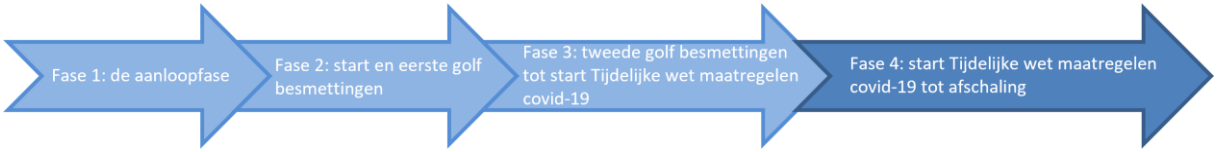
- de handhaving van de Tijdelijke wet maatregelen COVID-19 (Twm);
- de rol van het RBT en het ROT;
- het proces om lokaal en regionaal te komen tot een burgemeestersbesluit (waarschuwingen, besluiten, ontheffingen en aanwijzingen) met als doel het borgen van een eenduidige regionale lijn en eenduidigheid in kwaliteit;
- ondersteuning van de GGD bij advisering aan de voorzitter of individuele burgemeester.

Hoewel de hele crisisorganisatie op de hoogte was van de komst van de wet, was de voorbereiding hierop moeilijk, omdat (definitieve) wetsteksten lang onbekend waren en de informatie die naar buiten kwam over de strekking van de wet regelmatig wisselde. De hoofdlijnen bleven wel ongeveer gelijk, maar de details, die voor de crisisorganisatie van belang waren, bleven wisselen. Mede hierdoor was het niet mogelijk ruim van tevoren een goede dialoog met het RBT voor te bereiden over de rol van de crisisorganisatie na invoering van de wet. Pas kort voor 1 december werd duidelijk welke rol van de crisisorganisatie werd verwacht.

4.3 Beantwoording hoofdvraag

In welke mate hebben de lessen uit de reeds uitgevoerde evaluaties bijgedragen aan efficiency en effectiviteit van de crisisorganisatie?

Met name de tussenevaluaties hebben ertoe bijgedragen dat er meer scherpte kwam op de opgave en de daarbij passende organisatiestructuur van de crisisorganisatie. Door in een vaste vergaderfrequentie te gaan werken met vaste routines, werden werkzaamheden en processen vereenvoudigd. Taken en verantwoordelijkheden die niet primair bij de crisisorganisatie behoorden, zijn teruggelegd bij de staande organisaties en de crisisorganisatie is beperkt tot wat nodig was voor de opgave die overbleef. De ‘verplichte’ zelfevaluatie kwam kort daarna en heeft minder concrete aanpassingen tot resultaat gehad, mede ook omdat de aandachtspunten die hieruit voortvloeiden niet vanzelfsprekend op te lossen waren.



5. Fase 4: Start Tijdelijke wet maatregelen COVID-19 tot afschaling GRIP 4

1 december 2020 – 1 juli 2021

Met de komst van de Twm werden de regionale noodverordeningen ingetrokken en veranderde de formele rol van de voorzitter veiligheidsregio. Ook kwam een groot deel van de bevoegdheden lokaal bij de burgemeesters van de gemeenten te liggen. De burgemeester werd bevoegd om:

- van een aantal nationale coronamaatregelen ontheffing te verlenen en daarmee lokaal in maatwerk te voorzien;
- coronamaatregelen te handhaven door middel van aanwijzingen, bevelen en lasten onder dwangsom;
- plaatsen aan te wijzen waar bepaalde regels gelden die in de ministeriele regeling worden gesteld.

Toch bleef de regio Gelderland-Zuid (net als alle andere regio's) in GRIP 4. Ondanks dat de voorzitter in beginsel niet meer bevoegd was toepassing te geven aan de hierboven genoemde zaken, behield hij wel een aantal andere bevoegdheden uit de Wpg, waaronder het in isolatie plaatsen van personen en het treffen van verschillende maatregelen die zijn gericht op onder meer gebouwen en (lucht)havens. De voorzitter behield ook zijn (coördinerende) rol op basis van de Wvr en de Wpg. Volgens de Twm heeft de voorzitter veiligheidsregio de verantwoordelijkheid om toe te zien op de (eenduidige) uitvoering van de Twm in de regio. En hij behield zijn informatierol naar de minister. In voorkomende gevallen kon de minister besluiten om de bevoegdheden tijdelijk van de burgemeester over te dragen naar de voorzitter veiligheidsregio. In onze regio is dat niet voorgekomen.

Rol ROT en ambtelijke crisisorganisatie
Keuzes vanuit het RBT brachten met zich mee dat de crisisorganisatie van het ROT met haar secties in een aantal processen een rol bleef behouden. Doordat het RBT bij aanvang besloot om zo veel mogelijk eenduidigheid na te streven en om die reden de advisering via het ROT (sectie bevolkingszorg) te laten lopen, bleef er ook voor de ambtelijke crisisorganisatie een actieve rol, naast het verzorgen van de informatievoorziening.

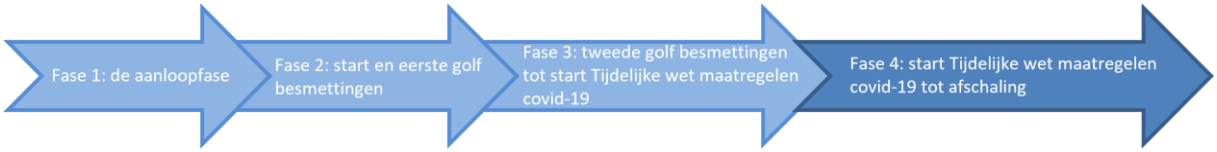
5.1 RBT/ Gemeenten

Hoe is de samenwerking in het RBT onderling ervaren?

De samenwerking in het RBT is door de bestuurders als erg prettig ervaren. Het RBT heeft het gewaardeerd dat de voorzitter de deelnemers heeft meegenomen in de afwegingen binnen het Veiligheidsberaad. Daarnaast gaf de voorzitter hun ook de ruimte om lokale ervaringen te delen.

Veranderende rol van het RBT
In deze fase veranderde de rol van het RBT. Waar voorheen de nadruk lag op het voeden van de voorzitter ten behoeve van besluitvorming en input vanuit Gelderland-Zuid voor landelijke overleggen, verschoof dit meer naar kennisdeling, informatievoorziening en het bewaken van een eenduidig regionaal corona beleid. Veel gebeurde nog aan de hand van de presentatie die door de OL wekelijks werd voorbereid en waarin actuele vraagstukken aan de orde kwamen. Maar ook het informele moment ná het RBT, waarin burgemeesters hun zorgen konden delen over implicaties van landelijk en regionaal beleid, speelde een belangrijke rol: de burgemeesters hadden behoefte aan onderlinge afstemming. De samenwerking verliep goed en vervulde een behoefte van vele aanwezigen.

Niet altijd bespreekpunten, wel ruimte voor gedachtewisseling
Het wekelijkse overleg had ook een keerzijde. Regelmatig stonden er geen substantiële (strategische) bespreekpunten op de agenda. Een gevolg daarvan was dat de dialoog zich nog weleens richtte op operationele zaken, die niet op een bestuurlijke tafel thuishoren. Aan de andere kant was er daardoor ook ruimte om met elkaar opiniërend van gedachten te wisselen over voorgenomen maatregelen van het kabinet. Zo kon de voorzitter de geluiden uit Gelderland-Zuid meenemen naar het Veiligheidsberaad.



Hoe heeft het terugleggen van verantwoordelijkheden van de voorzitter veiligheidsregio naar burgemeesters uitgepakt?

In onze regio heeft het terugleggen van verantwoordelijkheden bij de burgemeesters goed uitgepakt. De gemeenten hebben, voor zover wij dat hebben kunnen constateren, hun rol zonder aarzeling opgepakt en leunden steeds minder op de regionale crisisorganisatie. Dit komt ook naar voren uit de evaluaties van de gemeentelijke actieteams.

Was er eenduidigheid in de uitvoering van ontheffingen en handhaving?

Doordat burgemeestersbesluiten nog voor advisering via de regionale crisisorganisatie liepen en er nog wekelijks afstemming was via het RBT en via ambtelijke lijnen, was er goed zicht op de eenduidige uitvoering. Deze verliep goed. Dat betekent niet dat er niet af en toe (kleine) lokale verschillen ontstonden. Maar dat is inherent aan lokale bevoegdheden, zoals dat bij veel andere wetten ook het geval is. Daar waar verschillen in uitvoering werden geconstateerd tussen gemeenten, kwamen deze op tafel binnen het ROT en soms ook binnen het RBT. Ondanks dat er af en toe (in de wandelgangen) gemopper was op interpretatie van landelijk en regionaal beleid heeft het gezamenlijk besef van eenheid van optreden op alle niveaus ertoe geleid dat er naar buiten toe eenduidig is opgetreden.

Ook in het handhavingsbeeld waren er geen grote verschillen, met uitzondering van de capaciteitsverschillen. Sommige kleine gemeenten hebben amper handhavingscapaciteit en hebben na de invoering van de Twm niet meer zo sterk ingezet op deze handhaving.

Sloten de organisatie en de frequentie van het RBT-overleg aan bij de opdracht en behoefte?

Ondanks het feit dat de functie van adviesorgaan wegviel (overname van gezag door de voorzitter voor vaststellen noodverordening en besluiten), bleef de behoefte aan een RBT-overleg aanwezig als:

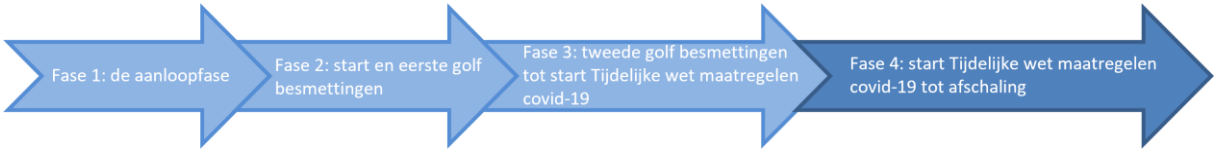
1. beleidsorgaan: maken van regionaal coronabeleid, vormen van een eenduidige koers en onderlinge afstemming. Een specifiek onderdeel hiervan was de informatievoorziening met betrekking tot het Veiligheidsberaad en de duiding van maatregelen;
2. tegensprekers: discussiëren en delen van zorgen over de implicaties van landelijk en regionaal beleid.

Over de noodzaak om wekelijks fysiek te vergaderen bestaan verschillende beelden, al naar gelang de individuele behoeften. Om voldoende beeld op te halen als input voor het Veiligheidsberaad en een terugkoppeling hierover te krijgen, was frequent vergaderen wenselijk. Bovendien bleef er een continue dynamiek van gewijzigde aantallen besmettingen, versoepelingen van maatregelen, maar ook druk op de IC's (dreiging van het 'zwarte scenario'), protesten, avondklokrellen, et cetera. Het was vaak moeilijk te voorspellen of er voldoende strategische bespreekpunten waren. De meeste burgemeesters en de voorzitter gaven er daarom de voorkeur aan om vast te houden aan het wekelijkse RBT, met als risico dat er soms weinig te bespreken was.

5.2 ROT

Wat kan er worden geleerd van de samenwerking met partners (GGD, gemeenten en politie)?

De samenwerking met de GGD, gemeenten en politie is in hoofdlijnen goed verlopen en als waardevol ervaren. In de beginfase was het wel zoeken naar ieders rol en verantwoordelijkheden in zo'n bijzondere langdurige crisis.



Politie
De samenwerking met de politie verliep goed. Naast dat de politie een belangrijke rol had in de informatievoorziening naar Rijk en regio, had men ook een belangrijke rol in de handhaving van de landelijke maatregelen. Lokaal werden daarbij vooral de korte lijntjes tussen de politie en de gemeentelijke BOA's gewaardeerd. Men weet wat men aan elkaar heeft en weet elkaar te vinden als dat nodig is. Als aandachtspunt werd benoemd dat de inzet vanuit de politie per gebied wel verschillend kon zijn.

GGD
Zoals uit de tussenevaluatie al bleek, was het beter geweest wanneer de GGD eerder bij het ROT was aangesloten. Ook al werd de GGD vertegenwoordigd door de GHOR, de informatie die zij hadden en de vragen daarover vanuit het ROT waren vaak zo specifiek, dat de AC GHOR die kennis niet altijd paraat kon hebben. Nadat de GGD in de zomer van 2020 alsnog aansloot, verliepen de informatievoorziening en de afstemming met de GGD beter.

Gemeenten
De samenwerking tussen de gemeenten en de regionale secties bevolkingszorg en crisiscommunicatie verliep op wat hindernissen na goed. Het was bijvoorbeeld in het begin zoeken naar hoe de coördinatie van de uitvoering van reguliere gemeentelijke taken zich verhield tot de regionale crisisstructuur. Regie vanuit de regionale crisisorganisatie kan pas goed worden neergezet wanneer er in die organisatie voldoende inhoudelijk en procesmatige deskundigheid is (geleverd vanuit deelnemende gemeenten). Ook hadden enkele gemeenten moeite met de rechtstreekse opdrachten die kwamen vanuit de algemeen commandant bevolkingszorg. Daarbij was het ook zoeken, hoe zich hiernaar te verhouden ten opzichte van de activiteiten te ondernemen vanuit de staande gemeentelijke organisatie.

Een enkele gemeente was ook kritisch op de inhoud van de opdrachten vanuit de sectie bevolkingszorg. Opdrachten waren niet altijd helder of nut en noodzaak werden betwist. De informatiebehoefte vanuit de regio (ROT én RBT) werd soms als belastend ervaren, zeker naargelang de crisis voortduurde.

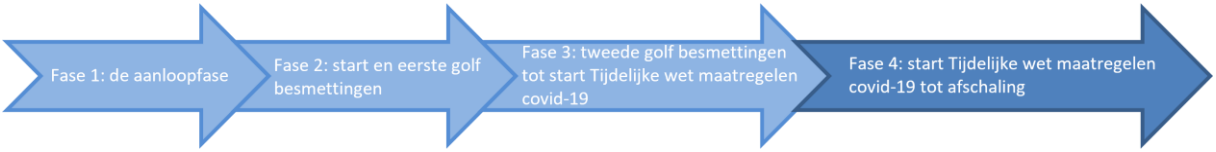
De afstemming met en informatievoorziening vanuit de sectie Bevolkingszorg werden over het algemeen positief beoordeeld. De korte lijnen, de mogelijkheid tot opschaling, regionale afstemming, de Q&A's (vragen en antwoorden) en (juridisch) advies werd als zeer helpend ervaren.

Wel geeft een gemeente nog mee als tip: probeer waar mogelijk in te zetten op de zichtbaarheid van de regionale crisisorganisatie voor gemeentemedewerkers, bijvoorbeeld door regelmatig Teams-momenten in te plannen voor geïnteresseerde collega's. Zo kunnen ook collega's in de gemeentelijke organisaties op een laagdrempelige manier meer verbinding krijgen met de regionale organisatie.

De via de regionale sectie crisiscommunicatie ter beschikking gestelde landelijke en regionale content werd door alle gemeenten als waardevol beschouwd. Hoewel de content niet voor alle gemeenten even relevant was, waren er voldoende keuzemogelijkheden. Gemeenten hebben hier dankbaar gebruik van gemaakt. Als tip werd benoemd om ook lokale campagnes of materialen met elkaar te delen ter inspiratie.

Met name binnen de secties crisiscommunicatie en bevolkingszorg rouleerden de gemeentelijke crisisfunctionarissen. Dit had als voordeel dat alle gemeenten zelf betrokken waren bij de crisisorganisatie '*De crisisorganisatie is van ons'*. Een nadeel van het rouleren was dat de continuïteit binnen bepaalde (langdurige) ontwikkelingen en daarmee de kwaliteit onder druk kwam te staan. Dit is opgelost door:

- voor de GGD een vast aanspreekpunt binnen bevolkingszorg aan te wijzen;
- complexere langer lopende cases tot en met de afronding bij de AC-Bz en jurist te laten die dienst hadden op het moment dat de casus startte.



Sloten de organisatie en de frequentie van het ROT-overleg aan bij de opdracht en behoefte?

De vergaderfrequentie van het ROT is vanaf zomer 2020 vastgesteld op één keer per week op maandagochtend. In de samenstelling is toen afscheid genomen van defensie en de brandweer en is de GGD toegevoegd. Deze samenstelling en frequentie zijn na de invoering van de Twm gehandhaafd. In de ROT-vergaderingen werd het beeld van de afgelopen week besproken en werd de komende RBT-vergadering van donderdag voorbereid aan de hand van de strategische bespreekpunten. Een tweede keer in de week, donderdags na afloop van het RBT, stond wel structureel in de agenda's, maar men mocht ervanuit gaan dat deze vergadering bij weinig bijzonderheden uit het RBT niet door zou gaan. Output uit het RBT werd via de mail gedeeld met de ROT leden. Acties die uit het RBT voortvloeiden, werden na de vergadering telefonisch uitgezet door de OL en vastgelegd door de secretaris.

De frequentie van het ROT was dus afgestemd op die van het RBT. In sommige rustigere fasen van de crisis leek deze frequentie wat hoog: er waren dan geen substantiële bespreekpunten. Maar vanwege de noodzakelijke voorbereiding op het RBT ging de ROT-vergadering wel door.

5.3 Afschaling en voorbereiding nafase

Hoe verliep de voorbereiding op de afschaling en nafase?

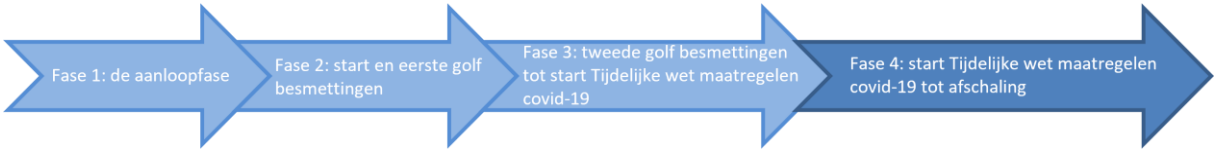
Met het openingsplan van het kabinet, afnemende besmettingen en toenemende vaccinaties kwam het spreekwoordelijke licht aan het einde van de tunnel in zicht. Om Gelderland-Zuid voor te bereiden op een moment van afschaling en overdracht aan de reguliere staande organisaties, is door de crisisorganisatie gestart met het inventariseren van lopende processen na afschaling. Door taken en verantwoordelijkheden duidelijk te beleggen, afspraken te maken over wat nog regionaal moest worden opgepakt en wie daaraan een moest bijdragen, is helderheid ontstaan in de nog lopende processen.

De in het bestuurlijk en ambtelijk advies (adviesdocument overdracht nafase COVID-19) beschreven inrichting van de nafase – met daarin een klein nafaseteam, een netwerkorganisatie, contactpersonen nafase, processen, taken en verantwoordelijkheden – zijn opiniërend besproken met de operationeel leiders, met de leden van het ROT en met de ambtenaren openbare orde en veiligheid. Daarna zijn de belangrijkste uitgangspunten voorgelegd aan het RBT medio juni. Deze zijn bevestigd in de laatste (formele[8]) vergadering van het RBT op 1 juli 2021.

Heeft de output (adviesdocument overdracht nafase COVID-19) voldoende handvatten geboden om taken en bevoegdheden voor de nafase goed te beleggen?

Door de nog doorlopende taken en verantwoordelijkheden duidelijk te beleggen, ontstond helderheid over de gang van zaken na afschaling. Voor alle organisaties was helder wie waarvan was. Daarnaast gaf het in stand houden van een klein nafaseteam[9] voldoende zekerheid dat er ook regionaal nog zicht bleef op de landelijke ontwikkelingen, regionale knelpunten en de duiding daarvan. Hierdoor ontstond voldoende vertrouwen om over te gaan tot afschaling. Na de afschaling heeft het regionaal nafaseteam de rol op zich genomen om landelijke informatie door te sluizen naar de gemeenten, waar nodig met duiding of nader advies voor het bestuur of de gemeentelijke nafaseteams. Dit wordt veelal als prettig ervaren. Al geven enkele gemeenten wel aan dat ze de coördinerende rol van de sectie bevolkingszorg hebben gemist na afschaling. Daarnaast worden met name de netwerk-whatsappgroepen gebruikt om ervaringen en kennis op te halen, bijvoorbeeld over hoe om te gaan met lokale dilemma's.

[8] Op vrijdag 9 juli 2021 is het RBT digitaal informeel bijeengekomen om over de voorgenomen aanscherping van de landelijke maatregelen die avond te spreken en de impact op de handhaving en vergunningverlening (evenementen). In aansluiting is ook een kernbezetting van het ROT die dag twee keer bijeengekomen om de impact te bespreken en tijdig informatie met de gemeente te kunnen delen.
[9] OL, beleidsadviseur, informatiemanager en AC-Bz.

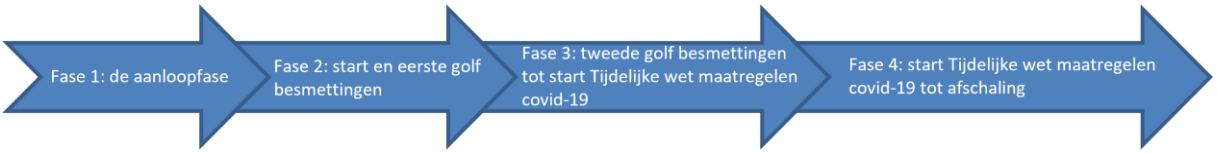


5.4 Conclusie/ beantwoording hoofdvraag

Wat was het effect van de Twm op de rol en het functioneren van de crisisorganisatie?

Mede door de keuze om voorgenomen burgemeestersbesluiten ter advisering voor te leggen aan de crisisorganisatie (met name aan de sectie bevolkingszorg) en vanuit de crisisorganisatie de eenduidigheid te blijven bewaken via het wekelijkse RBT, bracht de komst van de Twm geen directe grote verandering met zich mee voor de crisisorganisatie. Toch werd gaandeweg wel duidelijk dat er een rolverandering was. De gemeenten stelden steeds minder vragen aan de regionale crisisorganisatie, losten ambtelijk of intergemeentelijk steeds meer zelf op en de rol van de regionale crisisorganisatie verschoof naar een meer ondersteunende en faciliterende rol.

De vraagstukken die in het ROT op tafel kwamen werden naargelang de tijd minder omvangrijk. Toch bleven de partners in het ROT elkaar goed vinden, bijvoorbeeld rondom handhaving van de avondklok en handhaving van de steeds veranderende corona maatregelen rondom evenementen. De gemeenten werden veel zelfstandiger door de invoering van de Twm, maar ook zij zochten afstemming als er behoefte was aan eenduidigheid. De samenwerking die in de eerste maanden was opgebouwd bood voldoende basis om elkaar ook na afschaling te kunnen blijven vinden.



6. Fase 1 t/m 4. Lessen voor de toekomst

De coronacrisis was – en is – ongekend in haar omvang, impact en effect op de samenleving én op de crisisorganisatie. De komende jaren zullen we naar verwachting nog met het virus te kampen hebben. Zij het waarschijnlijk in een andere dynamiek dan tijdens de opgeschaalde periode.

Andere crisistypen en vraagstukken
Voor de crisisorganisatie lijkt deze crisis qua inzet in geen enkel opzicht op de inzet bij 'flitsrampen' en crises waar we bekend mee waren. En toch staat zo'n lange crisis niet helemaal op zichzelf. De ontwikkelingen in de rampenbestrijding en crisisbeheersing laten al langere tijd zien dat er andere typen crises op ons afkomen. Deels als gevolg van technologie (bijvoorbeeld bij cyber), maar ook doordat – mede door sociale media – de interactie tussen overheid en samenleving intensiever en complexer is geworden, de samenleving hogere eisen stelt qua veiligheid, besluitvorming en informatievoorziening en de bestuurlijke complexiteit toeneemt. Hoewel het niet altijd om nieuwe typen rampen en crises gaat – een pandemie is immers ook al eeuwenoud – blijkt uit landelijke inventarisaties dat de (lokale) overheid steeds vaker haar crisisstructuur benut om andere vraagstukken dan de klassieke flitsramp op te pakken. Juist daarom is het belangrijk om ook in algemene zin te leren van de crisisorganisatie ten behoeve van eventuele andere langdurige rampen en crises in de (nabije) toekomst.

6.1 Algemeen

Wat is de rol van de crisisorganisatie in een langdurige crisis en hoe verhoudt zich dat tot reguliere organisaties (GGD, gemeenten, politie, veiligheidsregio)?

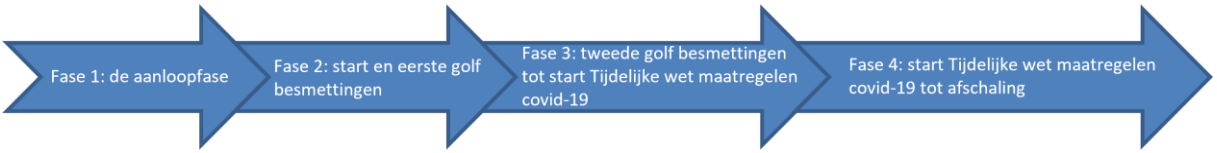
Bij langdurige crises brengt de crisisorganisatie de multidisciplinaire samenwerking tot stand en faciliteert deze. De crisisorganisatie bereidt bestuurlijke besluiten voor en vertaalt deze naar operationele uitvoering. Zij bewaakt hierin de rol en de positie van het bevoegd gezag. Bij de vertaling naar operationele uitvoering gaat de crisisorganisatie niet op de stoel van de reguliere organisaties zitten: zij neemt geen taken over, maar zorgt voor een heldere en eenduidige opdracht.

Eenduidige informatievoorziening
Een belangrijke voorwaarde voor de samenwerking is de informatievoorziening. De crisisorganisatie brengt informatie vanuit de verschillende kolommen bijeen en vertaalt dit naar een eenduidig beeld en operationele en bestuurlijke vraagstukken.

Samenspel reguliere rol en crisisrol
De coronacrisis heeft ons ook geleerd dat een langdurige crisis kan interfereren met de reguliere rol van een organisatie of medewerker. Dat kan betekenen dat in een langdurige crisis:

- reguliere werkzaamheden onder druk komen te staan of waar mogelijk tijdelijk moeten worden afgeschaald;
- ook mensen die formeel geen crisisrol vervullen, taken kunnen (en soms moeten) verrichten ten behoeve van de crisisorganisatie;
- warme en koude rollen door elkaar gaan lopen. Enerzijds kan dit elkaar versterken (de positie die iemand vanuit een koude functie heeft, kan helpend zijn in het verkrijgen van draagvlak voor besluiten in de crisis), anderzijds kan het ertoe leiden dat op meerdere fronten een beroep op iemand wordt gedaan en er daardoor verwachtingen liggen die niet ingevuld kunnen worden.

Gemeentelijke thema's onder bevolkingszorg
Daar waar bij de GGD en de politie de uitvoering van de crisisprocessen wel aansloot bij de reguliere taken, was dit bij de gemeenten minder het geval, met uitzondering van crisiscommunicatie en juridische ondersteuning. Reguliere bevolkingszorgprocessen zoals de opvang van verminderd zelfredzame slachtoffers of milieubeheer speelden in deze crisis geen rol. Maar reguliere gemeentelijke beleidsthema's



wel. Deze thema's werden in dit geval onder de regionale bevolkingszorgorganisatie gehangen om collegiaal te kunnen samenwerken. Individueel heeft dit de gemeenten heel veel werk bespaard, al was het af en toe zoeken naar het proces van besluitvorming (via het ROT-RBT of via het college).

Gemeentelijke actieteams en bestuurlijke/strategische overleggen
Afwijkend van het Regionaal Crisisplan zijn in alle gemeenten gemeentelijke actieteams geformeerd, maar soms ook bestuurlijke of strategische overleggen. In dit bestuurlijk/strategisch overleg zaten veelal de burgemeester, de gemeentesecretaris, communicatieadviseur, AOV-er/bestuursadviseur en eventueel de betrokken wethouders. Binnen deze overleggen (die binnen de gemeenten diverse benamingen[10] hadden) werden veelal bestuurlijke afstemming gezocht, bestuurlijke besluiten voorbereid of zelfs genomen en de RBT-vergadering voorbereid. De vergadercyclus van de gemeentelijke teams sloot daarmee doorgaans ook aan op de regionale vergadercyclus.

Ook al voorziet het Regionaal Crisisplan bij GRIP 4 niet in gemeentelijke ambtelijke en bestuurlijke overleggen, dat wil niet zeggen dat een gemeente die niet kan inrichten voor lokale ambtelijke en bestuurlijke coördinatie. De verschillende benamingen hebben wellicht wél gezorgd voor onduidelijkheid over de rol en functie van deze overleggen intern en extern.

Hebben we met elkaar voldoende gereflecteerd op wat onze opgaven waren en onze rol in relatie tot die opgaven?

Op diverse momenten is in het ROT, binnen de kolommen en in ‘klein comité’ buiten de ROT-vergaderingen om, gesproken over de rol en opgaven van het ROT en RBT. De brede rolopvatting zoals die in het begin is opgepakt, is gaandeweg versmald. Bijvoorbeeld door effecten op economie, onderwijs, zorg, et cetera terug te leggen bij de staande organisaties en intergemeentelijke samenwerkingsverbanden. Ook rondom de invoering van de Twm was er discussie over de rol van de crisisorganisatie. De gemeenten werden immers weer grotendeels zelf verantwoordelijk. Maar vanwege de verantwoordelijkheid van de voorzitter veiligheidsregio om toe te zien op de (eenduidige) uitvoering van de Twm in de regio én zijn informatierol naar de minister bleef ook het ROT een rol behouden. Zeker omdat het Rijk via het Landelijk Operationeel Team Corona (LOT-C) wekelijks om regionale informatie vroeg. Daarmee was er dus een noodzaak om informatie te verzamelen en hierover multidisciplinair te adviseren.

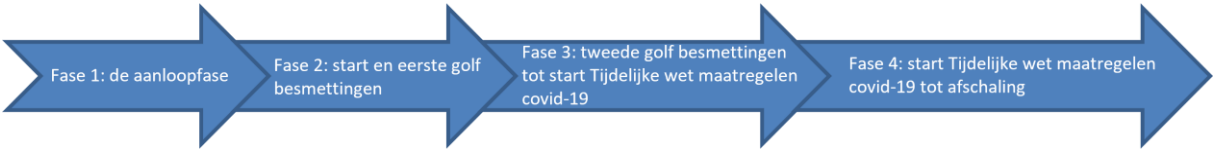
Dat er regelmatig is stilgestaan op de opgaven van het ROT betekent niet dat er altijd consensus over was. Nut en noodzaak van de frequentie, rol en inhoud van de overleggen stonden regelmatig ter discussie. Of hier op die momenten ook voldoende op is gereflecteerd, is een waardeoordeel dat door de betrokkenen verschillend wordt ingevuld.

Wat zijn de belangrijkste lessen voor toekomstige langdurige crises? Wat willen we behouden en wat moet een volgende keer anders?

<u>Les 1: Flexibiliteit van de crisisorganisatie</u>

De crisisorganisatie zoals beschreven in het Regionaal Crisisplan biedt een goede basis voor de opstart van de crisisorganisatie bij (flits)rampen of crises. Ook bij langdurige crises is deze basis een duidelijke en helpende startstructuur. Wat van belang is, is om na de start en als gaandeweg de opgave duidelijker wordt, qua organisatie nauw aan te sluiten bij de **opgave** die er ligt en daarmee **flexibel** te zijn in de inrichting van de crisisorganisatie. Naar behoefte kunnen er dan extra partners aansluiten (zoals de GGD bij infectieziekten), maar ook primaire partners afhaken (zoals in dit geval de brandweer en defensie).

[10] Andere benamingen gemeentelijk actieteam: kerngroep, kernteam, actiecentrum, centraal crisisteam
Andere benamingen strategisch, bestuurlijk gemeentelijk overleg: stuurgroep, gemeentelijk beleidsteam, bestuurlijk crisisteam



Les 2: Continuïteit en operationele coördinatie

Doordat de crisisorganisatie is ingericht op kortdurende (flits)rampen, die veelal na enkele uren zijn afgehandeld en bij uitzondering enkele dagen duren, vraagt een langdurige crisis extra aandacht voor continuïteit. Medewerkers (van de VRGZ én van partners) kunnen vaak zonder al te veel problemen enkele uren of een paar dagen hun reguliere werk laten liggen, maar bij een crisis die weken of zelfs maanden aanhoudt, wordt dit lastig of zelfs onmogelijk. Bij een langdurige crisis moet tijdig worden voorgesorteerd op vervanging. Ook moet de balans tussen de crisisrol en reguliere werkzaamheden worden bewaakt. De directieleden van de Veiligheidsdirectie, inclusief de coördinerend gemeentesecretaris, hebben hierin een belangrijke operationele coördinerende rol. Waarbij voor de gemeenten de vraag ook centraal staat, waar los je het knelpunt op? Lokaal in de gemeente of in het collectief van de regionale crisisorganisatie?

Les 3: De regionale crisisorganisatie als netwerkorganisatie

Met de inrichting van de regionale crisisorganisatie is een enorm netwerk tot stand gebracht, waarbij alle partijen – met soms ook eigen (wettelijke) verantwoordelijkheden en bevoegdheden – activiteiten hebben afgestemd en geschillen hebben beslecht vanuit een gezamenlijk maatschappelijk belang. De relatie tussen Rijksoverheid, regio, gemeenten en zorgpartners is hiermee enorm versterkt. En weten we elkaar nu beter te vinden.

Les 4: Scenario-denken binnen de crisisorganisatie

Bij kortdurende crises en als voorbereiding op mogelijke crises, bereid je je als crisisorganisatie voor op mogelijke ontwikkelingen binnen het incident of de crisis. Bij deze crisis bleek dit lastig omdat we steeds opnieuw werden geconfronteerd met ontwikkelingen binnen het scenario die we niet zagen aankomen, maar ook door de keuzes die door de Rijksoverheid werden gemaakt en dus buiten onze macht lagen. Het was daarom lastig om langer dan een paar weken vooruit te kijken.

Les 5: Adequaat informeren van de colleges en gemeenteraden

Met een raadsbrief namens de voorzitter veiligheidsregio (en later de burgemeester) zijn de colleges en gemeenteraden wekelijks (later tweewekelijks) geïnformeerd over landelijke en regionale ontwikkelingen in de bestrijding van COVID-19 en over besluiten genomen door de voorzitter veiligheidsregio en/of de burgemeester. Dit zorgde ervoor dat de colleges en raden goed geïnformeerd bleven en zich meegenomen voelden in het geheel.

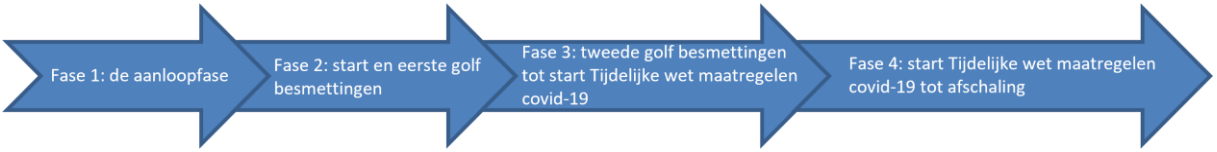
Les 6: Samenspel en onderscheid warme en koude functie

Dat iemands koude (reguliere) functie zijn of haar positie in de warme crisisrol kan versterken, was al bekend, maar dit speelt nadrukkelijker een rol bij langdurige crises: iemand die regulier leidinggeeft wordt in een langdurige crisis ook eerder geaccepteerd als leidinggevende. En ook bestuurders kunnen makkelijker leunen op adviseurs die in hun reguliere functie ook met bestuurlijke vraagstukken van doen hebben. In de selectie van crisisfunctionarissen wordt daar voor sommige (leidinggevende) rollen ook rekening mee gehouden. Zo hebben de meeste algemeen commandanten regulier ook een (hogere) managementfunctie en ook de operationeel leiders zijn regulier eindverantwoordelijk binnen hun organisatie of zitten daar hooguit één laag onder. Bij toekomstige werving is het wenselijk dat hier oog voor is.

6.2 Beantwoording hoofdvraag

Wat kunnen we leren van deze crisis voor de toekomst van onze regionale crisisorganisatie en de beheersing van crises?

De hoofdstructuur van de crisisorganisatie, zoals beschreven in het Regionaal Crisisplan, biedt een goede basis voor het opstarten van de crisisorganisatie. Bij een langdurige crisis is het na die start belangrijk om stil



te staan bij de organisatiestructuur en deze flexibel aan te passen aan de opgave die er ligt. Daarbij geldt dat continuïteit, inzetmogelijkheden en passende bemensing nog meer aandacht vragen van de veiligheidsdirectie en de gemeentesecretarissen, dan bij een kortdurende (flits)ramp.

De crisisorganisatie neemt geen verantwoordelijkheden en bevoegdheden over van staande organisaties, maar faciliteert de multidisciplinaire afstemming en besluitvorming. Hiermee ondersteunt zij het bevoegd gezag. De wekelijkse raadsbrief heeft bijgedragen aan lokaal draagvlak voor het gevoerde beleid.

7. Conclusies en samenvatting leerpunten en tops

Conclusies
De belangrijkste conclusie is dat we op alle niveaus met een goed gevoel terugkijken naar onze inzet en samenwerking tijdens de coronacrisis. De (netwerk)structuur en de flexibiliteit van de crisisorganisatie hebben ons geholpen om in te spelen op de diverse vraagstukken die tijdens de crisis op ons afkwamen. De structuur is voor eenieder helder en de informatie- en sturingslijnen zijn bekend. Daarnaast bevordert de structuur betrokkenheid, een eenduidige aanpak en eenduidige communicatie.

Belangrijke **succesfactoren** die hierboven uitgebreid zijn beschreven en die we hier kort willen herhalen zijn:

- flexibiliteit van de crisisorganisatie
- reflectie op onze opgaven en rol
- betrokkenheid, daadkracht en improvisatievermogen bij medewerkers
- operationele coördinatie door de directieleden om continuïteit van de crisisorganisatie te bewaken
- bestuurlijke informatievoorziening, zowel richting RBT als richting college, raad en algemeen bestuur
- goede voorbereiding op afschaling en overdracht aan de nafase

Belangrijkste **aandachtspunten** die in de lessensessies zijn benoemd:

- kwetsbaarheid in continuïteit van de teams
- praktische uitvoerbaarheid van landelijke besluitvorming
- intensieve informatiebehoefte van rijk en regio richting o.a. gemeente en politie

Samenvatting leerpunten en tops
De belangrijkste leerpunten (L) en tops (T) die we op basis van de door ons opgedane ervaring hebben geïdentificeerd, staan per les hieronder benoemd. Leerpunten zijn algemeen van aard en kunnen ook positief van karakter zijn. Het betreft punten die nou eenmaal zo gelopen zijn tijdens de crisis en dienen als leerpunt om mee te nemen naar een eventuele volgende (langdurige) crisis. Ze zijn bedoeld voor alle crisisfunctionarissen die een rol hebben (gehad) in de aanpak van COVID-19 in Gelderland-Zuid. Er behoeft geen directe actie op te ondernomen worden. Alle leerpunten worden tevens opgenomen in de evaluatiemonitor van de sector crisisbeheersing van Veiligheidsregio Gelderland-Zuid.

Flexibiliteit van de crisisorganisatie

L/T	Betreft
L	**Toepassing GRIP.** De burgemeester of voorzitter veiligheidsregio kan ook buiten GRIP-opschaling een OL aanwijzen en zijn/haar team van de benodigde verantwoordelijkheden en bevoegdheden voorzien.
L	**Rol directeur Crisisbeheersing.** In de Wet veiligheidsregio's en in het RCP van de VRGZ komt de rol van directeur CB niet voor. In de aanloopfase was de directeur CB ondersteuner/facilitator voor de OL en het ROT en fungeerde hij als informatieknooppunt met de RCDV. Ook is deze functionaris in algemene zin, samen met de directeur brandweer, directeur publieke gezondheid, districtschef politie en coördinerend gemeentesecretaris verantwoordelijk voor capaciteit en kwaliteit van de crisisorganisatie. De directieleden hebben deze verantwoordelijkheden in de aanloopfase opgepakt.
T	**Improvisatievermogen.** Tijdens de aanloopfase en tweede fase was er veel improvisatie nodig om taken en processen gestroomlijnd te krijgen. Ook was voor velen de crisisrol die voor corona van hen werd gevraagd nieuw. Maar doordat functionarissen veelal wel beschikten over kennis van de crisisstructuur, flexibiliteit en improvisatievermogen hebben we deze processen goed kunnen managen. Het snel schakelen en improviseren is van nature de kracht van mensen in de crisisorganisatie, waardoor knelpunten en uitdagingen veelal snel werden opgepakt en opgelost.
L	**Crisisstructuur langdurige crisis.** De crisisorganisatie zoals beschreven in het RCP van de VRGZ heeft ons een heldere basis geboden voor de organisatie die nodig was om deze langdurige crisis het hoofd te kunnen bieden. De hoofdstructuur is gedurende de crisis in grote lijnen intact gebleven. Op onderdelen zijn er pragmatische aanpassingen gedaan om de crisisorganisatie beter aan te laten sluiten bij de omvangrijke en langdurige opgave die er lag. De tussenevaluaties hebben ertoe bijgedragen dat er meer scherpte kwam op de opgave en de daarbij passende organisatiestructuur van de crisisorganisatie. Door in een vaste vergaderfrequentie te gaan werken met vaste routines, werden werkzaamheden en processen vereenvoudigd. Taken en verantwoordelijkheden die niet primair bij de crisisorganisatie behoorden, zijn teruggelegd bij de staande organisaties en de crisisorganisatie is beperkt tot wat nodig was voor de opgave die overbleef. Duidelijk is geworden dat de crisisorganisatie is georiënteerd op een flitsramp en minder aansluit bij de processen van een langdurige crisis. Er werden gedurende de crisis ook andere processen van de crisisorganisatie gevraagd – met name op maatschappelijke thema's - waardoor geïmproviseerd moest worden binnen de kolommen met de aansturing en de uitvoering daarvan.
L	**Thema's en processen van bevolkingszorg**. Daar waar bij de GGD en de politie de uitvoering van de crisis processen wel aansloot bij de reguliere taken, was dit bij de gemeenten minder het geval (met uitzondering van crisiscommunicatie en juridische ondersteuning). Reguliere bevolkingszorgprocessen zoals de opvang van verminderd zelfredzame slachtoffers of milieubeheer speelden in deze crisis geen rol. Maar reguliere gemeentelijke beleidsthema's wel. Deze werden in dit geval onder de regionale bevolkingszorgorganisatie gehangen om collegiaal te kunnen samenwerken. Individueel heeft dit de gemeenten heel veel werk bespaard al was het af en toe zoeken naar het proces van besluitvorming (via het ROT-RBT of via het college).

Continuïteit en operationele coördinatie

L/T	Betreft
L	**Opschaling.** Omdat piketfunctionarissen en vrije instroomrollen telefonisch benaderd werden om op te komen was er in het begin onduidelijkheid over de opschaling. Met name de kolommen bevolkingszorg en crisiscommunicatie kwamen daardoor moeilijk op gang. Enkele crisisfunctionarissen kwamen niet op, ervoeren het niet als hun rol of waren niet bereikbaar terwijl bereikbaarheid was afgesproken. Op een oproep om op te komen reageren vaak dezelfde functionarissen, sommigen geven nooit respons. *Het is wenselijk om hier oog voor te blijven houden en indien nodig actie te ondernemen via de kolomdirecteur of verantwoordelijke.*
L	**Reguliere werkzaamheden onder druk.** Hoofd- en neventaken liepen voor veel crisisfunctionarissen in elkaar over en conflicteerden met elkaar. Voor velen leidde dit tot extra uitdagingen. Het reguliere werk liep 'gewoon' door, terwijl er vanuit de regionale crisisorganisatie wel een beroep op mensen werd gedaan. In de aanloop-fase (geen GRIP) werd dit door collega's en partners buiten de crisisorganisatie niet altijd gezien of begrepen.
L	**Continuïteit en capaciteit langdurige crisis.** De capaciteitsbehoefte kwam regelmatig in het gedrang, doordat voor veel medewerkers hun reguliere werkzaamheden gewoon doorliepen. Door wisselende diensten was het soms lastig om de continuïteit en kwaliteit te waarborgen bij overdracht van werkzaamheden. Ook het gezamenlijk eigenaarschap van gemeenten voor het invullen van de functies van bevolkingszorg en crisiscommunicatie leverde naarmate de crisis langer duurde problemen op. Niet alle gemeenten waren bereid (of in staat) om de gevraagde/benodigde capaciteit op bevolkingszorg en crisiscommunicatie te leveren. Opschaling naar GRIP 4 heeft wel geholpen bij het benadrukken van de urgentie en het in positie brengen van de rol van de coördinerend gemeentesecretaris, die de capaciteitsproblemen diverse malen nadrukkelijk onder de aandacht heeft gebracht bij zijn collega-gemeentesecretarissen. De langdurige aard van de crisis vraagt om ruime beschikbaarheidsafspraken met de reguliere organisaties van functionarissen met een crisisrol. *Een leerpunt om mee te nemen naar een volgende langdurige crisis is om verantwoordelijkheid voor de operationele coördinatie (beschikbaar stellen van mensen en middelen) te beleggen bij de veiligheidsdirectie (kolomdirecteuren). Indien dit tot uitdagingen leidt, kan de OL eventuele knelpunten inbrengen bij het beleidsteam.* *Met name voor de gemeenten is het leerpunt, waar los je capaciteit knelpunt op. Lokaal in de gemeente of in het collectief van de crisisorganisatie? Indien dit tot uitdagingen leidt, kan de CGS dit inbrengen bij de kring van gemeentesecretarissen.*
L	**Span of control.** De span of control van veel leidinggevende en coördinatiefuncties was te groot. Met name bij kolommen waar veel processen moesten worden aangestuurd, naast de adviesrol in het ROT. Dit zorgde voor een zware belasting van deze functionarissen. Dit is (deels) opgelost door met twee piketfunctionarissen te gaan werken en taken te verdelen.

Samenwerking binnen de regionale crisisorganisatie

L/T	Betreft
T	**Saamhorigheidsgevoel.** De intensieve en overwegend positieve samenwerking heeft eraan bijgedragen dat de betrokken organisaties sterk naar elkaar toegegroeid zijn. Het gevoel 'we hebben dit samen gedaan' leeft tot op heden nog heel breed.
T	**Structuur GRIP 4.** De structuur en de werkwijze van de crisisorganisatie bij een GRIP 4 is bij vrijwel iedereen bekend. Dat gaf rust: informatie en sturingslijnen zijn duidelijk, vastgelegd en geaccepteerd. Door het bijeenroepen van het RBT en het aanwijzen van een OL, ligt het opperbevel (gezag en bevoegdheden) bij de voorzitter veiligheidsregio. Ondanks dat dit soms wat wennen was en af en toe wrijving gaf, met name ook lokaal waar burgemeesters zich soms onder (politieke) druk voelden gezet, heeft dit wel geholpen om regionaal de eenduidigheid van het beleid te bewaken.
T	**Centrale regie.** Onderwerpen zoals zorg, cultuur, onderwijs, economie, et cetera, werden centraal vanuit de crisisorganisatie van bevolkingszorg opgepakt om eenduidig beleid in Gelderland-Zuid te kunnen voeren. Ook was er een sterke centrale regie op de handhaving door politie en gemeentelijke BOA's. Deze centrale regie heeft onze veiligheidsregio geholpen. Zowel in het eenduidig beantwoorden van de vele vragen die speelden als in een eenduidige uitleg en uitvoering van de handhaving van de noodverordeningen.
L	**Gemeentelijk bestuurlijk overleg**. In alle gemeenten heeft strategisch overleg plaatsgevonden, voor lokale bestuurlijke coördinatie (o.a. afstemming, besluitvorming en voorbereiding RBT-vergadering). Deze overleggen hadden diverse benamingen. De organisatie van deze overleggen bij GRIP 4 zijn niet opgenomen in het RCP, maar een gemeente kan altijd een 'gemeentelijk bestuurlijk overleg' inrichten. *Een leerpunt om mee te nemen naar een volgende langdurige crisis is om binnen alle gemeenten te kiezen voor een eenduidige benaming.*
L	**Organisatie en samenwerking ROT.** De wekelijkse frequentie van het ROT was afgestemd op het RBT. In sommige rustigere fasen van de crisis leek deze frequentie wat hoog: er waren dan geen substantiële bespreekpunten. De samenwerking met de GGD, gemeenten en politie is in hoofdlijnen goed verlopen. In de beginfase was het wel zoeken naar ieders rol en verantwoordelijkheden in zo'n bijzondere langdurige crisis. Uit de tussenevaluaties bleek dat het beter was geweest wanneer de **GGD** eerder bij het ROT was aangesloten. De korte lijnen tussen de **politie** en de gemeentelijke BOA's werden gewaardeerd. Als aandachtspunt werd benoemd dat de inzet vanuit de politie per gebied wel verschillend kan zijn. Samenwerking tussen de **gemeenten en de regionale secties bevolkingszorg en crisiscommunicatie***:* het was in het begin zoeken naar hoe de coördinatie van de uitvoering van reguliere gemeentelijke taken zich verhield tot de regionale crisisstructuur. Enkele gemeenten hadden moeite met de rechtstreekse opdrachten die kwamen vanuit de AC bevolkingszorg. Het was zoeken hoe zich hiernaar te verhouden ten opzichte van de activiteiten te ondernemen vanuit de staande gemeentelijke organisatie. Een enkele gemeente is kritisch op de inhoud van de opdrachten vanuit de sectie bevolkingszorg. Opdrachten waren niet altijd helder (nut/noodzaak) en de informatiebehoefte vanuit de regio (ROT én RBT) werd soms als belastend ervaren naargelang de crisis voortduurde. *Een leerpunt om mee te nemen naar een volgende langdurige crisis is om focus te hebben op de zichtbaarheid van de regionale crisisorganisatie voor gemeentemedewerkers, door bijvoorbeeld regelmatig Teams-momenten in te plannen.*
L	**Organisatie en samenwerking RBT**. De samenwerking binnen het RBT verliep goed en vervulde een behoefte van vele aanwezigen. Het RBT had tijdens deze crisis drie functies: als adviesorgaan, beleidsorgaan en als tegensprekers, waardoor ook na inwerkingtreding van de Twm er een behoefte bleef om als RBT wekelijks fysiek bijeen te komen. Over de noodzaak hiervan bestonden verschillende beelden. Regelmatig stonden er geen substantiële (strategische) bespreekpunten op de agenda. Een gevolg daarvan was dat de dialoog zich nog weleens richtte op operationele zaken, die niet op een bestuurlijke tafel thuishoren. Aan de andere kant was er daardoor ook ruimte om met elkaar opiniërend van gedachten te wisselen over voorgenomen maatregelen van het kabinet.
L	**Effect Twm**. Vanwege de verantwoordelijkheid van de voorzitter veiligheidsregio om toe te zien op de (eenduidige) uitvoering van de Twm in de regio en zijn informatierol naar de Minister bleef het ROT een rol behouden. Mede door de keuze om voorgenomen burgemeestersbesluiten ter advisering voor te leggen aan de crisisorganisatie (met name de sectie bevolkingszorg) en vanuit de crisisorganisatie de eenduidigheid te blijven bewaken via het wekelijkse RBT, bracht de komst van de Twm geen directe grote verandering met zich mee voor de crisisorganisatie. Toch werd gaandeweg wel duidelijk dat er een rolverandering was. De gemeenten stelden steeds minder vragen aan de regionale crisisorganisatie, losten ambtelijk steeds meer zelf op en de rol van de regionale crisisorganisatie verschoof naar een meer ondersteunende en faciliterende rol.
L	**Afschaling en voorbereiding nafase**. Door de nog doorlopende taken en verantwoordelijkheden duidelijk te beleggen, ontstond helderheid over de gang van zaken na afschaling. Voor alle organisaties was helder wie waarvan was. Daarnaast gaf het in stand houden van een klein nafaseteam voldoende zekerheid dat er ook

	regionaal nog zicht bleef op de landelijke ontwikkelingen, regionale knelpunten en de duiding daarvan. Na de afschaling heeft het regionaal nafaseteam de rol op zich genomen om landelijke informatie door te sluizen naar de gemeenten, waar nodig met duiding of nader advies voor het bestuur of gemeentelijke nafaseteams. Sommige gemeenten geven aan dat ze de coördinerende rol van de sectie bevolkingszorg hebben gemist na afschaling. Doordat er geen gemeenschappelijke regionale interpretatie was van landelijke regels ontstond er in voorkomende gevallen rechtsongelijkheid en ontevredenheid onder inwoners.

Scenario-denken binnen de crisisorganisatie

L/T	Betreft
L	**Scenario-denken**. Het reflecteren en scenario-denken bleek gedurende de hele crisis een uitdaging. Met name doordat beslissingen over maatregelen op Rijksniveau werden genomen en het regionaal niet altijd (ruim) van tevoren bekend was welke maatregelen de minister voor ogen had. Onze opgave bewoog mee met de besluiten op Rijksniveau en met de behoeften van het RBT. Hierop reflecteren of via scenario-denken aan de voorkant van nieuwe opgaven proberen te komen bleek weinig zinvol. *Wel is van het belang om de thema's en opgaven uit deze crisis te borgen in relevante planvorming, zoals het draaiboek infectieziektebestrijding.*

Adequaat informeren van de colleges en gemeenteraden

L/T	Betreft
T	**Informeren colleges en gemeenteraden**. Met een raadsbrief namens de voorzitter veiligheidsregio (en later de burgemeester) zijn de colleges en gemeenteraden vanaf 13 maart 2020 wekelijks (later tweewekelijks) geïnformeerd over landelijke en regionale ontwikkelingen in de bestrijding van COVID-19 en de genomen besluiten. Dit zorgde ervoor dat de colleges en raden goed geïnformeerd bleven en zich meegenomen voelden.

Samenspel en onderscheid warme en koude functie

L/T	Betreft
L	**Warme en koude functies**. Bij een langdurige crisis lopen warme en koude rollen door elkaar. Enerzijds kan dit elkaar versterken (de positie die iemand vanuit een koude functie heeft kan helpend zijn in het verkrijgen van draagvlak voor besluiten in de crisis), anderzijds kan dit ertoe leiden dat op meerdere fronten een beroep op iemand wordt gedaan en er daardoor verwachtingen liggen die niet ingevuld kunnen worden. Medewerkers hadden er soms moeite mee dat hun reguliere, niet-leidinggevende naaste collega (koud) in de rol van AC (warm) ineens opdrachten aan hen gaf. Bij flitsrampen leidt dat vanwege de urgentie-dynamiek tot weinig discussie, maar nu werd dat niet altijd automatisch geaccepteerd. En omgekeerd vonden sommigen het ook lastig dat hun 'koude' leidinggevende niet primair aan zet was in hun directe aansturing t.b.v. corona.
L	**Competenties en functieprofielen.** De functieprofielen van crisisfunctionarissen zijn geschreven op kortdurende flitsrampen en sluiten qua aansturing van processen en werkzaamheden daardoor niet altijd aan bij wat er nu van functionarissen werd gevraagd. Bij leidinggevende rollen zagen we, met name in situaties waarin onder tijdsdruk sturing aan individuele medewerkers en/of een groep werd gevraagd en waarin soms weerstand tegen uitvoering van taken bestond, dat de invulling van rollen niet aansloot bij de gevraagde competenties in het landelijk functieprofiel. In de selectie van crisisfunctionarissen wordt daar voor sommige (leidinggevende) rollen ook rekening mee gehouden. *Ook bij toekomstige werving is het wenselijk dat hier oog voor is.*

Bijlage 1: Afkortingen- en begrippenlijst

AC-Bz	Algemeen commandant bevolkingszorg
Bevolkingszorg Bz	De maatregelen en voorzieningen die gemeenten treffen met het oog op een ramp of crisis
COT	Instituut voor veiligheid- en crisismanagement
DPG	Directeur publieke gezondheid
GGD	Gemeentelijke gezondheidsdienst
GGZ	Geestelijke gezondheidszorg
GHOR	Geneeskundige hulpverleningsorganisatie in de regio
GHZ	Gehandicaptenzorg
GRIP	Gecoördineerde Regionale Incidentbestrijdingsprocedure
IM	Informatiemanagement
LCMS	Landelijk crisismanagement systeem
LOT-C	Landelijk Operationeel Team Corona
OL	Operationeel leider
RBT	Regionaal Beleidsteam
RCDV	Raad van commandanten en directeuren veiligheidsregio
RCP	Regionaal Crisisplan
ROAZ	Regionaal Overleg Acute Zorg
ROT	Regionaal Operationeel team
Trm	Tijdelijke regeling maatregelen COVID-19
Twm	Tijdelijke wet maatregelen COVID-19
Veiligheids-directie	De Veiligheidsdirectie ondersteunt en adviseert buiten de crisis om het Algemeen Bestuur van de Veiligheidsregio. De veiligheidsdirectie bestaat uit: Directeur Veiligheidsregio, Commandant van de brandweer, Districtschef van Politie, Directeur Publieke Gezondheid en de coördinerend gemeentesecretaris
VNG	Vereniging van Nederlandse Gemeenten
VRGZ	Veiligheidsregio Gelderland-Zuid
VVT	Verpleeg- Verzorgingshuizen en Thuiszorg
VWS	Volksgezondheid, Welzijn en Sport
Wpg	Wet publieke gezondheid
Wvr	Wet veiligheidsregio’s

Bijlage 2: Hoofd- en deelvragen

Fase en periode	Hoofdvragen	Thema's en deelvragen
Fase 1. De aanloopfase december 2019 – maart 2020	Wat was de functie van het voorbereidend ROT en hoe waren verantwoordelijkheden en bevoegdheden belegd en geborgd?	**1. Leiding en coördinatie voor opschaling** *1.1 Wat waren de rollen en verantwoordelijkheden van de OL, directeur Crisisbeheersing en de DPG?* *1.2 Hoe is dit juridisch geborgd?* *1.3 Hoe verliep de afstemming met het algemeen bestuur?* **2. Inzet crisisfunctionarissen voor opschaling** *2.1 In hoeverre konden we een beroep doen op crisisfunctionarissen?* *2.2 Hoe verliep de verandering van neventaak (koude fase) naar hoofdtaak (warme fase)?*
Fase 2. Start en eerste golf van de corona-pandemie maart 2020 – september 2020	Waar was de manier waarop wij de crisisorganisatie mono en multi hebben ingericht helpend en waar heeft deze ons mogelijk belemmerd?	**3. Samenvatting opgehaalde leer- en verwonderpunten** *3.1 Hoe verliepen de eerste weken na opschaling binnen alle kolommen?* *3.2 Wat zijn de belangrijkste lessen uit de opgehaalde leer- en verwonderpunten?* *3.3 Sloten de verwachte taken en werkzaamheden aan bij de functieprofielen van de crisisfunctionarissen?* **4. GRIP 4** *4.1 Heeft opschaling naar GRIP 4 ons geholpen als crisisorganisatie?*
Fase 3. Tweede golf van de corona-pandemie tot start Tijdelijke wet maatregelen COVID-19 september 2020 – december 2020	In welke mate hebben de lessen uit de reeds uitgevoerde evaluaties bijgedragen aan efficiency en effectiviteit van het functioneren van de crisisorganisatie?	**5. Samenvatting hoofdpunten uit eerdere evaluaties** *5.1 Wat zijn de belangrijkste lessen uit de zelfevaluatie en tussenevaluaties?* *5.2 Wat is er gedaan met de aanbevelingen (leerpunten en acties)?* *5.3 In welke mate hadden de aanpassingen effect?* **6. Voorbereiding Twm** *6.1 Hoe heeft de crisisorganisatie zich voorbereid op de Tijdelijke wet maatregelen COVID-19?*
Fase 4. Start Tijdelijke wet maatregelen COVID-19 tot afschaling GRIP 4 1 december 2020 – 1 juli 2021	Wat was het effect van de Twm op de rol en het functioneren van de crisisorganisatie?	**7. RBT/ Gemeenten** *7.1 Hoe is de samenwerking in het RBT onderling ervaren?* *7.2 Hoe heeft het terugleggen van verantwoordelijkheden van de Voorzitter VR naar burgemeesters uitgepakt?* *7.3 Was er eenduidigheid in de uitvoering van ontheffingen en handhaving?* *7.4 Sloten de organisatie en de frequentie van het RBT-overleg aan bij de opdracht en behoefte?* **8. ROT** *8.1 Wat kan er worden geleerd van de samenwerking met partners (GGD, gemeenten en politie)?* *8.2 Sloot de organisatie en frequentie van het ROT overleg aan bij de opdracht en behoefte?* **9. Afschaling en nafase** *9.1 Hoe verliep de voorbereiding op de afschaling en nafase?* *9.2 Heeft de output (adviesdocument overdracht nafase COVID -19) voldoende handvatten geboden om taken en bevoegdheden voor de nafase goed te beleggen?*
Fase 1 t/m 4. Lessen voor de toekomst december 2019 – juli 2021	Wat kunnen we leren van deze crisis voor de toekomst van onze regionale crisisorganisatie?	**10 Lessen voor de toekomst** *10.1 Wat is de rol van de crisisorganisatie in een langdurige crisis en hoe verhoudt zich dat tot reguliere organisaties (GGD, gemeenten, politie, veiligheidsregio)?* *10.2 Hebben we met elkaar voldoende gereflecteerd op wat onze opgaven waren en onze rol in relatie tot die opgaven?* *10.3 Wat zijn de belangrijkste lessen voor toekomstige langdurige crises? Wat willen we behouden en wat moet een volgende keer anders?*

Veiligheidsregio Gelderland-Zuid

Tijdslijn corona in Gelderland-Zuid op hoofdlijnen

Op 28 januari 2020 besluit de minister op advies van het OMT om het nieuwe coronavirus COVID-19 aan te merken als een A-infectieziekte. Dit betekent dat een verdenking van de ziekte bij een patiënt moet worden gemeld bij de GGD, die hiervan het Centrum infectieziektebestrijding op de hoogte stelt. Op 27 februari wordt in Noord-Brabant de eerste coronabesmetting vastgesteld.

MAART 2020

Intelligente lockdown

Op 12 maart 2020 voert de regering de zogenoemde 'intelligente lockdown' in, om het virus maximaal onder controle te houden, de zorg niet te overbelasten en kwetsbare mensen in de samenleving te beschermen. Iedereen wordt opgeroepen om thuis te blijven bij klachten en zoveel mogelijk thuis te werken. Bijeenkomsten met meer dan 100 personen worden afgelast.

Aanvullende maatregelen

In maart 2020 voert de regering aanvullende maatregelen in. Scholen, kinderdagverblijven, horeca en sportclubs gaan op 16 maart dicht. Op 20 maart worden verpleeghuizen en kleinschalige woonvormen in de ouderenzorg gesloten voor bezoekers. Op 23 maart volgt een verbod op groepsvorming in de publieke ruimte en op evenementen met een vergunningsplicht. Casino's, speelhallen, kapperszaken en nagelsalons moeten hun deuren sluiten en het uitoefenen van contactberoepen wordt verboden, voor zover er geen 1,5m afstand tot de klant gehouden kan worden.

Eerste besmetting in Gelderland-Zuid

Voorafgaand aan de te verwachten eerste besmetting in Gelderland-Zuid is de crisisorganisatie al voorbereidend aan het werk. In Gelderland-Zuid wordt de eerste besmetting op 4 maart 2020 vastgesteld in de gemeente Zaltbommel.

Vanwege de impact van de coronacrisis en de bestuurlijke en operationele vraagstukken besluit de voorzitter van de Veiligheidsregio Gelderland-Zuid op 12 maart 2020 om op te schalen naar GRIP 4. Alle 25 regio's schalen die week op naar GRIP 4.

Noodverordening

In het Regionaal Beleidsteam van de regio Gelderland-Zuid wordt op 14 maart de eerste Noodverordening COVID-19 vastgesteld. In dezelfde maand volgen nog twee noodverordeningen. In deze noodverordeningen zijn de landelijk aangekondigde maatregelen, vertaald in de aanwijzing van de Minister van Volksgezondheid Welzijn en Sport, concreet uitgewerkt.

Bij de gemeenten en bij het regionale team bevolkingszorg komen na elke persconferentie diverse telefoontjes en mails van inwoners en ondernemers binnen. Zij vragen met name naar hoe de regels moeten worden geïnterpreteerd en wat de mogelijkheden zijn binnen de geldende noodverordening.

APRIL 2020

Voorzichtig meer ruimte

Op 21 april 2020 verlengt het kabinet nog de landelijke coronamaatregelen, maar vanaf eind april 2020 komt er voorzichtig meer ruimte. Vanaf 29 april mogen jongeren onder voorwaarden weer sporten. Wedstrijden zijn nog niet toegestaan. Zelfstandige wonende ouderen van 70 jaar en ouder kunnen door 1 of 2 vaste personen met enige regelmaat worden bezocht.

Wegafsluitingen en gedoogafspraken alcohol

MEI 2020

Tijdens het paasweekend (9-11 april 2020) gelden op meerdere plaatsen in Gelderland-Zuid wegafsluitingen voor gemotoriseerd en fietsverkeer, om verdringing van wandelaars te voorkomen. In West-Betuwe gelden deze wegafsluitingen zelfs in de weekenden tot 1 juni 2020.

Om horeca ondernemers tegemoet te komen in deze moeilijke tijd, spreken de burgemeesters in het regionaal beleidsteam af om het bezorgen van alcohol van de horeca naar particulieren te gedogen, het afhalen niet.

Versoepelingen

Op 11 mei 2020 mogen basisscholen, crèches en bibliotheken onder voorwaarden weer open. Ook het uitoefenen van de meeste contactberoepen is weer mogelijk. In 25 verpleeghuizen start een proef met een lichte versoepeling van de bezoekregeling. Vanaf 25 mei wordt deze proef uitgebreid naar meer locaties.

Verdere versoepelingen

JUNI 2020

Op 1 juni 2020 mogen restaurants, cafés, musea, film- theater, en concertzalen onder voorwaarden weer open. Buiten mogen mensen bij elkaar komen als zij 1,5m afstand tot elkaar bewaren. In het Openbaar Vervoer is vanaf 1 juni voor reizigers van 13 jaar en ouder het dragen van een niet-medisch mondkapje verplicht. Het voortgezet onderwijs mag op 2 juni 2020 weer van start.

Op 3 juni heeft het kabinet reisadviezen voor vakanties binnen en buiten Europa. Op 8 juni 2020 mogen basisonderwijs en de kinderopvang weer voor 100% open. Op 15 juni gaan het MBO, HBO en universiteiten beperkt van start.

Brandhaarden bij fruitbedrijven

1 juni wordt er door de GGD melding gemaakt van een groot aantal besmettingen bij twee fruitbedrijven in Enspijk en Geldermalsen. Uit testen blijkt dat ongeveer 11% van de 240 medewerkers positief testte op het corona virus. Door het bedrijf zijn adequate maatregelen genomen, op advies van de GGD en de regionale crisisorganisatie.

Opnieuw meer mogelijk

JULI 2020

Op 1 juli 2020 kunnen vakantieparken en campings weer volledig open. In het OV zijn alle zitplaatsen weer beschikbaar. Binnen mogen maximaal 100 personen onder voorwaarden bij elkaar komen, buiten maximaal 250. Spreekkoren, hard meezingen of schreeuwen is niet toegestaan.

Demonstraties van boeren

Begin juli zijn er demonstraties van boeren. De voorzitter van de Veiligheidsregio Gelderland-Zuid besluit op 11 juli 2020 om geen landbouwvoertuigen toe te staan bij demonstraties op het grondgebied van de gemeente Nijmegen. Er is overleg met vertegenwoordigers van boeren over de voorwaarden waaraan boeren zich moeten houden. Maandag 20 juli 2020 wordt het verbod ingetrokken.

AUG 2020

Bij de constatering door de GGD van een bronbesmetting kunnen de voorzitters van de veiligheidsregio's een sluiting van maximaal 14 dagen aan recreatieve inrichtingen opleggen.

Doorvertaling evenementen

De door het kabinet aangekondigde versoepelingen, waaronder het weer toestaan van evenementen, worden wederom in noodverordeningen beschreven en vastgesteld. De crisisorganisatie bereidt zich samen met gemeenten voor op aanvragen voor evenementen.

Veiligheidsregio Gelderland-Zuid

Introductie activiteiten

AUG 2020

Met de onderwijsinstellingen, studieverenigingen en studentensportverenigingen worden de (on) mogelijkheden voor introductieactiviteiten besproken. Ontheffingen worden verleend aan de Radboud Universiteit en een studentenvereniging.

Nieuwe aanscherpingen

SEP 2020

Op 1 september kondigt het kabinet aan dat discotheken en nachtclubs nog niet open mogen en het schreeuwen en zingen in groepsverband verboden blijft. Bij een uitbraak in een verpleeghuis worden alle bewoners en medewerkers wekelijks getest. Zorg- en onderwijspersoneel kan zich vanaf 21 september met voorrang laten testen.

Op 18 september worden in 6 veiligheidsregio's extra maatregelen afgekondigd om de verspreiding van het coronavirus tegen te gaan, gevolgd door nog eens 8 veiligheidsregio's op 25 september, waaronder Gelderland-Zuid.

Op dinsdag 29 september komen er nieuwe landelijke maatregelen die in alle veiligheidsregio's gelden. Thuis mogen maximaal 3 mensen op bezoek komen, en bij sportwedstrijden en trainingen mag geen publiek komen kijken. Sportkantines gaan dicht. Binnen mogen maximaal 30 personen aanwezig zijn; cafés en restaurants gaan om 22:00 uur dicht. Ook wordt opnieuw met klem geadviseerd om zoveel mogelijk thuis te werken.

Aantal besmettingen loopt op

Vanaf september loopt het aantal positief geteste inwoners in Gelderland-Zuid in hoog tempo op. Elke week laten meer inwoners zich testen. Waar Gelderland-Zuid aan het begin van deze maand nog het risiconiveau 'waakzaam' had is dat op 25 september zorgelijk. Samen met 7 andere veiligheidsregio's worden in Gelderland-Zuid extra maatregelen genomen in de horeca en met betrekking tot samenkomsten om de verspreiding van het coronavirus te voorkomen en kwetsbare groepen te beschermen.

Aanscherping maatregelen

Omdat het aantal besmettingen en ziekenhuisopnamen toeneemt, kondigt het kabinet op 18 augustus 2020 nieuwe maatregelen aan. De belangrijkste aanscherping is dat zéér dringend wordt geadviseerd om het aantal bezoekers dat je thuis mag ontvangen te beperken tot maximaal 6 gasten per dag. De thuisquarantaine wordt teruggebracht van 14 naar 10 dagen.

Ontheffing panden van groot regionaal belang

Op 30 september wordt ontheffing verleend aan drie culturele locaties voor het maximum van 30 personen per ruimte; dit geldt voor hen niet. Door de nieuwe landelijke maatregelen op 13 oktober eindigt deze ontheffing.

Brandhaarden

In Gelderland-Zuid zijn er in september zes besmettingshaarden. In Nijmegen worden drie cafés direct gesloten, nadat een flink aantal bezoekers van de cafés positief is getest op covid-19. Bezoekers wordt opgeroepen alert te zijn, bij klachten thuis te blijven en zich te laten testen.

Met de studenten en onderwijsinstellingen wordt actiever gecommuniceerd en de samenwerking gezocht. De verantwoordelijkheid ligt immers niet alleen bij horecaondernemers, maar ook bij de studenten/ horecabezoekers.

Op verzoek van de GGD worden bezoekers van kapperszaken in Beek, Druten en Malden opgeroepen om tot 10 dagen na dit bezoek in quarantaine te gaan. Betrokken kapperszaken besluiten zelf om te sluiten.

OKT 2020

Gedeeltelijke lockdown

Op 2 oktober 2020 geeft het kabinet het dringende advies om in heel Nederland in publieke ruimten mondkapjes te dragen.

Op 6 oktober start het kabinet met een landelijk initiatief waarin we als Nederlanders ‘aandacht voor elkaar’ hebben en waarbij gezamenlijk stil wordt gestaan bij de gevolgen van de coronacrisis.

Vanaf 10 oktober 2020 is de app coronamelder in het hele land in gebruik. Appgebruikers die minstens 15 minuten in de buurt zijn geweest van iemand die daarna corona blijkt te hebben, krijgen daarvan een bericht met het verzoek 10 dagen in quarantaine te gaan.
Ondanks de strengere maatregelen loopt het aantal corona besmettingen in het hele land op. Op 13 oktober 2020 kondigt het kabinet daarom een gedeeltelijke lockdown aan. Zo gaat o.a. de horeca tijdelijk dicht, is sporten nog maar beperkt mogelijk en wordt het aantal bezoekers thuis verder beperkt.

Risiconiveau zeer ernstig

Het aantal corona patiënten blijft ook in Gelderland-Zuid toenemen. Op 21 oktober wordt Gelderland-Zuid qua risiconiveau ingedeeld in ‘zeer ernstig’. Vanwege het toenemende aantal corona patiënten schaalt de acute zorg een deel van de reguliere zorg af.

Handhaving en brandhaarden

De handhaving wordt – voor zover dit lukt met de bezetting bij de gemeenten en politie – weer aangescherpt. In september en oktober wordt een groot aantal keren handhavend opgetreden tegen horecaondernemingen en wordt een aantal inrichtingen tijdelijk gesloten vanwege het niet houden corona maatregelen.
Bij een eierproductiebedrijf worden 35 medewerkers positief getest op het coronavirus. Door het bedrijf worden direct maatregelen genomen om verdere besmettingen te voorkomen.

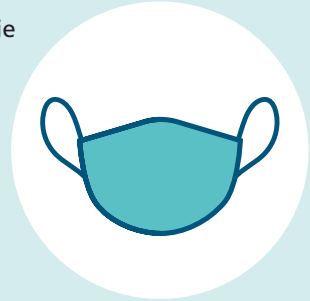
NOV 2020

Tijdelijke verzwaring

Op 3 november 2020 besluit het kabinet om voor twee weken, bovenop de huidige gedeeltelijke lockdown, extra maatregelen in te stellen zodat de cijfers sneller dalen. Iedereen wordt opgeroepen om zoveel mogelijk thuis te blijven. Thuis mogen maximaal 2 personen op bezoek komen en ook buiten mag je met maximaal 2 personen bij elkaar zijn. Alle publiek toegankelijke locaties zijn gesloten, zoals musea, theaters, sexclubs, casino’s, bioscopen, pretparken, dierenparken en zwembaden.
Op 13 november maakt de Rijksoverheid bekend dat de verkoop en het afsteken van vuurwerk deze jaarwisseling eenmalig wordt verboden, om extra druk op de al zwaar belaste zorg en op de handhaving van de openbare orde te voorkomen.
Op 17 november mogen musea, theaters, zwembaden en pretparken weer open en mag er weer worden gesport in groepslessen. Mensen mogen per dag weer maximaal 3 mensen thuis ontvangen en met maximaal 4 mensen in groepsverband buiten zijn. Evenementen blijven verboden en er is een algehele sluiting van de horeca.
Landelijk is de rijksoverheid bezig met een vaccinatiestrategie, in afwachting van een vaccin. Vaccinatie is gratis en vrijwillig.

Laatste noodverordening

Op 18 november wordt de twintigste en daarmee laatste noodverordening covid-19 veiligheidsregio Gelderland-Zuid aangepast en vastgesteld.
Binnen de crisisorganisatie wordt nagedacht over de werkwijze en afstemming in Gelderland-Zuid zodra de Tijdelijke wet maatregelen covid-19 in werking treedt. Met de inwerkingtreding van deze wet komen de bevoegdheden die bij een GRIP 4 structuur bij de voorzitter veiligheidsregio zijn belegd, voor een groot gedeelte weer terug bij de burgemeesters.
Vanwege de coördinatie en afstemming wordt in Gelderland-Zuid in de komende tijd echter wel in de GRIP 4 structuur met elkaar samengewerkt.



Veiligheidsregio Gelderland-Zuid

DEC 2020

Tijdelijke wet maatregelen covid-19

Vanaf dinsdag 1 december 2020 geldt de Tijdelijke wet maatregelen covid-19 voor drie maanden. Hiermee worden de bestaande coronamaatregelen vastgelegd in wetgeving en krijgen de Eerste en Tweede Kamer meer betrokkenheid.
Per 1 december is het verplicht een mondkapje te dragen in publieke ruimtes. Het mondkapje is verplicht voor iedereen van 13 jaar en ouder in onder andere winkels, musea, restaurants en theaters.

Vanaf 1 december kunnen mensen die in contact zijn geweest met een besmette persoon zich ook als ze geen klachten hebben op corona laten testen. Dit kan op de 5e dag na het laatste risicovolle contact met die persoon.

Afwegingskader carbidschieten

Het door het kabinet aangekondigde vuurwerkverbod tijdens de jaarwisseling zorgt voor een stijging van het aantal vergunningaanvragen voor carbidschieten. Voor het afhandelen van aanvragen wordt een afwegingskader vastgesteld door het RBT met daarin corona regels.

Lockdown om contacten tot een minimum te beperken

Op 15 december kondigt het kabinet de strengste lockdown tot nu toe aan om de zorg toegankelijk te houden. Onder andere musea, theaters, concertzalen, sauna's, binnensport accommodaties, horeca en winkels (behalve voor essentiële zaken zoals levensmiddelen) worden gesloten.

Scholen in het basis- en voortgezet onderwijs en instellingen voor mbo, hbo en wetenschappelijk onderwijs geven les op afstand om zo het aantal contacten te beperken. De kinderopvang is gesloten.

Handhaving TWM

De burgemeester van Buren neemt in december de eerste bestuursrechtelijke maatregel op grond van de tijdelijke wet en regeling maatregelen covid-19. Naar aanleiding van een illegaal feest wordt een café in Zoelen gesloten.

Door de burgemeester van Zaltbommel wordt tot twee keer toe besloten om geen ontheffing te verlenen voor het NK Veldrijden. Er is geen sprake van een bijzondere omstandigheid, de GGD adviseert negatief en belang van bestrijding van de corona pandemie verzet zich tegen het verlenen van de gevraagde ontheffing.

JAN 2021

Start corona-vaccinatie

Op woensdag 6 januari wordt landelijk een start gemaakt met de corona-vaccinatie. Op deze dag worden bij de GGD-priklocatie in Veghel en in ziekenhuizen de eerste mensen gevaccineerd. Gestart wordt met vaccinatie van medewerkers van verpleeghuizen en medewerkers uit de directe COVID-zorg in ziekenhuizen en bij ambulancediensten. Op vrijdag 15 januari start de vaccinatie in Gelderland-Zuid. Dit gebeurt vanuit de GGD-priklocatie aan de Havenweg in Wijchen.

Veiligheidsregio Gelderland-Zuid

Handhaving avondklok

Gemeenten en politie bereiden zich voor op handhaving van de avondklok. Evidente overtredingen worden gehandhaafd en na de eerste paar dagen van intensieve controle wordt de balans opgemaakt: onze inwoners houden zich over het algemeen goed aan de regels. En ondanks de dreiging van avondklokrellen op diverse plekken in de regio worden geen excessen waargenomen.

Situatie blijft ernstig, lockdown wordt verlengd

FEB 2021

Ondanks het afnemende aantal besmettingen besluit het kabinet om de huidige lockdown voort te zetten. Wel gaan basisscholen en kinderopvang vanaf 8 februari weer open. Daarnaast mogen consumenten vooraf geplaatste bestellingen, op vooraf afgesproken tijden, ophalen bij de winkel.

In februari wordt door het kabinet ook de routekaart coronamaatregelen gepresenteerd. Deze routekaart laat per risiconiveau zien welke maatregelen nodig zijn als er meer of minder besmettingen zijn. Het kabinet zal deze bijgewerkte routekaart gebruiken bij de toekomstige besluitvorming over versoepelen of aanscherpen van maatregelen.

Gerechtelijke procedures avondklok

De voorzieningenrechter wijst op 16 februari de vorderingen van Stichting Viruswaarheid toe om de avondklok buiten werking te stellen . De voorzieningenrechter oordeelt dat bij de invoering van de avondklok geen sprake was van de bijzondere spoedeisendheid die nodig is om gebruik te kunnen maken van het artikel uit de Wet buitengewone bevoegdheden burgerlijk gezag en veroordeelt de Staat om de avondklok per omgaande buiten werking te stellen. Het Gerechtshof wijst dezelfde avond echter nog het schorsingsverzoek van de Staat toe. Het besluit van de voorzieningenrechter wordt opgeschort in afwachting van de definitieve uitspraak in hoger beroep.

Lockdown verder aangescherpt: invoering avondklok

Vanwege grote zorgen om nieuwe virusvarianten worden door het kabinet extra maatregelen genomen om het virus onder controle te krijgen. Naast extra reisbeperkingen en aanscherping van enkele maatregelen wordt op 22 januari de avondklok ingevoerd als onderdeel van de maatregelen ter bestrijding van het coronavirus. Op grond van de regeling is het verboden om tussen 21:00 en 04:30 zonder geldige reden op straat te zijn. Er gelden uitzonderingen voor o.a. calamiteiten, het uitlaten van de hond en het voor de werkgever naar buiten moeten. Voor deze gevallen is een eigen verklaring en/of werkgeversverklaring nodig.

Om handhaving van de avondklok door buitengewoon opsporingsambtenaren (boa's) mogelijk te maken wordt de Regeling domeinlijsten buitengewone opsporingsambtenaren in domein 1 (Openbare ruimte) per 25 januari aangepast.

Afstemmen vergunningverlening evenementen

Met versoepelingen rondom evenementen in het vooruitzicht, wordt in het regionaal beleidsteam besloten om de vergunningverlening van evenementen in Gelderland-Zuid op elkaar af te stemmen en een nieuwe evenementenkalender 2021 voor de 14 gemeenten op te stellen. Gemeenten worden geadviseerd om in gesprek te gaan met de evenementenorganisatoren om zo verwachtingen te managen en (on)mogelijkheden te bespreken.

Maatregelen tegen corona blijven gelden

MAART 2021

Omdat de druk op de ziekenhuizen nog te hoog is houdt het kabinet vast aan de maatregelen. Wel worden er per dinsdag 16 maart kleine correcties gedaan op een aantal al bestaande maatregelen. Winkelen op afspraak wordt mogelijk gemaakt, alsmede zwemles voor kinderen tot en met 12 jaar en sporten voor volwassenen buiten met vier personen.

Vanwege toename van het aantal besmettingen met het coronavirus en de stijging van het aantal corona patiënten op de IC worden de landelijke maatregelen op 23 maart opnieuw verlengd tot en met 20 april. Eén maatregel wordt iets aangepast: omdat het langer licht blijft gaat vanaf 31 maart de avondklok een uur later in; om 22:00 uur.

Openingsplan: stap voor stap meer mogelijk

APRIL 2021

Op 13 april wordt door het kabinet het openingsplan bekend gemaakt. Met het openingsplan opent het kabinet stap voor stap de samenleving. Bij elke stap verdwijnen er coronamaatregelen. Hoe snel het gaat hangt af van het aantal corona-patiënten in de ziekenhuizen. Totdat de eerste stap wordt gezet blijven de huidige coronamaatregelen gelden. Wel gaat de buitenschoolse opvang per 19 april voor alle kinderen open.

Op 20 april wordt daadwerkelijk de eerste stap in het openingsplan aangekondigd. Op 28 april vervalt de avondklok en wordt een aantal coronamaatregelen losgelaten of aangepast. Terrassen mogen weer open buiten tussen 12:00 en 18:00 uur. Winkels en markten gaan weer open zonder winkelafspraak en het hoger onderwijs mag 1 dag naar school vanaf 26 april. Alle overige maatregelen blijven gelden.

Acties horeca

Begin maart zijn er acties bij de horeca. Een groep horecaondernemers die aangesloten is bij de actiegroep van 65 regionale afdelingen van Koninklijke Horeca Nederland zet als ludiek protest dinsdag 2 maart hun terras buiten. In Gelderland-Zuid worden geen excessen waargenomen. De horeca houdt zich goed aan de voorwaarden en is waar nodig aanspreekbaar om kleine aanpassingen te doen.

Eerste ontheffingen TWM

In februari wordt de eerste ontheffing verleend op basis van de Tijdelijke wet maatregelen covid-19. Door de burgemeester van Culemborg wordt onder voorwaarden van de GGD ontheffing verleend voor het vormen van een erehaag bij een uitvaart. Ook door de burgemeesters van Buren en West Betuwe worden in maart ontheffingen verleend voor erehagen. De burgemeesters van Nijmegen en Berg en Dal verlenen onder voorwaarden ontheffingen voor bezoeken aan een museum en een restaurant.

Voorbereiding op vragen inwoners en ondernemers

De door het kabinet aangekondigde versoepelingen en de interpretatie daarvan zorgen weer voor een toename van het aantal vragen bij de gemeenten en het regionale team bevolkingszorg. De crisisorganisatie bereidt zich samen met gemeenten voor op aanvragen voor evenementen en vragen van ondernemers. Bijvoorbeeld over het buiten plaatsen van beeldschermen tijdens het EK voetbal.

Juridische duiding van de landelijke maatregelen geschiedt in samenwerking met de regionale juristenpool of komt voort uit het landelijke duidingsoverleg van (afvaardiging van) VNG, VWS, NCTV, veiligheidsregio's en gemeenten. Een overzicht van de beantwoorde vragen landelijk en regionaal wordt periodiek gedeeld met de gemeenten.

Stap 2 in het openingsplan wordt genomen

MEI 2021

Inmiddels zijn er 6 miljoen vaccinaties tegen corona gezet en neemt het aantal mensen dat met corona in het ziekenhuis ligt af. Op 19 mei wordt daarom stap 2 in het openingsplan gezet en gaan de sportscholen weer open en is buiten meer mogelijk. Zoals buitensporten in groepen en recreatie en kunst & cultuur buiten. Ook mogen de terrassen langer open en zijn alle contactberoepen weer toegestaan.

De middelbare scholen mogen vanaf maandag 31 mei weer volledig open. Leerlingen hoeven dan onderling geen afstand te houden. Wel kunnen zij thuis twee keer per week zelftesten.

Stap 4 in het openingsplan: open, tenzij…

JUNI 2021

Het kabinet besluit op 18 juni om stap 4 van het openingsplan te zetten en zelfs te vergroten. Vanaf 26 juni zijn alle deuren open, waarbij anderhalve meter de allesbepalende norm blijft. Daar waar anderhalve meter niet lukt, zoals in het openbaar vervoer, in het voortgezet onderwijs of bij evenementen en festivals, geldt de mondkapjesplicht of kun je alleen naar binnen met een coronatoegangsbewijs. Ook het advies 'Werk thuis, tenzij niet anders kan' verandert. Werknemers mogen in overleg met hun werkgever maximaal de helft van hun tijd ook op kantoor werken.

Inschaling veiligheidsregio Gelderland-Zuid naar risiconiveau 3

Op basis van de RIVM rapportages en het inschalingsoverleg daalt het risiconiveau van de Veiligheidsregio Gelderland-Zuid van 4 naar 3. De inschaling heeft geen consequenties voor de landelijke maatregelen.

Voorbereiding gestart overdracht naar de nafase

In opdracht van het RBT start de crisisorganisatie met de voorbereiding van een plan van aanpak voor de nafase. Met het plan wordt een goede overdracht beoogd tussen de crisisorganisatie en de staande organisatie van de veiligheidsregio, GGD, politie en gemeenten.

Stap 3 in het openingsplan, met voorwaarden bijna alles open

Omdat er steeds minder mensen met corona in het ziekenhuis worden opgenomen en het aantal mensen dat gevaccineerd wordt hard stijgt, besluit het kabinet stap 3 een paar dagen eerder te zetten. Per zaterdag 5 juni zijn de meeste locaties open onder voorwaarden van de anderhalve meter afstand houden tot elkaar en een maximumaantal bezoekers. Met corona toegangsbewijzen kan er voor sommige activiteiten meer, zoals meer bezoekers.

Handhaving quarantaineplicht reizigers

Gemeenten worden door de Minister van VWS gevraagd om de handhaving van de quarantaineplicht reizigers uit te voeren. Indien uit een steekproef van het belteam van VWS wordt vermoed dat een reiziger uit een zeer hoog risico gebied zich niet aan de quarantaineplicht houdt, kan er een melding worden gedaan richting de gemeente waar de quarantaineplicht wordt ingevuld. Niet naleving kan door de burgemeester bestraft worden met een bestuurlijke boete. Op basis van een landelijk advies wordt de toezicht en handhaving door het RBT bij de gemeente Nijmegen belegd. Elke burgemeester mandateert hiertoe de toezichthoudende ambtenaren.

Veiligheidsregio Gelderland-Zuid

Snelle toename besmettingen dwingt tot nieuwe maatregelen in de zomer

JULI 2021

Nadat op 26 juni bijna alle deuren zijn geopend, stijgt het aantal besmettingen in Nederland sneller dan voorzien. De meeste mensen raken besmet op plekken waar grote groepen mensen feesten en uitgaan. Het kabinet maakt zich hierover zorgen en over de aanwezige besmettelijker Delta-variant. Om nieuwe ziekenhuisopnames te voorkomen worden er extra maatregelen voor de zomer afgekondigd. Deze gelden van 10 juli tot en met 13 augustus 2021. Horeca mag open blijven, maar alleen met vaste zitplaats op anderhalve meter en sluiting om middernacht. Live optredens en harde muziek mogen niet. Coronatoegangsbewijzen voor horeca zijn voorlopig ongeldig.

Evenementen, culturele locaties en publiek bij professionele sportwedstrijden en sport- en jeugdactiviteiten zijn toegankelijk mits iedereen een vaste zitplaats heeft en op anderhalve meter afstand van elkaar zit. Bij gebruik van het coronatoegangsbewijs (testen voor toegang) kan op deze locaties extra publiek aanwezig zijn. Iedereen heeft dan een zitplaats en er geldt een beperking van de beschikbare ruimte: maximaal twee derde van de capaciteit mag worden gebruikt. Een toegangstest voor een coronatoegangsbewijs is per dinsdag 13 juli 24 uur geldig. Dit was 40 uur. Evenementen duren maximaal 24 uur.

Afschalen crisisorganisatie

Op 1 juli wordt door het RBT het besluit genomen om de crisisorganisatie af te schalen naar GRIP 0. Gelderland-Zuid volgt hiermee de landelijke keuze in het Veiligheidsberaad om collectief met elkaar op 1 juli af te schalen. Om waakzaam en zichtbaar te blijven besluit het RBT om een regionaal netwerk in te richten, waarbij binnen elke organisatie één of twee coördinatoren worden benoemd die als ingang gelden als processen tussen organisaties afgestemd of opgepakt moeten worden. Goede overdracht tussen de crisisorganisatie en de staande organisaties van de veiligheidsregio, GGD, politie en gemeenten is geborgd in een plan van aanpak voor de overgangsfase. In dit plan zijn lopende processen geïnventariseerd en adviezen opgenomen over de uitvoering van deze processen.

Daling aantal besmettingen

AUG 2021

De door het kabinet genomen maatregelen op 10 juli en de toename van de vaccinatiegraad leiden tot daling van het aantal besmettingen. Het kabinet verlengt het verbod op eendaagse evenementen zonder vaste zitplaats tot 1 september 2021. Kleinschalige evenementen zijn onder strikte voorwaarden, zoals het werken met coronatoegangsbewijzen, wel eerder toegestaan.

Geachte leden van de raad,

Hiermee wil ik u informeren over de stand van zaken in de crisisbeheersing van het coronavirus. Deze brief aan de gemeenteraden binnen de Veiligheidsregio Gelderland-Zuid volgt op de brief uit week 46, waarin u bent geïnformeerd over aanscherping van de landelijke maatregelen, voorgenomen maatregelen langere termijn, handhaving corona maatregelen en stand van zaken infectieziektebestrijding.

Twee persconferenties kort achter elkaar
Tijdens de persconferentie van dinsdag 14 december jl. hebben de Minister-President en de Minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, verlenging van de landelijke maatregelen aangekondigd. Kort daarna, op 18 december, hebben zij een nieuwe persconferentie gegeven waarin nieuwe, zwaardere maatregelen werden aangekondigd. In de tussenliggende dagen werd nieuwe, zeer verontrustende informatie over de omikron-variant bekend, op basis waarvan besloten is de maatregelen verder aan te scherpen. De omikron-variant is volgens de nieuwe inzichten besmettelijker, waardoor naar verwachting het virus zich sneller zal verspreiden en zonder extra maatregelen de druk op de zorg verder toe zal nemen.

Lockdown tot in ieder geval 14 januari
Concreet betekenen de nieuwe maatregelen dat Nederland opnieuw in ‘lockdown’ gaat tot in ieder geval 14 januari 2022. De volgende maatregelen van kracht (zie ook https://www.rijksoverheid.nl/actueel/nieuws/2021/12/18/verspreiding-omikron-vertragen-nederland-in-lockdown):

- Voor iedereen geldt: Blijf zoveel mogelijk thuis en vermijd drukte.
- Houd overal 1,5 meter afstand.
- Ontvang thuis niet meer dan 2 personen vanaf 13 jaar per dag. Met uitzondering van Kerstavond, Eerste en Tweede Kerstdag en tijdens de jaarwisseling. Dan geldt maximaal 4 personen vanaf 13 jaar per dag.
- Ga maximaal 1 keer per dag op bezoek.
- Buiten geldt er een maximum groepsgrootte van 2 personen vanaf 13 jaar. Mensen die op 1 adres wonen zijn hiervan uitgezonderd.
- Op Kerstavond, Eerste en Tweede Kerstdag en tijdens de jaarwisseling gaat de maximum groepsgrootte buiten omhoog naar 4 personen vanaf 13 jaar.
- Het onderwijs en de buitenschoolse opvang zijn fysiek gesloten tot en met in ieder geval 9 januari. Er zijn enkele uitzonderingen. Op 3 januari besluit het kabinet over het onderwijs vanaf 10 januari.
- Alle horeca is gesloten. Bestellen en afhalen is mogelijk.
- Alle niet-essentiële winkels zijn gesloten. Bestellen, afhalen en retourneren is mogelijk.
- Essentiële winkels, zoals supermarkten en drogisterijen, zijn open tot 20.00 uur. Hier geldt een mondkapjesplicht en een maximum van 1 bezoeker per 5m2 meter.
- Uitgezonderde dienstverlening zoals tankstations, apotheken, bibliotheken, rijscholen, de notaris of advocaat zijn open.
- Alle niet-medische contactberoepen, zoals kappers en schoonheidsspecialisten, zijn dicht.
- Bioscopen, musea, theaters en concertzalen zijn gesloten.
- Alle binnensportlocaties zijn dicht (zwemlessen uitgezonderd). Buitensportlocaties blijven geopend voor alle leeftijden tussen 05.00 en 17.00 uur. Voor volwassenen vanaf 18 jaar is buiten sporten toegestaan met maximaal 2 personen op 1,5 meter afstand. Kinderen en

jongeren tot en met 17 jaar kunnen buiten sporten en onderlinge wedstrijden spelen op de eigen club.
- Er geldt een evenementenverbod. Uitvaarten met maximaal 100 gasten, weekmarkten en professionele sportwedstrijden zonder publiek, zijn uitgezonderd. Kerstmarkten zijn niet toegestaan.

Boostercampagne versneld voor alle volwassenen
Vanwege de oprukkende omikron-variant krijgt elke 18-plusser uiterlijk in de tweede helft van januari een booster aangeboden. Er wordt geprikt van oud naar jong. Wie aan de beurt is voor een booster ontvangt vanzelf een uitnodiging. De booster campagne versnelt landelijk van 700.000 vaccinaties per week (week 50) naar 1.500.000 per week (vanaf week 52)

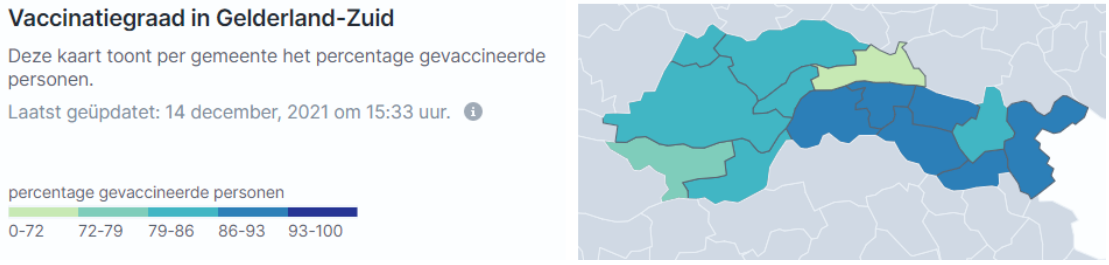
Ook in Gelderland-Zuid wordt de versnelling ingezet. Om dit te kunnen uitvoeren wordt tot eind januari 2022 gebruik gemaakt van de Jan Massinkhal in Nijmegen, alwaar 20 priklijnen worden ingericht. Ook worden de komende periode de huidige vaccinatielocaties in Culemborg, Tiel, Zaltbommel, Wijchen en Nijmegen maximaal ingezet, door o.a. openingstijden te verruimen. Hierdoor kunnen er uiteindelijk 10.000 prikken per dag worden gezet.

Handhaving corona maatregelen
De corona maatregelen worden over het algemeen nog steeds goed nageleefd in de regio Gelderland-Zuid. Uit diverse controles blijkt dat horeca en niet-essentiële winkels en sportverenigingen zich aanpassen aan de gestelde maatregelen. Incidenteel wordt er een waarschuwing of een bestuurlijke boete uitgedeeld.

Naar aanleiding van een verzoek van het ministerie van VWS om reizigers uit Zuidelijk Afrika 100% te controleren, zien we de afgelopen weken een toename van het aantal verzoeken (van gemiddeld 3 per week voor heel Gelderland-Zuid naar 22 in de afgelopen week). Vooralsnog heeft dit niet geleid tot het opleggen van een bestuurlijke boete of een last onder dwangsom.

Stand van zaken infectieziektebestrijding
Naast de boostervaccinatie campagne loopt het vaccineren voor de eerste en tweede prik gestaag door. Vanaf 20 december is gestart met het vaccineren van kinderen 5-11 jaar met onderliggend lijden. Ouders die dit willen kunnen begin volgend jaar hun kinderen in de leeftijd van 5 tot en met 11 jaar laten inenten tegen het coronavirus. Een aangepaste dosering van het Pfizer-vaccin is door het Europees Medicijnagentschap (EMA) veilig en geschikt verklaard voor jonge kinderen.

De vaccinatiegraad (volledig gevaccineerd) is in onze regio gemiddeld 83%. De vaccinatiegraad in de regio Nijmegen ligt daarbij iets hoger dan in de regio Rivierenland.



De ontwikkeling van de omikronvariant wordt landelijk en regionaal nauwlettend gevolgd.

Zorg continuïteit
De coronacrisis zorgt nog steeds voor een enorme drukte in de zorg. Landelijk is fase 2d van het opschalingsplan covid-19 afgekondigd. In fase 2d worden behandelingen uitgesteld die eigenlijk niet lang kunnen wachten. Dit gebeurt om nog meer IC-bedden en gewone ziekenhuisbedden vrij te maken voor coronazorg en andere acute zorg. Dit betekent dat heel veel zorgverleners moeten stoppen met wat ze normaal gesproken doen, om bij te kunnen springen waar dat het hardst nodig is.

De afgelopen weken zien we in Gelderland-Zuid dat de corona bezetting in de kliniek stabiliseert. De bezetting op de IC neemt licht toe. Het aantal Covid-zorgcontacten neemt bij alle huisartsenposten in de regio af. De GHOR monitort de situatie in de zorg en stemt af met de gehele zorgketen.

Als regionaal bestuur hebben wij onze zorgen uitgesproken over het toenemende gevoel van onveiligheid bij medewerkers in de zorg. Primair zijn de werkgevers hiervoor verantwoordelijk. Via het regionaal kernteam corona, sectie GHOR, kunnen zorginstellingen preventief advies vragen. Bij daadwerkelijke ongeregeldheden is het advies aan zorginstellingen om 112 te bellen. Hier zijn echter nog geen meldingen van gedaan bij de politie.

Evaluatie GRIP 4 corona
In opdracht van de voorzitter veiligheidsregio is de periode geëvalueerd waarin we als Gelderland-Zuid zijn opgeschaald geweest naar GRIP 4 (12 maart 2020 – 1 juli 2021). In deze evaluatie staan we met name stil bij de lessen uit de periode na inwerkingtreding van de Tijdelijke wet maatregelen Covid-19 (1 december 2020) tot het moment van afschaling (1 juli 2021). Daarnaast belichten we nogmaals de lessen uit eerdere tussenevaluaties én diepen we thema's en aspecten uit die in onze ogen nog niet voldoende aan bod gekomen zijn.

De belangrijkste conclusie is dat we op alle niveaus met een goed gevoel terug kijken naar onze inzet en samenwerking tijdens de corona crisis. De (netwerk) structuur en de flexibiliteit van de crisisorganisatie hebben ons geholpen om in te spelen op de diverse vraagstukken die tijdens de crisis op ons afkwamen. De structuur is voor eenieder helder en de informatie- en sturingslijnen zijn bekend. Daarnaast bevordert de structuur betrokkenheid, een eenduidige aanpak en eenduidige communicatie.

De evaluatie GRIP 4 corona, alsmede de bestuurlijke rapportage over de periode 1 december 2020 tot 15 juli 2021 zal binnenkort ter kennisname worden aangeboden aan uw gemeenteraad.

Ten slotte
Met de toename van het aantal coronabesmettingen de afgelopen weken, de opkomst van de omikron-variant, gecombineerd met de hoge druk die er is op de hele zorgketen, hebben we ambtelijk en bestuurlijk bekeken, wat deze ontwikkelingen betekenen voor de rol van burgemeesters en wat dit betekent voor de crisisorganisatie. Opschaling naar GRIP 4 bleek niet nodig om een Operationeel Leider en zijn team van de benodigde verantwoordelijkheden en bevoegdheden te voorzien. Ook verandert opschaling niks aan de bevoegdheden van de voorzitter VRGZ en burgemeester op grond van Wet Publieke Gezondheid en Tijdelijke wet maatregelen covid-19. Wel hebben we besloten het regionaal kernteam corona tijdelijk weer uit te breiden. Ook voor de lokale gemeentelijke organisatie zal dat mogelijk weer wat meer gaan vragen. Naast actuele vraagstukken zal het kernteam corona zich de komende maanden ook bezig houden met een toekomstverkenning covid-19. Wetende dat het virus voorlopig nog wel even onder ons zal blijven.

Hoogachtend,

Marijke van Beek
Burgemeester gemeente Wijchen

Raad openbaar Wijchen

Dossiernummer	3341
Extern Zaak ID	Z/21/068537
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	27 januari 2022
Agendapunt	8
Titel	68537 MUP Mobiliteit - Meerjaren uitvoeringsprogramma
Organisatieonderdeel	domein Fysieke leefomgeving - team Gebiedsinrichting
Eigenaar	Bitter, Colette
Soort nota	Beslisnota
Programma/Paragraaf	P2 Verkeer en vervoer
Portefeuillehouder(s) Wijchen	Loermans, P.L.J. (Paul)
Telefoonnummer steller	0884327209

Bijlagen
Beslisnota MUP Mobiliteit Wijchen
Bijlage: MUP Mobiliteit Wijchen (versie 23 dec 21)

Geagendeerd	**Vergaderdatum**
Stukken gemeenteraad Wijchen	4 januari 2022
Commissievergadering Wijchen	13 januari 2022
Raad openbaar Wijchen	**27 januari 2022**

Voorgesteld besluit

1. De maatregelen uit het Mobiliteitsplan in de tijd uit te zetten in 3 categorieën
2. Nu '2022-2025'
3. Straks '2026-2029'
4. Later 'en na 2030'
5. De volgende maatregelen te prioriteren als noodzakelijke maatregelen:
   a. Actualisatie wegencategorisering (maatregel 3), inclusief visie landbouwverkeer (maatregel 7) en onderzoek sluipverkeer (maatregel 1)
   b. Maatregelen snelheid buiten de bebouwde kom (maatregel 5)
   c. Actualisatie parkeerbeleid (maatregel 13 en 16)
   d. Actualisatie parkeernormen (maatregel 14)

6. De volgende maatregelen te prioriteren als wenselijke maatregelen van ‘Nu’ (2023-2025):
   a. In 2023 Onderzoek naar OV verbinding Druten-Wijchen (maatregel 19)
   b. In 2023 Onderzoek grijze wegen (maatregel 4a)
   c. Structurele aanpak voor fiets en wandelnetwerk (maatregel 9a)
   d. In 2024 Onderzoek fietsroute Wijchen-Druten (maatregel 10)
   e. In 2024 Bijdragen aan verbeterde kruispuntaanpak Van Cittersweg
7. De financiële gevolgen van beslispunt 2 en 3 integraal af te wegen tijdens de Perspectiefnota 2022.

Besluit

1. De maatregelen uit het Mobiliteitsplan in de tijd uit te zetten in 3 categorieën
2. Nu ‘2022-2025’
3. Straks ‘2026-2029’
4. Later ‘en na 2030’
5. De volgende maatregelen te prioriteren als noodzakelijke maatregelen:
   a. Actualisatie wegencategorisering (maatregel 3), inclusief visie landbouwverkeer (maatregel 7) en onderzoek sluipverkeer (maatregel 1)
   b. Maatregelen snelheid buiten de bebouwde kom (maatregel 5)
   c. Actualisatie parkeerbeleid (maatregel 13 en 16)
   d. Actualisatie parkeernormen (maatregel 14)
6. De volgende maatregelen te prioriteren als wenselijke maatregelen van ‘Nu’ (2023-2025):
   a. In 2023 Onderzoek naar OV verbinding Druten-Wijchen (maatregel 19)
   b. In 2023 Onderzoek grijze wegen (maatregel 4a)
   c. Structurele aanpak voor fiets en wandelnetwerk (maatregel 9a)
   d. In 2024 Onderzoek fietsroute Wijchen-Druten (maatregel 10)
   e. In 2024 Bijdragen aan verbeterde kruispuntaanpak Van Cittersweg
7. De financiële gevolgen van beslispunt 2 en 3 integraal af te wegen tijdens de Perspectiefnota 2022.

Openbaar Zaaknummer: 68537

Beslisnota voor de Gemeenteraad

Onderwerp: vaststellen MUP (Meerjaren Uitvoeringsprogramma) Mobiliteit

Voorgesteld besluit
de Gemeenteraad besluit:

1. De maatregelen uit het Mobiliteitsplan in de tijd uit te zetten in 3 categorieën
   - Nu '2022-2025'
   - Straks '2026-2029'
   - Later 'en na 2030'

2. De volgende maatregelen te prioriteren als **noodzakelijke** maatregelen:
   a. Actualisatie wegencategorisering (maatregel 3), inclusief visie landbouwverkeer (maatregel 7) en onderzoek sluipverkeer (maatregel 1)
   b. Maatregelen snelheid buiten de bebouwde kom (maatregel 5)
   c. Actualisatie parkeerbeleid (maatregel 13 en 16)
   d. Actualisatie parkeernormen (maatregel 14)

3. De volgende maatregelen te prioriteren als **wenselijke** maatregelen van 'Nu' (2023-2025):
   a. In 2023 Onderzoek naar OV verbinding Druten-Wijchen (maatregel 19)
   b. In 2023 Onderzoek grijze wegen (maatregel 4a)
   c. Structurele aanpak voor fiets en wandelnetwerk (maatregel 9a)
   d. In 2024 Onderzoek fietsroute Wijchen-Druten (maatregel 10)
   e. In 2024 Bijdragen aan verbeterde kruispuntaanpak Van Cittersweg

4. De financiële gevolgen van beslispunt 2 en 3 integraal af te wegen tijdens de Perspectiefnota 2022.

Aanleiding
Het nieuwe Mobiliteitsbeleid is tot stand gekomen door meerdere stappen te doorlopen.
- Vaststellen Mobiliteitsvisie (d.d. 28 jan. 2021): hierin staat onze visie beschreven op het gebied van mobiliteit.
- Vaststellen Mobiliteitsplan (d.d. 30 september 2021): hierin staan de maatregelen die nodig zijn om de visie te halen.

De maatregelen uit het mobiliteitsplan kunnen vanzelfsprekend niet allemaal tegelijkertijd uitgevoerd worden. De maatregelen zullen daarom in meerdere jaren worden uitgevoerd. De volgorde waarin de maatregelen worden uitgevoerd is mede afhankelijk van de noodzakelijkheid (verkeerstechnisch, ruimtelijk of politiek), de afhankelijkheid van andere onderzoeken/projecten, de realiseerbaarheid en het te verwachten effect. En dat staat in dit Meerjaren Uitvoeringsprogramma (MUP) Mobiliteit.

Eerdere besluiten

Datum	**Korte omschrijving eerder genomen besluit (vermeld zo mogelijk het zaaknummer/documentnummer)**
28-01-2021	Mobiliteitsvisie 'Duurzaam Onderweg tussen Maas en Waal' (Z/20/054441
30-09-2021	Mobiliteitsplan 'Duurzaam Onderweg tussen Maas en Waal' (Z/21/061892)

Gewenst resultaat
Meerjaren Uitvoeringsprogramma Mobiliteit voor de maatregelen uit het Mobiliteitsplan 'Duurzaam Onderweg tussen Maas en Waal' in tijd en geld uiteengezet.

Argumenten

1.1. *We kunnen niet alles tegelijk uitvoeren.*
De maatregelen uit het mobiliteitsplan kunnen vanzelfsprekend niet allemaal gelijktijdig uitgevoerd worden. Daarvoor ontbreekt het de gemeente aan financiële middelen en ambtelijke capaciteit. De maatregelen zullen daarom gefaseerd worden uitgevoerd, gespreid over meerdere jaren. Voor 2022 is de begroting al vastgesteld en worden nu geen extra middelen gevraagd. Er zijn ook andere factoren van invloed op de prioritering. De volgorde waarin de maatregelen worden uitgevoerd is mede afhankelijk van de noodzakelijkheid (verkeerstechnisch, ruimtelijk of politiek), de afhankelijkheid van andere onderzoeken/ projecten, de realiseerbaarheid en het te verwachten effect. Maar ook de verplichtingen die al zijn aangegaan, bepalen de volgorde van uitvoering

1.2. *Het MUP Mobiliteit geeft inzicht in de onderlinge afhankelijkheid van de maatregelen en zet deze in tijd en geld om de Mobiliteitsvisie te bereiken.*
De maatregelen zijn verdeeld in drie tijdvakken: 'Nu', 'straks', en 'later'.
- Nu '2022-2025' (korte termijn 0-4 jaar)
- Straks '2026-2029' (middel lange termijn 5-10 jaar)
- Later 'en na 2030' (lange termijn >10 jaar)

1.3 Maatregelen met het tijdpad 'straks' en 'later' komen in een update van het MUP Mobiliteit in beeld.
Op dit moment worden de noodzakelijke en wenselijke maatregelen van 'Nu' voorgesteld.

2.1 Deze maatregelen zijn noodzakelijk voor het realiseren van de doelstellingen in de Mobiliteitsvisie.
De actualisatie van de wegencategorisering (maatregel 3) is een essentieel onderdeel van de Mobiliteitsbeleid. We actualiseren daarom het wegen-categoriseringsplan en maken hierin onderscheid tussen verkeersaders (de hoofdwegen met een accent op doorstroming van het verkeer) en verblijfs-gebieden (verblijfsfunctie belangrijker dan verkeersfunctie). De 'grijze wegen' en sluipverkeer komen met de actualisatie in beeld. De wegencategorisering doen we niet alleen voor de auto, maar ook voor de fiets en het openbaar vervoer.

2.2 Met een meerjaren budget kan stap voor stap het buitengebied duurzaam veilig ingericht worden.
Het buitengebied van Wijchen is groot. In een meerjarenplan van zes jaar wordt de snelheid van wegen buiten de bebouwde kom aangepast naar het snelheids-regime 60 km/uur (maatregel 5). We geven prioriteit aan de Broekstraat en starten dit in 2022 op. De werkzaamheden bestaan uit onder andere het toepassen van bebording of het realiseren van snelheidsremmende maatregelen (verkeersdrempels en/of verkeersplateaus) in het buitengebied zodat de toegestane snelheid en weginrichting met elkaar in overeenstemming zijn.

2.3 De actualisatie van het parkeerbeleid is noodzakelijk om in te kunnen spelen op toekomstige ontwikkelingen.
Bij ruimtelijke ontwikkelingen is er regelmatig discussie over het parkeerbeleid van de gemeente. De ontwikkelaar acht de eisen vanuit de gemeente te hoog. Recente ontwikkelingen, inzichten en onderzoeken kunnen leiden tot een aanpassing van het beleid (maatregel 13 en 14). Deze ontwikkelingen zijn o.a. duurzame mobiliteit, doorontwikkeling openbaar vervoer, deelmobiliteit en fiets (maatregel 15). Ook het bouwen voor speciale doelgroepen is iets van deze tijd.

2.4 We willen kunnen aanhaken op regulier onderhoud aan de N845
De provincie is regulier onderhoud aan de N845 aan het voorbereiden. Ze onderzoeken de mogelijkheden en noodzaak van aanpassingen aan de Van Cittersweg. Op dit moment is nog niet duidelijk of en wat er gaat veranderen. We weten nu dus ook geen bedrag. In het Mobiliteitsplan is deze maatregel eerder niet opgenomen. Maar als de kruising verandert, dan zal de provincie de zgn. potentheorie gebruiken. Dat betekent dat 'elke poot van een kruisende weg' door de eigenaar wordt betaald. Als een kruispunt verandering op de Van Cittersweg gedacht wordt, moeten we dus meefinancieren.

3.1 Uiteindelijk zijn alle maatregelen nodig om de doelstellingen van de Mobiliteitsvisie te halen.
Hiervoor kunnen we meerdere jaren uittrekken. Voor ligt een voorstel waarin de 'gewenste maatregelen' in tijd en geld worden geplaatst. In geactualiseerde MUP's Mobiliteit wordt hier een vervolg aan gegeven.
Er is afstemming tussen de projecten in de gemeente Wijchen en Druten. Zo zal in Druten ook in 2023 onderzoek plaatsvinden voor de OV-verbinding Druten-

Wijchen (maatregel 19). En voor maatregel 10 'Onderzoek fietsverbinding Druten-Wijchen' is ook in Druten voorgesteld om in 2024 uit te voeren.

4.1 De raad neemt bij de perspectiefnota een financiële afweging met alle plannen die voor liggen.
De raad stelt bij de perspectiefnota 2022, na afweging van alle ingediende beleidswensen alsmede het nieuwe collegeprogramma, de middelen beschikbaar.

4.2 Het is een dynamisch uitvoeringsplan dat altijd tussentijds aangepast kan worden.
We stellen daarom een dynamisch uitvoeringsprogramma op dat jaarlijks kan worden geëvalueerd en herijkt. Ten gevolge van nieuwe ontwikkelingen of andere (politieke) inzichten moet het MUP bijgesteld kunnen worden. Van de maatregelen in de categorie 'Later' bekijken we jaarlijks of er nieuwe kansen zijn om deze ambities dichter bij de uitvoering te brengen. Wanneer deze kansen er zijn, kunnen de maatregelen verschuiven naar de categorie 'Straks' of zelfs naar 'Nu'.

Tegenargumenten en risico's

1.1 Nog niet alle maatregelen en bedragen liggen vast in de tijd.
Maatregelen waarvoor onderzoek of studie is uitgevoerd en waarvan de begrotingen inmiddels bekend zijn, kunnen als uitvoeringsproject een plaats krijgen in het uitvoeringsprogramma zodra de kosten ervan ingepast kunnen worden in de meerjarenbegroting. Van de maatregelen in de categorie 'Later' bekijken we jaarlijks of er nieuwe kansen zijn (aanhaakmogelijkheden of financiële ruimte) om deze ambities dichter bij de uitvoering te brengen. Wanneer deze kansen er zijn, kunnen de maatregelen verschuiven naar de categorie 'Straks' of zelfs naar 'Nu'.

2.1. Enkele maatregelen kunnen gefinancierd worden uit regulier budget 'Verkeers-veiligheid'.
In de begroting is jaarlijks regulier budget van € 80.000 beschikbaar. Dit budget kan ook deels (bv. tot 50%) als dekking ingezet worden voor de maatregelen uit het MUP. Dit budget besteden we aan kleinschalige (infrastructurele en educatieve) maatregelen waarmee we direct kunnen inspringen op vragen en verkeersonveilige situaties. Door enkele maatregelen uit het MUP te financieren is er beduidend minder mogelijk om te realiseren.

3.1 Gewenste projecten kunnen ook later in de tijd geld voor gereserveerd worden
Het zijn 'gewenste projecten' voor 'Nu', maar er is nog tijd. Deze maatregelen moeten en kunnen niet 'Nu' allemaal tegelijk. Uiteindelijk willen we deze maatregelen zo mogelijk ook in de periode 2023-2025 realiseren.

Financiële gevolgen

Hieronder het financiële beeld van deze beslispunten. De raad stelt bij de perspectiefnota 2022, na afweging van alle ingediende beleidswensen alsmede het nieuwe collegeprogramma, de middelen beschikbaar.

Noodzakelijke maatregelen	Investering (krediet)	Nr. maatregel	Incid/Struct	2023	2024	2025	2026	
Actualisatie wegencategorisering t.b.v. auto - fiets en OV , incl. visie landbouwverkeer en onderzoek Sluipverkeer		3-7-1	Incidenteel	€ 20.000				Onderzoekskosten
Snelheid buiten de bebouwde kom	**€ 150.000 per jaar**	5	Structureel	€ -	€ 4.750	€ 8.000	€ 12.000	Investering 2023
Actualisatie parkeerbeleid auto en fiets. En bedrijventerrein		13-16	Incidenteel	€ 30.000				Onderzoekskosten
Actualisatie parkeernormen		14	Incidenteel	€ 10.000				Onderzoekskosten
Totaal noodzakelijke maatregelen	**€ 150.000**			**€ 60.000**	**€ 4.750**	**€ 8.000**	**€ 12.000**	

Wenselijke maatregelen	Investering (krediet)	nr. maatregel	Incid/Struct	2023	2024	2025	2026	
Onderzoek OV Verbinding Wijchen-Druten		19	Incidenteel	€ 0				
Aanpak Grijze wegen		4a	Incidenteel	€ 10.000				Onderzoekskosten
Upgrade Fiets- en wandel-netwerk		9a	Structureel	€ 25.000	€ 25.000	€ 25.000	€ 25.000	externe materiele kosten
Onderzoek fietsroute Druten -Wijchen		10	Incidenteel		€ 45.000			Onderzoekskosten
Bijdragen aan verbeterde kruispuntaanpak Van Cittersweg (maatregel X) (investering 2024). Eerst jaar van afschrijving is 2025	**PM**	n.v.t.	Structureel		PM	PM	PM	investering 2024
Totaal wenselijke maatregelen	**€ -**			**€ 35.000**	**€ 70.000**	**€ 25.000**	**€ 25.000**	

Communicatie
De maatregelen worden opgepakt en uitgevoerd. Indien zich hier specifieke (externe) communicatie bij nodig is, dan pakken we dat op.

Inwonersparticipatie
Voor dit voorstel is geen inwonersparticipatie ingezet. Bij de eerdere stappen is wel de verbinding met de bewoners gezocht. In het MUP Mobiliteit staan de maatregelen in tijd en geld om de visie te bereiken. De maatregelen uit het mobiliteitsplan kunnen vanzelfsprekend niet allemaal tegelijkertijd uitgevoerd worden. Bij de uitvoering van onderdelen uit het MUP wordt telkens bepaald of er inwonersparticipatie kan plaatsvinden.

Uitvoering of Vervolgstappen
Na dit besluit gaan we aan de slag met de maatregelen die al zijn toegezegd en waar budget voor is.

Geheimhouding:
Niet van toepassing

Voorstel
Advies
Dit voorstel is besproken met adviseur IBOR, wegbeheer, ruimtelijke ordening en financieel consulent.

Meerjaren Uitvoeringsprogramma Mobiliteit

(uitwerking mobiliteitsplan Wijchen)

Gemeente Wijchen

Inhoudsopgave

1 Inleiding 3
1.1 Voorgeschiedenis 3
1.2 Leeswijzer 3

2 Het uitvoeringsprogramma 4
2.1 Toelichting 4
2.2 Een dynamisch uitvoeringsprogramma 4
2.3 Het uitvoeringsprogramma Nu, Straks, Later 5
2.3.1. Onderwerp: Verkeersveiligheid 5
2.3.2. Onderwerp: Wegenstructuur 6
2.3.3. Onderwerp: Fiets- en wandelpaden 9
2.3.4. Onderwerp: Parkeren auto en fiets 11
2.3.5. Onderwerp: Openbaar vervoer 12
2.3.6. Onderwerp: Duurzame mobiliteit 13
2.4 Kosten verantwoording 15

3 Het vervolgtraject 18

4 Colofoon 19

1 Inleiding

1.1 Voorgeschiedenis

Hierbij treft u het eerste Meerjaren Uitvoeringsprogramma (MUP) Mobiliteit aan. Dit is op grond van de eerder opgestelde Mobiliteitsvisie (vastgesteld op 28 januari 2021) en het Mobiliteitsplan (vastgesteld op 30 september 2021). Doel van het Meerjaren Uitvoeringsprogramma Mobiliteit is de in de Mobiliteitsvisie opgenomen ambities en doelstellingen en de in het Mobiliteitsplan opgestelde maatregelen op hoofdlijnen, verder uit te werken en de komende jaren te realiseren om de Gemeente Wijchen duurzaam bereikbaar te houden. Dit willen we bereiken door vraag en aanbod met elkaar te verbinden en te werken aan verdere integratie van de modaliteiten.

De maatregelen uit het mobiliteitsplan kunnen vanzelfsprekend niet allemaal gelijktijdig uitgevoerd worden. Daarvoor ontbreekt het de gemeente aan financiële middelen en ambtelijke capaciteit. De maatregelen zullen daarom gefaseerd worden uitgevoerd, gespreid over meerdere jaren. Er zijn ook andere factoren van invloed op de prioritering. De volgorde waarin de maatregelen worden uitgevoerd is mede afhankelijk van de noodzakelijkheid (verkeerstechnisch, ruimtelijk of politiek), de afhankelijkheid van andere onderzoeken/projecten, de realiseerbaarheid en het te verwachten effect. Maar ook de verplichtingen die al zijn aangegaan, bepalen de volgorde van uitvoering.

In het Uitvoeringsprogramma nemen we op wat we concreet gaan doen om het toekomstbeeld uit het Mobiliteitsplan waar te maken. Hierin nemen we de projecten, activiteiten en onderzoeken op die de gemeente specifiek voor de komende vier jaar en de periode daarna gaat uitvoeren. Deze worden, net als alle andere stappen, ontwikkeld in samenspraak met andere beleidsterreinen, belanghebbenden en samenwerkingspartners in en buiten de regio. Het uitvoeringsprogramma is een dynamisch document dat jaarlijks aangepast kan worden gelijktijdig met de begrotingscyclus Ten gevolge van nieuwe ontwikkelingen of andere (politieke) inzichten moet het MUP bijgesteld kunnen worden.

Figuur 1 Fasering

1.2 Leeswijzer

In paragraaf 2.3 wordt het uitvoeringsprogramma schematisch weergegeven door middel van tabellen. De nummering komt overeen met de nummering uit het Mobiliteitsplan. Het meerjaren uitvoeringsprogramma is onderverdeeld in de onderwerpen:

- Verkeersveiligheid
- Wegenstructuur
- Fiets- en wandelpaden
- Parkeren en fiets
- Openbaar vervoer
- Duurzame mobiliteit

2 Het uitvoeringsprogramma

2.1 Toelichting

We streven naar een uitvoeringsprogramma dat enerzijds realistisch genoeg is om binnen de beschikbare middelen uit te kunnen voeren. Anderzijds moet het uitvoeringsprogramma ruimte bieden aan ambities voor de toekomst die op dit moment nog niet in kosten uit te drukken zijn. Dit doen we door de maatregelen in het uitvoeringsprogramma onder te verdelen in de volgende drie categorieën:

1. Nu (Uitvoeringsperiode 2022-2025)
2. Straks (Uitvoeringsperiode 2026-2029)
3. Later (PM. Hier is nog geen uitvoeringstermijn aan te koppelen)

Vervolgens hebben we de periode "nu" verder verdeeld over de uitvoeringsjaren 2022 t/m 2025.

In het uitvoeringsprogramma wordt bij de maatregelen onderscheid gemaakt in: uitvoering, beleid, onderzoek, campagne, infrastructuur en overleg en afstemming. De maatregelen zijn vervolgens onderverdeeld in incidenteel, structureel en 'door andere partners' (geen kosten voor gemeente). Tevens is een prioriteit aangegeven:

- toegezegd = daar hebben we ons al aan verbonden (groen),
- noodzakelijk = dit moeten we zeker uitvoeren om de doelen zoals opgenomen in de mobiliteitsvisie en het mobiliteitsplan te halen en is basis voor vervolgmaatregelen (oranje),
- gewenst = dit levert een (grote) bijdrage aan onze ambities (zwart).

Veel maatregelen staan niet op zichzelf maar hebben een relatie met andere ontwikkelingen in onze gemeente. Dit vraagt om integrale afstemming. Daarom is aangegeven hoe verschillende maatregelen zich tot elkaar verhouden.

2.2 Een dynamisch uitvoeringsprogramma

Hoe goed we ook ons best doen, niemand kan de toekomst voorspellen. Een uitvoeringsprogramma dat meerdere jaren vooruit kijkt zal daarom altijd tussentijds moeten worden aangepast. We stellen daarom een dynamisch uitvoeringsprogramma op dat jaarlijks geëvalueerd en kan worden bijgesteld. Dit plannen we dan in lijn met de gemeentelijke begrotingscyclus zodat de financiële doorvertaling van de bijstelling direct kan worden meegenomen in de gemeentelijke perspectiefnota en/of de begroting.

Bij de evaluatie kijken we of de maatregelen nog conform de gestelde scope, planning en begroting uitgevoerd kunnen worden. Indien nodig passen we dit in de herijking aan.

Maatregelen waarvoor onderzoek of studie is uitgevoerd en waarvan de begrotingen inmiddels bekend zijn, kunnen als uitvoeringsproject een plaats krijgen in het dynamische uitvoeringsprogramma zodra de kosten ervan ingepast kunnen worden in de meerjarenbegroting. Van de maatregelen in de categorie 'Later' bekijken we jaarlijks of er nieuwe kansen zijn om deze ambities dichter bij de uitvoering te brengen. Wanneer deze kansen er zijn, kunnen de maatregelen verschuiven naar de categorie 'Straks' of zelfs naar 'Nu'.

2.3 Het uitvoeringsprogramma Nu, Straks, Later

Omdat het een groot aantal integrale korte termijn maatregelen betreft die in locatie, omvang en kosten sterk verschillen, zijn deze zoveel mogelijk conform de indeling in het Mobiliteitsplan in tabelvorm met planning en indicatie van de kosten, dekking en bijdragen en korte toelichting in deze rapportage opgenomen. Op basis van eerder genoemde uitgangspunten ten aanzien van prioritering ziet het uitvoeringsprogramma per onderwerp er als volgt uit:

2.3.1. Onderwerp: Verkeersveiligheid

Het onderwerp verkeersveiligheid bevat drie maatregelen:

Regionale afstemming verkeersveiligheid (27). We blijven de komende jaren samen met de regio inzetten op een gemeenschappelijke aanpak voor het voorkómen van ongelukken. Dit betreft continuering van bestaande regionale afstemming. Als hier projecten uit voortkomen, dan wordt daar te zijner tijd budget voor aangevraagd indien nodig.

Verkeersveiligheid kwetsbare verkeersdeelnemers en Lokale aanpak verkeersveiligheid (28 en 29). De gemeente heeft een apart budget voor verkeersveiligheidsprojecten (ca. € 80.000 per jaar). Dit budget dient voor kleine maatregelen zoals campagnes rondom verkeersveiligheid te realiseren, maar ook om infrastructurele aanpassingen te doen. Dit budget dekt beide maatregelen. In 2022 wordt de Dijk Batenburg aangepakt.

Maatregel	Nr. mob. plan	Soort maatregel	Type investering	Prioriteit	Planning	Kosten	Dekking	Partners	Relatie met andere maatregelen
Regionale afstemming verkeersveiligheid	27	Overleg en afstemming	Structureel	Toegezegd	Nu, loopt	-	Ambtelijk inzet gedekt vanuit begroting	Regio en provincie Gelderland	-
Verkeersveiligheid kwetsbare verkeers-deelnemers	28	Campagne	Structureel	Toegezegd	Nu, loopt	-	Gedekt vanuit reguliere meerjaren begroting	-	-
Lokale aanpak verkeersveiligheid	29	Infrastructuur	Structureel	Toegezegd	Nu, loopt	-	Gedekt vanuit reguliere meerjaren begroting	-	-

2.3.2. *Onderwerp: Wegenstructuur*

Het onderwerp wegenstructuur bevat de volgende maatregelen:

Versteviging bermen (8). Gemeente Wijchen heeft onlangs dit project afgerond. Daar waar versteviging van bermen noodzakelijk was, zijn maatregelen getroffen.

Actualisatie wegencategorisering (3). De categorisering van het lokaal wegennet is een essentieel onderdeel voor diverse (infrastructurele) maatregelen. We actualiseren daarom het wegencategoriseringsplan en maken hierin onderscheid tussen verkeersaders (de hoofdwegen met een accent op doorstroming van het verkeer) en verblijfsgebieden (verblijfsfunctie belangrijker dan verkeersfunctie). Dit doen we niet alleen voor de auto, maar ook voor de fiets, het openbaar vervoer en landbouw verkeer (zie maatregel 7). Deze maatregel is noodzakelijk zodat ook de vervolgmaatregelen de goede richtlijnen hebben.

Snelheid buiten bebouwde kom (5). In een meerjarenplan van zes jaar wordt de snelheid van wegen buiten de bebouwde kom aangepast naar het snelheidsregime conform het wegencategoriseringsplan. Hierdoor wordt er de komende 6 jaar budget vrijgemaakt. Maatregelen bestaan uit onder andere het toepassen van bebording of het realiseren van snelheidsremmende maatregelen (verkeersdrempels en/of verkeersplateaus) in het buitengebied. In het JUP (jaar uitvoeringsprogramma) is terugbrengen van de snelheid in de driehoek Hernen-Bergharen-Batenburg opgenomen voor de periode tussen nu en 3 jaar. In de prioritering komt de Broekstraat als eerste naar voren. Hiermee starten we in 2022 en dit wordt gecombineerd met diverse beheersmaatregelen.

Onderzoek sluipverkeer (1). Het hedendaags en gewenst gebruik van wegen vormt de basis voor het wegencategoriseringsplan. We voeren hiervoor een aantal gerichte verkeerstellingen uit. Hoeveel verkeer zit er op een weg? Waar komt het gebruik niet overeen met de inrichting? Waar gebeuren de meeste ongelukken? Met de antwoorden van deze vragen komt inzicht in sluipverkeer. Dit maakt onderdeel uit van maatregel 3: Wegencategorisering.

Snelheid binnen bebouwde kom (6). Dit betreft het opstellen van een raamwerk (randvoorwaarden, eisen, proces) voor 30 km/u als norm binnen de bebouwde kom. Hierbij wordt nader uitgewerkt op welke wegen 50 km/u de norm blijft en welke niet, wat dit betekent voor de inrichting van wegen en welke wegen moeten worden heringericht (zie maatregel 4).

Visie landbouwverkeer (7). Dit wordt meegenomen in de actualisatie van het wegencategoriseringsplan (maatregel 3). Dit kan leiden tot vervolgonderzoek en uitwerking van concrete maatregelen die daarna moeten worden opgenomen in het uitvoeringsprogramma.

Aanpak grijze wegen (4a): Uit maatregel 3 wordt bekend welke 'grijze wegen' er binnen de gemeente zijn. Hierna kan een reële inschatting worden gemaakt van de benodigde investeringskosten en de prioritering. Vooralsnog wordt uitgegaan van de wegen Bronckhorstlaan, Kasteellaan, Leemweg, Heumenseweg (tussen Alverna komgrens tot Groenewoudseweg) en de Houtsestraat in Balgoij. We zoeken hierbij de aansluiting en verbinding met regulier onderhoud.

Aanpak grijze wegen (4b): Hiervoor is een schatting van de kosten gemaakt. Deze wegen worden over een periode van zes jaar aangepakt zodat de inrichting overeenkomt met de functie van de weg. Mocht uit de actualisatie van het wegencategoriseringsplan blijken dat ook andere wegen aangepakt dienen te worden,

dan wordt onderzocht wat nodig is om te voldoen aan de richtlijnen. Het kan hier gaan om eenvoudige maatregelen zoals het aanpassen van bebording of wegmarkering, maar ook over de reconstructie van wegvakken en kruispunten.

Onderdoorgang spoor (2). Diverse studies zijn al uitgevoerd, o.a. ruimtelijke inpassing en het financiële plaatje. De gemeente heeft continu aandacht voor dit onderwerp. Andere partners moeten ook de urgentie zien alvorens er werkelijke maatregelen worden genomen.

Onderhoud N845 (*). De provincie voert regulier onderhoud uit. In 2024 wordt gewerkt aan de N845. Als er maatregelen op de Van Cittersweg moeten worden genomen, dan hanteert de provincie de poten-theorie. Dit betekent dat een reconstructie ook financiële gevolgen voor de gemeente heeft. Het exacte bedrag is nu nog onbekend. Deze maatregel was niet opgenomen in het Mobiliteitsplan.

Maatregel	Nr. mob. plan	Soort maatregel	Type investering	Prioriteit	Planning	Kosten (exclusief BTW)	Dekking	Partners	Relatie met andere maatregelen
Versteviging bermen	8	Infrastructuur	Incidenteel	Afgerond	2021	-	-	-	-
Actualisatie wegen-categorisering	3	Beleid	Incidenteel	Noodzakelijk	Nu, 2023	€ 20.000 externe kosten	Begroting 2023 (nieuw voorstel)	-	Bevat maatregel 1 en is basis voor onderstaande maatregelen
Snelheid buiten bebouwde kom	5	Infrastructuur	Incidenteel voor 6 jaar	Noodzakelijk	Nu, straks, 2023-2028	€ 150.000 investeringskosten per jaar gedurende 6 jaar	Begroting 2023 (nieuw voorstel)	-	Na maatregel 3
Visie landbouwverkeer	7	Onderzoek	Incidenteel	Noodzakelijk	Nu, 2023	-	-	-	Is onderdeel van maatregel 3
Onderzoek sluipverkeer	1	Onderzoek	Incidenteel	Gewenst	Nu, 2023	-	Nog geen dekking	-	In maatregel 3 wordt gekeken naar functie en capaciteit van wegen
Snelheid binnen bebouwde kom	6	Beleid	Incidenteel	Gewenst	Nu, 2023	PM	-	-	Is onderdeel van/volgt na maatregel 3

Maatregel	Nr. mob. plan	Soort maatregel	Type investering	Prioriteit	Planning	Kosten (exclusief BTW)	Dekking	Partners	Relatie met andere maatregelen
Aanpak grijze wegen[1]	4a	Onderzoek	Incidenteel	Gewenst	Nu, 2023	€ 10.000 externe kosten	Nog geen dekking	-	Na maatregel 3 en 6
Onderhoud N845	*	Infrastructuur	Incidenteel	Gewenst	Nu, 2024	PM	Nog geen dekking	Provincie	-
Aanpak grijze wegen	4b	Infrastructuur	Incidenteel voor 6 jaar	Gewenst	Straks	€ 1.200.000 investeringskosten, en €170.000 externe kosten voor 6 jaar	Nog geen dekking	-	Na maatregel 3, 6 en 4a
Onderdoorgang spoor	2	Overleg en afstemming	Incidenteel	Gewenst	Later	-	Ambtelijk inzet gedekt vanuit begroting	Rijk, Provincie Gelderland, Prorail	-

[1] Grijze wegen: wegen waarbij de inrichting (verharding en breedte van de weg) niet aansluit bij het gebruik van de weg (bijv. 30 km/u). Dit komt vaak doordat er beperkte fysieke ruimte is om de weg aan te laten sluiten op de voorzieningen die er langs liggen.

2.3.3. *Onderwerp: Fiets- en wandelpaden*

Het onderwerp fiets- en wandelpaden bevat de volgende maatregelen:

Regionale fietsverbindingen (12a). Dit betreft regulier overleg met de Provincie Gelderland en Groene Metropool Regio Arnhem-Nijmegen (GMR A-N) over de mogelijkheid van regionale fietsverbindingen. Als hier concrete projecten uit komen, dan worden deze te zijner tijd toegevoegd aan het meerjaren uitvoeringsprogramma.

Verkenning snelle fietsroute Nijmegen-Wijchen-Oss (12b). Het netwerk van snelle fietsroutes is nog niet af. Het moet in de regio makkelijker worden om naar een snelle fietsroute te fietsen; of naar een hub of knooppunt, zoals een station. De haalbaarheid van de route Nijmegen-Oss via Wijchen wordt verkend door de Groene Metropoolregio Arnhem-Nijmegen. Er zijn nog geen eigen middelen gereserveerd voor eventuele infrastructurele aanpassingen. Ingezet wordt op financiering vanuit A50-MIRT.

Fietsverbinding Balgoij – Batenburg (11a). Het voornemen is om een fietsroute te realiseren tussen Balgoij en Batenburg. Over een traject van 7,5km wordt een fietspad gerealiseerd met een verhardingsbreedte van 3,00m. Er is in het Meerjaren Investerings Overzicht reeds budget van € 750.000 beschikbaar gesteld voor een korter traject. Met het beschikbare budget kan een start worden gemaakt met de realisatie van de eerste 2,5 km (€300 per strekkende meter bij een rijbaan van 3 meter). Hiervoor zijn de investeringskosten €660.000 en de engineeringskosten €90.000. Dit eerste traject loopt vanaf het kruispunt Rijnswaard/Liendensedijk tot aan het kruispunt Maasbanddijk/Dorpsstraat in Niftrik. Dit traject volmaakt de verbinding Batenburg – Niftrik.

Fietspad Ravensteinseweg (11b). We willen een fietspad langs de Ravensteinseweg realiseren, tussen de Drutenseweg en de dijkoprit. Hiervoor is grondaankoop nodig en een vergunning van Waterschap. De voorbereidingen zijn al vergevorderd, maar de grondaankoop stagneert.

Upgrade fiets- en wandelnetwerk (9a). In een meerjarenplan pakken we de fiets- en wandelpaden in Wijchen aan. Er wordt een werkbudget van € 25.000 per jaar aangevraagd voor kleine aanpassingen ter verbetering van fiets- en wandelnetwerk die niet passen bij het regulier onderhoud. Mocht er grootschalige reconstructie van fiets- en/of wandelpaden nodig zijn, dan kan daar een incidenteel budget voor worden aangevraagd.

Fietsverbinding Druten – Wijchen (10). We voeren de komende jaren een variantenstudie uit waarin onder andere wordt gekeken naar de eisen, de route, de kosten en de haalbaarheid van deze fietsverbinding. De komende vier jaar wordt deze verbinding echter nog niet gerealiseerd. De maatregel wordt bij een actualisatie van het MUP nader gespecificeerd voor wat betreft kosten en planning. Het budget gaat uit van een variantenstudie met uitwerking op schetsontwerp. Hierbij worden tracés op schetsniveau (SO) uitgewerkt en eventuele knelpunten (bijv. kruisingen) uitgewerkt op SO+ niveau.

Fietsverbinding Balgoij – Batenburg (11c). Voor het traject Niftrik – Balgoij (ca. 5 km) zijn de investeringskosten €1.310.000. De externe kosten bedragen €190.000.

Fietspad Appeltern – Bergharen (9b): dit betreft het recreatieve fietspad langs de Wetering. Er is op dit moment nog geen concrete planning en kostenindicatie bekend.

Maatregel	Nr. mob. plan	Soort maatregel	Type investering	Prioriteit	Planning	Kosten (excl. BTW)	Dekking	Partners	Relatie met andere maatregelen
Regionale fiets-verbindingen	12a	Overleg en afstemming	Structureel	Toegezegd	Nu, loopt	-	Ambtelijk inzet gedekt vanuit begroting	Provincie Gelderland en GMR-AN	Relatie maatregel 3
Verkenning snelle fietsroute Nijmegen-Oss	12b	Onderzoek	Infrastructuur	Toegezegd	Nu, 2021/2022	-	Ambtelijk inzet gedekt vanuit begroting	Provincie Gelderland en GMR-AN	Relatie maatregel 3
Fietsverbinding Batenburg – Niftrik (deel 1)	11a	Infrastructuur	Incidenteel	Toegezegd	Nu, 2022	€660.000 investeringskosten, en €90.000 externe kosten	In het MIO is €750.000 opgenomen voor dit project	-	-
Fietspad Ravensteinseweg	11b	Infrastructuur	Incidenteel	Toegezegd	Nu, 2022		€ 240.000 opgenomen in begroting	Waterschap (vergunning)	-
Upgrade fiets- en wandelnetwerk	9a	Infrastructuur	Structureel	Gewenst	Nu, 2023	€ 25.000 per jaar	Nog geen dekking	-	Na maatregel 3
Fietsverbinding Druten – Wijchen	10	Onderzoek	Incidenteel	Gewenst	Nu, 2024	€ 45.000	Nog geen dekking	Gemeente Druten	Na maatregel 3
Fietsverbinding Niftrik – Balgoij	11c	Infrastructuur	Incidenteel	Gewenst	Later	€1.310.000 investeringskosten, en €190.000 externe kosten	Nog geen dekking	-	-
Fietspad Appeltern – Bergharen	9b	Infrastructuur	Incidenteel	Gewenst	Straks	PM	Nog geen dekking	-	-

2.3.4. *Onderwerp: Parkeren auto en fiets*

Het onderwerp parkeren bevat de volgende maatregelen:

Actualisatie parkeerbeleid (13). De actualisatie van het parkeerbeleid bevat enerzijds een onderzoek naar het gebruik van de huidige parkeervoorzieningen voor auto en fiets, inclusief de bedrijventerreinen en anderzijds een actualisatie van het beleid zelf. Hierbij sluiten we aan op de vigerende ambities vanuit andere beleidsvelden. De actualisatie van het parkeerbeleid wordt tegelijk met de actualisatie van de parkeernormen opgepakt.

Actualisatie parkeernormen (14). De beleidsregels in de Nota Parkeernormen worden geactualiseerd na vaststelling van het nieuwe parkeerbeleid, de basis hiervoor wordt opgenomen in het parkeerbeleidsplan. De actualisatie van de Nota Parkeernormen wordt tegelijk met de actualisatie van het parkeerbeleid opgepakt.

Parkeren bedrijventerreinen (16). Dit is onderdeel van het op te stellen parkeerbeleidsplan.

Bewaakte fietsenstallingen centrum (15a en b). In 2022 start een proef met camerabewaking in het centrum. Fase a. is onderdeel van het op te stellen parkeerbeleidsplan. Als hier projecten uit voortkomen, dan wordt daar te zijner tijd budget voor aangevraagd indien nodig (15b).

P

Maatregel	Nr. mob. plan	Soort maatregel	Type investering	Prioriteit	Planning	Kosten (excl. BTW)	Dekking	Partners	Relatie met andere maatregelen
Actualisatie parkeerbeleid	13	Beleid	Incidenteel	Noodzakelijk	Nu, 2023	€ 30.000	Begroting 2023 (nieuw voorstel)	-	-
Actualisatie parkeernormen	14	Beleid	Incidenteel	Noodzakelijk	Nu, 2023	€ 10.000	Begroting 2023 (nieuw voorstel)	-	Na parkeer-beleid
Parkeren bedrijventerreinen	16	Onderzoek	Incidenteel	Noodzakelijk	Nu, 2023	-	-	-	Onderdeel van parkeerbeleid
Bewaakte fietsenstallingen centrum	15a	Onderzoek	Incidenteel	Gewenst	Nu, 2023	-	-	-	Onderdeel van parkeer-beleid
	15b	Uitvoering	Incidenteel	Gewenst	Later	PM	-	-	

2.3.5. *Onderwerp: Openbaar vervoer*

Het onderwerp openbaar vervoer bevat de volgende maatregelen:

Aanvullend vervoer (30). Vanaf 3 april 2022 rijdt haltetaxiRRReis. Deze deeltaxi verbindt iedereen in Gelderland met het openbaar vervoer netwerk op plekken en momenten dat het lijngebonden openbaar vervoer niet of beperkt rijdt. Iedereen die in staat is met het openbaar vervoer te reizen, dus ook rolstoelgebruikers, kunnen gebruik maken van haltetaxiRRReis. De financiële consequenties voor de gemeente Wijchen zijn nog onbekend op het moment van opstellen van dit MUP. Waarschijnlijk gaat het om beperkte kosten voor kleine aanpassingen zoals bijvoorbeeld de aanleg van 'virtuele haltes'.

OV-verbinding Druten-Wijchen (19). We gaan onderzoeken of een buurtbusverbinding tussen Druten en Wijchen -via de tussengelegen dorpen- haalbaar is. Dit hangt af van de route en de reistijd. Met de buurtbus-vereniging en Provincie Gelderland bespreken we de haalbaarheid. Dit doen we nadat de buurtbusverbinding Wijchen-Grave is geëvalueerd. Bij voldoende potentie volgt een pilot van een jaar. Indien succesvol wordt de verbinding onderdeel van de concessie.

P+R Wijchen West en Station Wijchen West (17 en 18). De realisatie van Station Wijchen West is gekoppeld aan de ruimtelijke plannen in Wijchen-West. De gemeente maakt zich hard voor een station, maar het Rijk en Prorail zijn hierin essentiële partners. De provincie zet in op een regionale hub vanaf 2025 en trekt het onderzoek naar de regionale potentie (Groene Metropoolregio Arnhem-Nijmegen).

Maatregel	Nr. mob. plan	Soort maatregel	Type investering	Prioriteit	Planning	Kosten (excl. BTW)	Dekking	Partners	Relatie met andere maatregelen
Aanvullend vervoer	30	Uitvoering	Door andere partners	Toegezegd	Nu, 2022	Beperkt	100% provincie Gelderland	Provincie Gelderland	-
OV-verbinding Druten-Wijchen	19	Uitvoering	Incidenteel	Gewenst	Nu, 2023	Beperkt	Ambtelijk inzet gedekt vanuit begroting; eventuele realisatie 100% dekking provincie Gelderland	Provincie Gelderland en buurtbus vereniging	-
Station Wijchen West	18	Onderzoek, overleg en afstemming	Door andere partners	Gewenst	Straks	PM	100% Rijk, ProRail en regio	Rijk, ProRail en regio	Zie maatregel 17
P+R Wijchen West	17	Onderzoek, overleg en afstemming	Door andere partners	Gewenst	Straks	PM	Ambtelijk inzet gedekt vanuit begroting; voor de realisatie is geen dekking	Provincie Gelderland, Groene Metropoolregio Arnhem-Nijmegen	Zie maatregel 18

2.3.6. *Onderwerp: Duurzame mobiliteit*

Het onderwerp duurzame mobiliteit bevat de volgende maatregelen:

Deelmobiliteit bij bedrijventerreinen (23). We voeren continu gesprekken met ondernemers over onder andere de bereikbaarheid van de bedrijventerreinen in de gemeente Wijchen. We informeren bedrijventerreinen over regionale projecten/subsidiemogelijkheden op het gebied van deelmobiliteit. De markt en de bedrijven zijn verantwoordelijk voor initiatieven op dit gebied. De daadwerkelijke uitvoering vereist maatwerk-oplossingen waarbij de betrokken bedrijven de financiering van de maatregel op zich moeten nemen. Hier ligt geen directe rol voor de gemeente.

Werkgeversaanpak bedrijventerreinen (24). We zijn continu in gesprek met bedrijventerreinen over de mogelijkheden en informeren ze over succesfactoren binnen en buiten de gemeente Wijchen. De daadwerkelijke uitvoering vereist maatwerk-oplossingen waarbij de betrokken bedrijven de financiering van de maatregel op zich moeten nemen.

Monitoring duurzame mobiliteit (20a). Het landelijk programma 'Digitalisering Overheden' is de basis van de Data top 15, zodat alle overheden in 2023 digitaal op orde zijn. Deze digitale gegevens, van onder andere mobiliteit, kunnen bijdragen aan grotere vraagstukken, zoals verduurzaming en de mobiliteitstransitie. Het doel is om in 2023 al deze data voor 90% landelijk compleet te hebben. Het op orde maken van de 15 data-items (o.a. geplande en actuele wegwerkzaamheden, maximum snelheden, parkeerdata, data voor logistiek en fietsdata) vergt blijvende inzet.

Monitoring duurzame mobiliteit (20b). De Strategie Elektrisch Rijden is op 24 juni 2021 vastgesteld. Hierin is een streefwaarde opgenomen voor het aantal laadpalen in 2025. Met de strategie kan een vlekkenkaart voor plaatsing van de benodigde laadpalen gemaakt worden. Dit levert tijdwinst op en inwoners weten waar ze aan toe zijn. De verwachting is dat er tot en met 2025 ongeveer 126 laadpalen bij moeten komen (op basis van de prognoses). De kosten hiervoor maken geen onderdeel uit van het MUP. De strategie (en het aantal laadpalen) wordt geëvalueerd op het moment dat nieuwe ontwikkelingen en inzichten ontstaan. Hoewel de strategie tot 2025 loopt kan dat dus ook eerder zijn.

Stimuleren duurzame mobiliteit (21). We volgen de ontwikkelingen vanuit de markt op het gebied van deelmobiliteit, stemmen dit af met onze regionale partners en faciliteren initiatieven vanuit de markt daar waar nodig/gewenst. De gemeente is immers geen aanbieder van deelmobiliteit. Bij de ontwikkeling van station Wijchen-West (zie maatregel 18.) wordt ruimte gereserveerd voor mogelijke vormen van deelmobiliteit. Bij de actualisatie van het parkeerbeleid (zie maatregel 13) wordt hier ook op ingegaan.

Zero Emissie Stadslogistiek (26). Stadslogistiek is een taak van de markt. We volgen de ontwikkelingen en haken aan op initiatieven als die zich voordoen. Partner is CMW (Centrum Management Wijchen).

Straat van de toekomst (25). Het gaat om aanvullingen op regulier onderhoud voor de 'extra's en innovaties' binnen infraprojecten. Monitoring en evaluatie is een belangrijk onderdeel van de Straat van de Toekomst. Het is nog niet bekend welke straat zich leent voor een pilot met nieuwe manier van inrichting. Bij de keuze voor een geschikte straat wordt uitgegaan van de reguliere onderhoudsplanning. Er dient nog extra budget te komen om de Straat van de Toekomst dan mogelijk te maken.

Maatregel	Nr. mob. plan	Soort maatregel	Type investering	Prioriteit	Planning	Kosten (excl. BTW)	Dekking	Partners	Relatie met andere maatregelen
Visie Laad-infrastructuur	22	-	-	-	Afgerond	-	-	-	-
Deelmobiliteit bij bedrijventerreinen	23	Overleg en afstemming	Structureel	Toegezegd	Nu, loopt	Beperkt	Onderdeel van lopende contacten met bedrijven	Bedrijven en regio	Zie maatregel 24
Werkgeversaanpak bedrijventerreinen	24	Overleg en afstemming	Structureel	Toegezegd	Nu, loopt	Beperkt	Onderdeel van lopende contacten met bedrijven	Bedrijven en regio	Zie maatregel 23
Monitoring duurzame mobiliteit	20a	Data en afstemming	Structureel	Toegezegd	Nu, loopt		Ambtelijk inzet gedekt vanuit begroting;	Rijk en regio	
Monitoring duurzame mobiliteit	20b	Beleid	Incidenteel	Gewenst	Nu, 2022	-	-	-	Volgt uit maatregelen 21 en 24
Stimuleren duurzame mobiliteit	21	Uitvoering	Uitvoering	Gewenst	Straks	PM	-	-	
Zero Emissie Stadslogistiek	26	Overleg en afstemming	Overleg en afstemming	Gewenst	Straks	PM	Onderdeel van lopende contacten met bedrijven	Bedrijven en regio, CMW	Volgt op maatregel 21
Straat van de toekomst	25	Infrastructuur	Incidenteel	Gewenst	Later	€ 100.000 investeringskosten, en € 10.000 externe kosten	Geen dekking	-	Na maatregel 3 (wegencate-gorisering).

2.4 Kosten verantwoording

Uitvoering van mobiliteitsprojecten vraagt om inzage in een meerjaren(uitgaven)overzicht. Enerzijds heeft dit te maken met de fasering van werkzaamheden (uitvoering), anderzijds om financieringsbronnen voor de komende jaren vast te leggen (budgetteren). Sommige maatregelen zijn eenvoudig uit te voeren, andere maatregelen vragen om een gedegen voorbereiding. Iedere opgave kent zijn aspecten, waardes en keuzemogelijkheden.

In dit MUP zijn de kosten voor infrastructurele aanpassingen bepaald aan de hand van ervaringscijfers en kengetallen. Dit kan betekenen dat in een latere fase de ingeschatte kosten mogelijk niet aansluiten op de op dat moment gehanteerde uitgangspunten. Bij de verdere uitwerking van deze maatregelen (offertes, ontwerpen en bestekken) worden de kostenramingen steeds concreter gemaakt.

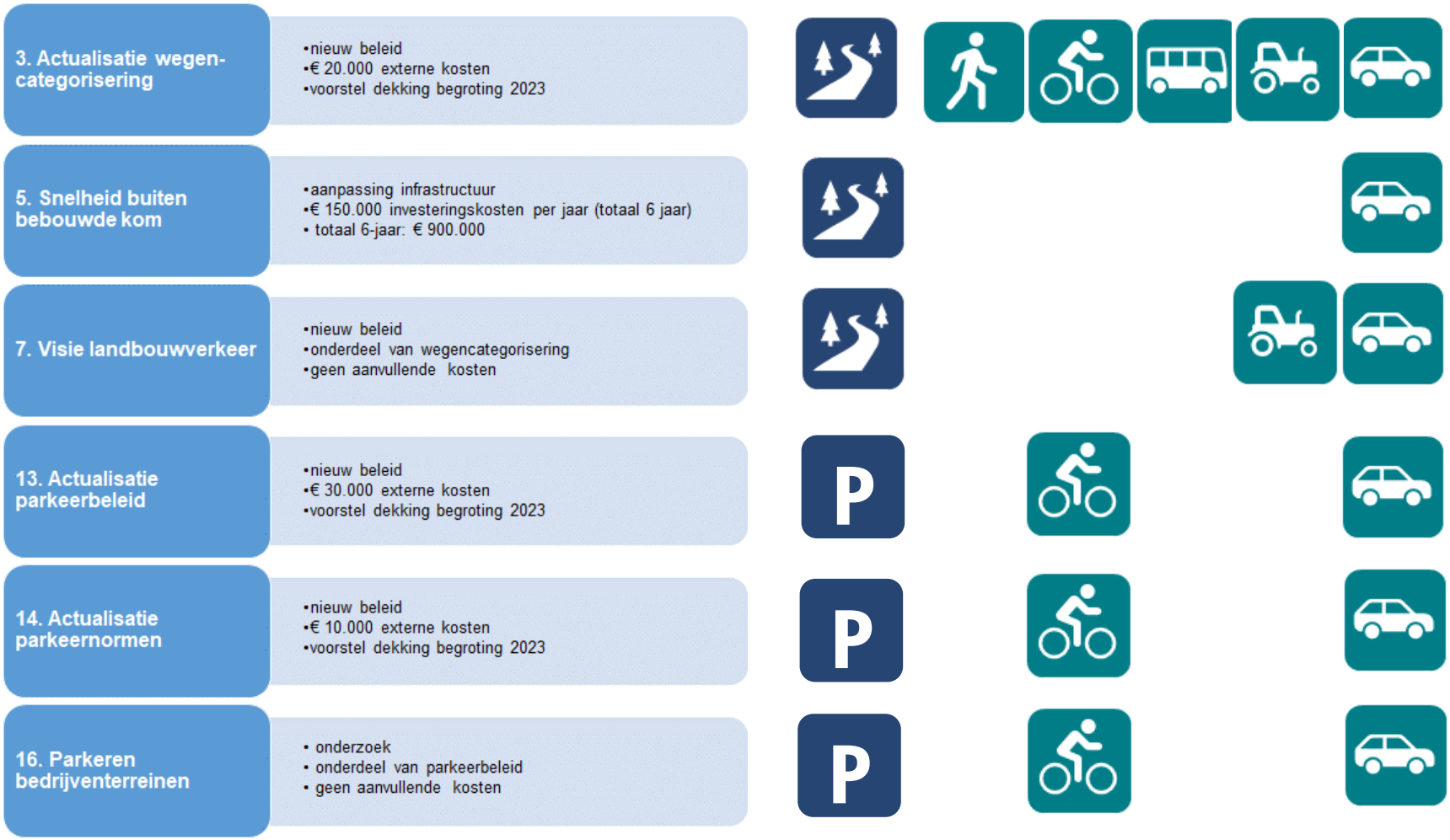
De raming van kosten voor de infrastructurele projecten bestaat uit een aantal onderdelen, hierbij is onderscheid gemaakt in onderzoekskosten en uit te voeren maatregelen.

- De onderzoekskosten bestaan uit een bureaustudie, eventuele veldonderzoeken zijn uitgesloten.
- De uit te voeren maatregelen betreft de civiel technische maatregelen (bouwkosten), inclusief Voorbereiding, Administratie en Toezicht door een advies en/of ingenieursbureau (engineeringskosten) en overige kosten (bijvoorbeeld verzekeringen, verleggen kabels en leiding, mitigerende maatregelen). Daarnaast is per maatregelen een vast percentage risicovoorziening opgenomen.

Alle genoemde bedragen zijn exclusief de geldende BTW en inzet van de gemeentelijke organisatie.

De in de tabellen opgenomen maatregelen met investerings- en externe kosten moeten worden gedekt uit de gemeentelijke begroting. De gemeenteraad zal bij behandeling van de perspectiefnota 2022, na afweging van alle ingediende beleidswensen alsmede het nieuwe collegeprogramma, de middelen beschikbaar moeten stellen om in de komende jaren de beoogde projecten ook daadwerkelijk te kunnen realiseren.

De als noodzakelijk aangemerkte maatregelen inclusief de bijbehorende investeringen, thema waar de maatregel onder valt en de modaliteit(en) waar de maatregel betrekking op heeft zoals opgenomen in het Mobiliteitsplan, zijn weergegeven in onderstaande figuur.



De als gewenst aangemerkte maatregelen (periode 2022-2025) inclusief de bijbehorende investeringen, thema waar de maatregel onder valt en de modaliteit(en) waar de maatregel betrekking op heeft zoals opgenomen in het Mobiliteitsplan, zijn weergegeven in onderstaande figuur.

3 Het vervolgtraject

Na besluitvorming zal het MUP op uitvoeringsniveau worden vertaald binnen de organisatie dan wel de verschillende teams. Samenwerking met de diverse stakeholders is daarbij onontbeerlijk.

Het doel is uiteindelijk een optimale (infra)planning waarbij de beschikbare middelen effectief en efficiënt worden ingezet. Daarbij worden de mogelijkheden van cofinanciering onderzocht en wordt gekeken naar mogelijke koppelkansen met de verschillende beheer- en beleidsplannen, de bestuursopdrachten en projecten die in de komende jaren ontwikkeld gaan worden. Veel maatregelen (projecten) staan daarbij zeker niet op zichzelf en dat biedt dan ook gelijktijdig aanhaakkansen. Deze uitwerking vindt plaats in de betreffende projectplannen.

Daarnaast ligt nog niet alles vast. Onderstaande projecten staan gepland voor 2023 – deze maatregelen vormen de basis voor de verdere prioritering van het maatregelenpakket:

- actualisatie van het wegencategoriseringsplan (3),
- snelheid buiten bebouwde kom (5),
- visie landbouwverkeer (7),
- de actualisatie van het gemeentelijk parkeerbeleid (inclusief parkeren bedrijventerreinen) en parkeernormen (13, 14 en 16).

Welke concrete maatregel wordt als eerste uitgevoerd en waarom? Ook kan het leiden tot nieuwe maatregelen die nu niet zijn opgenomen in het MUP. Hetzelfde geldt voor maatregelen om de verkeersveiligheid verder te vergroten als daar aanleiding voor is. En voor aanvullende maatregelen als blijkt dat de doelen die zijn opgenomen in de mobiliteitsvisie niet worden behaald.

Een aantal projecten in het Uitvoeringsprogramma Mobiliteit kan tenslotte alleen worden aangepakt op regionaal niveau. Denk daarbij aan hoogfrequent openbaar vervoer voor iedereen, regionale fietsroutes en autobereikbaarheid. De gemeente blijft zich de komende jaren hard maken voor projecten die de duurzame bereikbaarheid van Wijchen vergroten, maar is hiervoor afhankelijk (besluitvorming en financiering) van andere overheden.

En er zijn maatregelen waarvoor medewerking en een (substantiële) financiële bijdrage van het bedrijfsleven en initiatieven van aanbieders van nieuwe vormen van mobiliteit essentieel zijn. De gemeente volgt de relevante ontwikkelingen op de voet en is continu in gesprek met het Rijk, de provincie Gelderland, de regio en werkgevers binnen de gemeente.

4 Colofoon

Opdrachtgever	Gemeente Wijchen Michel Eijkhout, Colette Bitter
Uitgave	Movares Nederland B.V. Kennislijn Omgeving en Processen
Ondertekenaar	Hans Zuiver Senior adviseur stedelijke mobiliteit
Projectteam Movares	Wil Emmen Enzo Bronzwaer Jessica van Rijn Hans Zuiver
Projectnummer Movares	MN002378
Kenmerk	Definitief
Versie	Versie 1.0
Datum	23 december 2021

De Gemeenteraad van Wijchen

22 68537 Meerjaren Uitvoeringsprogramma Mobiliteit

Oosterweg veiliger maken

Amendement van de fractie van CDA
Eerste indiener amendement: Marlien Joosse - de Visser
Ingediend: 27 januari 2022

Ondergetekenden stellen het volgende amendement voor:

Beslispunt toevoegen aan de opsomming van noodzakelijke maatregelen:

Verkeersveiligheid Oosterweg verbeteren

Toelichting:
Het stuk Oosterweg tussen de Graafseweg en het Campusterrein is een belangrijke toegangsweg vanuit Alverna en Nijmegen tot het centrum, Wijchen-Zuid, Kerkeveld en de Huurlingsdam.
Deze weg is de laatste jaren veel drukker geworden onder andere door meer woningbouw, een camping en twee BSO-locaties. Dit zorgt voor extra op- en afdraaiend verkeer op dit deel van de Oosterweg. Bovendien wordt er vaak hard gereden.

Fietsers vanuit de Huurlingsedam en Kerkeveld moeten de Oosterweg oversteken om naar het Campusterrein, Maaswaal College en het centrum te gaan. Dit deel van de Oosterweg is zeer onoverzichtelijk om over te steken of om op- en af te draaien, vanwege het drukke verkeer en aan weerszijden bomen en fietspaden.
Verder wordt de Oosterweg nog drukker dan deze nu al is door de uitbreiding van 470 huizen in de Huurlingsedam en woningen die direct aan deze doorgaande weg worden gebouwd.
Al met al een onveilige verkeerssituatie.

Dit alles vraagt om noodzakelijke maatregelen om de Oosterweg voor alle verkeersdeelnemers veiliger te maken. In de bewoording van het MUP een noodzakelijke maatregel voor "Nu 2022-2025"

Namens de fractie van CDA Wijchen,

Marlien Joosse - de Visser

De Gemeenteraad van Wijchen

22 68537 Meerjaren Uitvoeringsprogramma Mobiliteit

Prioriteit aan snelheid binnen de bebouwde kom

Amendement van de fractie van CDA
Eerste indiener amendement: Marlien Joosse - de Visser
ingediend 27 januari 2022

Ondergetekende stelt het volgende amendement voor:

- Beslispunt toevoegen aan de opsomming van noodzakelijke maatregelen:
  de snelheid binnen de bebouwde kom (maatregel 6)

Toelichting:
Hardrijden binnen de bebouwde komt vaak voor. Dit blijkt ook uit snelheidsmetingen die binnen onze gemeente zijn uitgevoerd. Te hard rijden is een grote ergernis voor veel inwoners.

In het Meerjaren Uitvoeringsprogramma Mobiliteit staat de snelheid binnen de bebouwde kom als gewenste maatregel omschreven voor "Nu" maar komt in de beslisnota evenwel niet voor bij opsomming van de wenselijke maatregelen.

Duidelijkheid is gewenst: snelheid binnen de bebouwde kom moet worden gezien als noodzakelijke maatregel voor "Nu" en als zodanig worden toegevoegd als beslispunt in de opsomming van noodzakelijke maatregelen.

Namens de fractie van CDA Wijchen,

Marlien Joosse - de Visser

De Gemeenteraad van Wijchen

22 68537 Meerjarenuitvoeringsprogramma Mobiliteit

Groene snelheidsmeterspaarpot tegen hardrijden in woonwijken

Motie van de fractie van CDA, Kernachtig Wijchen
Eerste indiener motie: Marlien Joosse - de Visser

De gemeenteraad van de gemeente Wijchen in openbare vergadering bijeen op 27 januari 2022.

De gemeenteraad, gehoord de beraadslaging,

Constaterende dat,
- Er binnen woonwijken op diverse wegen veel te hard wordt gereden;
- Dit een grote ergernis is voor veel wijkbewoners;
- Automobilisten zich daar niet altijd bewust van zijn;
- Bewustwording het begin is van gedragsverandering;
- Een groene snelheidsmeter de werkelijke snelheid meet en dit direct terugkoppelt aan de weggebruiker via een Led-display. Automobilisten die zich houden aan de snelheid daarmee een aantal centen sparen voor een goed doel, bijvoorbeeld voor vergroening in de wijk of een speeltoestel.

Overwegende dat,
- Een groene snelheidsmeterspaarpot of spaarpaal een goed middel is om op een positieve manier automobilisten te bewegen zich aan de snelheid te houden;
- Dit in een wijk een goede stimulans is ter verbetering van de verkeersveiligheid;
- Het inzetten van een groene snelheidsmeterspaarpot een kans is om het houden aan de maximumsnelheid op een leuke en positieve manier via de media onder de aandacht te brengen.

Roept het college van B&W op om
Te onderzoeken of een pilot met een groene snelheidsmeter gestart kan worden, die naast de twee andere snelheidsdisplays in te zetten is, in woonwijken die zich daarvoor aanmelden. Hierover uiterlijk op 1 september 2022 met een voorstel naar de gemeenteraad te komen

en gaat over tot de orde van de dag.

Namens de fracties van:
CDA, Marlien Joosse - de Visser

Kernachtig Wijchen, Jan Evers

De Gemeenteraad van Wijchen

22 68537 Meerjarenuitvoeringsprogramma Mobiliteit

Geluidsreductie als onderdeel wegbeheer

Motie van de fracties van Kernachtig Wijchen, CDA, PvdA
Eerste indiener motie: Jan Evers

De gemeenteraad van de gemeente Wijchen in openbare vergadering bijeen op 27 januari 2022.

De gemeenteraad, gehoord de beraadslaging,

Constaterende, dat
- De gemeente 10 jaar geleden geluid reducerend asfalt heeft aangebracht op een gedeelte van de randweg
- Het geluid reducerend asfalt destijds een enorme vermindering gaf van het verkeerslawaai
- Geluid reducerend asfalt op meer plaatsen is aangebracht om woningbouw mogelijk te maken.
- Het effect van geluid reducerend asfalt jaarlijks afneemt en dat dit sneller gaat dan slijtage van regulier asfalt

Overwegende, dat
- Met geluid reducerend asfalt een geluidsreductie wordt gerealiseerd van ongeveer 3-5 dB(A).
- Dat deze reductie voor het gehoor en beleving meer dan een halvering van het geluid betreft.
- Door een geringere benodigde asfalt laagdikte (3 in plaats van 4 cm) bespaart de hoeveelheid asfalt.
- Wijchen groeit en de verkeersdruk op doorstroomwegen zal toenemen

Roept het college van B&W op om:
- Een onderzoek op te starten om in beeld te brengen waar knelpunten mbt geluid zijn, uit te werken welke mogelijkheden er tot geluidsreductie zijn en hiervan de financiële gevolgen in kaart te brengen.
- De onderzoeksresultaten te presenteren voor de behandeling van de perspectiefnota in juli 2023.

en gaat over tot de orde van de dag.

Namens de fracties van

Kernachtig Wijchen, Jan Evers
PvdA,
CDA,

Raad openbaar Wijchen

Dossiernummer	3301
Extern Zaak ID	Z/21/069567
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	27 januari 2022
Agendapunt	9
Titel	69567 Uitwerking motie Inwonerspas
Organisatieonderdeel	domein Sociale leefomgeving - team Werk en inkomen
Eigenaar	Nijnatten, van, Huub
Soort nota	Informatienota
Programma/Paragraaf	P6 Sociaal domein
Portefeuillehouder(s) Wijchen	Derks, N.G. (Nick)
Telefoonnummer steller	06 28 35 08 85

Bijlagen
Informatienota Uitwerking motie Inwonerspas

Geagendeerd	**Vergaderdatum**
College BenW openbaar Wijchen	21 december 2021
Stukken gemeenteraad Wijchen	4 januari 2022
Commissievergadering Wijchen	13 januari 2022
Raad openbaar Wijchen	**27 januari 2022**

Voorgesteld besluit

Kennis te nemen van de informatienota

Openbaar Zaaknummer: 69567

Informatienota voor de Gemeenteraad

Onderwerp: Uitwerking motie Inwonerspas

Kernboodschap
Op verzoek van de raad hebben wij de mogelijkheden voor een inwonerspas geïnventariseerd.

Er zijn verschillende varianten en mogelijkheden voor een inwonerspas. Een breed inzetbare inwonerspas, waar we minimaregelingen aan kunnen koppelen sluit het beste aan bij de gemeente Wijchen. Belangrijkste kansen zijn het vereenvoudigen van (administratieve) handelingen voor de inwoner, stimuleren van de lokale economie en inzetten op het verhogen van het bereik van minima. Belangrijke kanttekeningen zijn onder andere gedwongen winkelnering, onduidelijkheid voor de doelgroep doordat regelingen op verschillende manieren verstrekt worden en relatief hoge implementatie- en uitvoeringskosten.

Eerdere besluiten

Datum	**Korte omschrijving eerder genomen besluit (vermeld zo mogelijk het zaaknummer/documentnummer)**
08 juli 2021	21 61958 Perspectiefnota 2021 Wijchen motie 3. Inwonerspas.

Toelichting
Uw raad heeft bij de perspectiefnota 2021 een motie aangenomen om de kansen, mogelijkheden, kosten en baten voor een inwonerspas te verkennen. Wij hebben de motie opgepakt. Hiervoor zijn onderzoeken van andere gemeenten gelezen[1], gesprekken gevoerd met een aantal gemeenten[2] die een inwonerspas hebben, Stichting Wijchen=Promotie en aanbieders van pasmanagementsystemen[3].

Varianten
Er zijn grofweg vier varianten te onderscheiden:

a) Een minimapas met regelingen. Eventueel uitgebreid naar andere doelgroep, zoals mantelzorgers of ouderen.
b) Een kortingspas voor minima (als extra regeling).
c) Een inwonerspas voor alle inwoners met kortings- en spaaracties evt. aangevuld met andere functionaliteiten zoals een afvalpas.

[1] O.a. Gemeente Hilversum, maart 2020, 'Businesscase Hilversumpas'; Passepartout, augustus 2020 'Zaanpas inventarisatie en advies"; Gemeente Wormerland, december 2019, 'Onderzoek naar Inwonerspas Wormerland'.
[2] Gemeente Alkmaar en Gemeente Dronten gesproken. Ook contact gehad met gemeente Nijmegen en Heumen.
[3] Er is vrijblijvend gesproken met Intermediad, Forus en CCV.

d) Een inwonerspas plus. Dit is variant c) met aanvullend tegoeden of vouchers op de pas voor allerlei doelgroepen.

Naar aanleiding van de motie en de visie van Wijchen kunnen we een aantal basisuitgangspunten definiëren voor een inwonerspas. Belangrijkste punten zijn dat een pas niet stigmatiserend mag zijn, geen extra minimaregeling moet zijn, huidige minimaregelingen dient te optimaliseren, financieel uitvoerbaar moet zijn en lokale inkoop stimuleert.

Op basis hiervan lijkt één variant het meest geschikt voor Wijchen. Dit zou gaan om een breed inzetbare inwonerspas, waar minimaregelingen aan gekoppeld kunnen worden (variant d). Variant a) en b) vallen af, omdat deze als stigmatiserend ervaren kunnen worden en variant c) zou een extra regeling betreffen. Aangezien variant d) het beste aansluit bij Wijchen, zijn de rest van de verkenning en de bijbehorende uitkomsten voornamelijk gestoeld op deze variant.

Kansen en mogelijkheden 'Inwonerspas Plus'
We zien de volgende kansen en mogelijkheden voor een Wijchense inwonerspas:

- Door meerdere regelingen aan een pas te koppelen, heeft de aanvrager van minimaregelingen minder te maken met administratieve rompslomp. Niet alle regelingen kunnen echter aan de pas gekoppeld worden. Zie ook 'aandachtspunten en kanttekeningen'.
- Ook voor andere doelgroepen kunnen regelingen of tegoeden op een inwonerspas. Denk hierbij bijvoorbeeld aan de Mantelzorgwaardering.
- Uit onderzoek van andere gemeenten blijkt dat het verhogen van het bereik van kindregelingen een van de belangrijkste afwegingen is om een pas in te zetten. Uit de benchmark Armoede en Schulden van Divosa 2019 blijkt dat gemeenten met een inwonerspas 90% van de kinderen bereiken voor wie de pas bedoeld is[4].
- Als gemeente kunnen we aan de voorkant sturen waar (lokaal) en waaraan minimategoeden worden uitgegeven.
- Klanten hoeven geen bedragen meer voor te schieten.
- In Wijchen hebben we al een cadeaukaart. Hierdoor hoeven we niet vanaf 0 te beginnen qua marketing en positionering. Het combineren van de cadeaukaart met acties en regelingen is in theorie mogelijk, maar wordt afgeraden vanwege het verschil in functionaliteiten en doelstelling.
- Andere gemeenten geven aan de pas jaarlijks automatisch te verstrekken aan het bijstandsbestand. Dit levert efficiency op in het beoordelen en toewijzen en kan het bereik verhogen. In Wijchen is de winst vrij beperkt, omdat dit alleen kan voor de Geldterugregeling.
- Een inwonerspas draagt bij aan de verbinding van inwoners, lokale ondernemers en verenigingen.

Aandachtspunten en kanttekeningen
Tijdens de verkenning zijn we ook een aantal aandachtspunten en kanttekeningen tegengekomen. De belangrijkste zijn:

- Een inwonerspas zorgt voor gedwongen winkelnering. Inwoners die in aanmerking komen voor een inwonerpas hebben minder vrijheid waar en waaraan zij het

[4] https://www.divosa.nl/pdf/--_--kinderarmoede-kaart/pagina.pdf

tegoed kunnen besteden. Dit kan ervoor zorgen dat zowel de inwoner, als gemeente duurder uit is of een inwoner niet meer de activiteit kan ondernemen die hij of zij normaliter vanuit de minimaregeling doet.
- Ondernemers moeten ermee akkoord gaan dat zij de betaling later ontvangen (het systeem regelt de transactie en zet klaar wat betaald moet worden, de betaling geschiedt bijvoorbeeld door de gemeente).
- Om een pas à la variant d) te implementeren moet er veel aandacht en energie gestoken worden in het aanbodmanagement. Het succes van een inwonerspas valt of staat met de kwaliteit en gevarieerdheid van het aanbod. Er ligt een basis vanuit aanbod voor de cadeaukaart. Het netwerk moet echter nog flink uitgebreid worden voor de doeleinden van de minimaregelingen (bijvoorbeeld het benaderen en toevoegen van sportverenigingen). We moeten eerst weten of hier voldoende draagvlak voor is.
- Het is niet waarschijnlijk dat we de cadeaukaart kunnen combineren met minimaregelingen. Het kan zijn dat inwoners het verwarrend vinden dat er een tweede Wijchense pas komt.
- Aan een pas kunnen tegoeden, kortingen en producten gekoppeld worden. Daarom komen op het eerste oog alleen de Geldterugregeling, Kindregeling en Regeling huishoudelijke apparaten in aanmerking. Deze regelingen zijn namelijk voor specifieke producten of doeleinden, die mogelijkerwijs ook goed lokaal beschikbaar zijn. De toeslagen zouden vrij besteedbaar moeten blijven, de collectieve zorgverzekering loopt bij zorgverzekeraar CZ of VGZ via gezondverzekerd.nl en bijzondere bijstand is specifiek voor de kosten die beoordeeld worden. Dit betekent dat niet alle regelingen op een inwonerspas kunnen. Regelingen worden dan via verschillende platforms en op verschillende manieren verstrekt. Dit kan voor verwarring zorgen voor inwoner.
- Naar alle verwachting gaan de uitvoeringskosten van het minimabeleid omhoog (zie ook kosten en baten).
- Het draagvlak onder inwoners voor de invoering van een inwonerspas is onbekend. Breed gebruik door álle inwoners is echter wel een vereiste als we er naar streven dat de pas niet stigmatiserend werkt.
- Een inwonerspas is niet de enige manier om handelingen voor de inwoner te vereenvoudigen. Hiervoor kunnen ook andere oplossingen geboden worden, zoals het verder digitaliseren van de regelingen via een digitaal platform en het weglaten van controle van bonnetjes achteraf (eventueel door restricties aan de voorkant toe te voegen)[5].

Kosten en baten
Op basis van de onderzoeken van verschillende gemeenten en de gesprekken is duidelijk dat (inschatting van) de kosten erg uiteenlopen. Het daadwerkelijke kostenplaatje hangt af van inrichtingskeuzes en is nu niet te geven (denk bijvoorbeeld aan welke regelingen komen op de pas, is de pas voor alle inwoners of niet, wat doen we zelf en welke taken beleggen we elders).

[5] Gemeente Nijmegen en Heumen hebben vanwege hoge uitvoeringskosten niet gekozen voor een inwonerspas, maar alleen voor een digitaal platform. Daar ontvangen de betreffende inwoners een QR code waarmee zij het tegoed kunnen uitgeven bij de daartoe aangewezen ondernemers of verenigingen.

Implementatie en uitvoering van een inwonerspas vraagt in ieder geval om: een pasmanagementsysteem (inclusief drukken van pasjes), intensief aanbodmanagement, marketing en communicatie, projectleiding, gewijzigde uitkeringsadministratie, gewijzigd beleid en uitbetaling van aanbieders. De implementatiekosten hiervoor worden geschat tussen de €50.000 - €87.500. De structurele jaarlijkse kosten worden geschat tussen de €30.000 - €75.000.

Met betrekking tot de baten verwachten we niet veel tijdwinst door de invoering van een inwonerspas. Er zijn twee zaken die wellicht winst zouden opleveren: geen controle meer van bonnetjes bij de kindregeling en automatisch verstrekken van de pas aan bijstandsgerechtigden (beide zijn niet inherent aan het verstrekken van een pas, maar kunnen ook op andere manieren gerealiseerd worden). Hoewel exacte besparing moeilijk in te schatten is denken we dat automatisch verstrekken en geen controle van declaraties maximaal 0,5 FTE oplevert (maximaal €33.000). In het meest gunstige geval zou de Wijchense pas na implementatie en opstart dus niets extra's kosten, maar de kans is groot dat de uitvoeringskosten wel hoger uitkomen.

Conclusie
Een inwonerspas biedt kansen en mogelijkheden, maar de verkenning laat ook zien dat er een aantal kanttekeningen te plaatsen zijn bij het invoeren van een inwonerspas. Belangrijkste kansen zijn het vereenvoudigen van (administratieve) handelingen voor de inwoner, stimuleren van de lokale economie en inzetten op het verhogen van het bereik van minima. Belangrijke kanttekeningen zijn onder andere gedwongen winkelnering, onduidelijkheid voor de doelgroep doordat regelingen op verschillende manieren verstrekt worden en relatief hoge implementatie- en uitvoeringskosten.

Wanneer we als gemeente willen inzetten op een inwonerspas vraagt dit om een investering op verschillende niveaus. Er is voldoende draagvlak nodig, nadere verfijning van het mogelijke aanbod en de te koppelen regelingen, specificatie van benodigde formatie en financiële ruimte voor verdere uitwerking, mogelijke implementatie en mogelijke uitvoering.

Gevolgen
Niet van toepassing.

Communicatie
Gesprekspartners van de verkenning informeren we over de uitkomsten. Er is op dit moment geen aanleiding voor aanvullende communicatie.

Uitvoering of Vervolgstappen
Middels deze terugkoppeling is inzicht gegeven in de kansen, mogelijkheden, kosten en baten voor een inwonerspas. We beschouwen de motie hiermee als uitgevoerd. Indien de gemeenteraad op basis van deze informatie het traject verder wenst te verkennen dan verneemt het college dat graag.

Geheimhouding:
Niet van toepassing.

De Gemeenteraad van Wijchen

22 69567 Uitwerking motie Inwonerspas

Variant-d verder uitwerken

Motie van de fractie van CDA, D66, Groen Sociaal Wijchen, Kernachtig Wijchen, PvdA
Eerste indiener motie: Karin Hoogteijling

De gemeenteraad van de gemeente Wijchen in openbare vergadering bijeen op 27 januari 2022

De gemeenteraad, gehoord de beraadslaging,

Constaterende, dat
- De gemeente Wijchen verkennend onderzoek heeft gedaan naar de kansen en mogelijkheden van een inwonerspas+ (variant-d inwonerspas met korting- en spaaracties door winkeliers gecombineerd met regelingen voor minima);

Overwegende, dat:
- Voor verdere besluitvorming door de raad over de invoering van een inwonerspas behoefte is aan aanvullende informatie over de kansen en mogelijkheden van een digitale variant-d;
- Doelmatigheid en toegankelijkheid van de huidige procedure voor aanvragen inzake minimaregelingen niet ideaal zijn;

Roept het college van B&W op om:
- Variant-d verder uit te werken als een digitale oplossing voor het vervangen van het huidige systeem van geld voorschieten, bonnetjes verzamelen en declareren in combinatie met een digitaal platform voor Wijchense ondernemers en verenigingen die hiermee hun aanbod kunnen afstemmen op Wijchense inwoners en daarmee gerichte aanbiedingen kunnen doen waarmee zij hun positie op de markt kunnen verstevigen.
- Deze oplossing na de zomer, doch voor de Begrotingsraad in 2022 voor te leggen aan de gemeenteraad.

en gaat over tot de orde van de dag.

Namens de fracties van:

CDA, Karin Hoogteijling
D66, Kees van Galen
PvdA, Zainab Osman
Kernachtig Wijchen, Rob Albersnagel
Groen Sociaal Wijchen, Johan de Kievit

Raad openbaar Wijchen

Dossiernummer	3417
Extern Zaak ID	Z/21/072814
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	27 januari 2022
Agendapunt	10
Titel	72814 Aanwijzen plaatsvervangend griffier
Organisatieonderdeel	Griffie Wijchen
Eigenaar	Berendsen, Linda
Soort nota	Beslisnota
Programma/Paragraaf	
Portefeuillehouder(s) Wijchen	
Telefoonnummer steller	

Bijlagen
Raadsvoorstel aanwijzen plaatsvervangend griffier en vervanging.pdf

Geagendeerd	**Vergaderdatum**
Raad openbaar Wijchen	**27 januari 2022**

Voorgesteld besluit

Openbaar Zaaknummer: 72814

Beslisnota voor de Gemeenteraad

Onderwerp: Aanwijzen plaatsvervangend griffier gemeenteraad Wijchen

Voorgesteld besluit
de Gemeenteraad besluit:

1. De heer T.F.G.J.M. Tielen (Thomas) aan te wijzen als plaatsvervangend griffier van de gemeenteraad van Wijchen.
2. De kosten voor tijdelijke vervanging ter hoogte van € 31.250,- als uitzetting mee te nemen in de Perspectiefnota.

Aanleiding
De werkgeverscommissie van de raad, laat de raad het volgende weten:
Op de griffie van de gemeenteraad is een vacature ontstaan voor de functie van raadsadviseur.
De raadsadviseur is tevens plaatsvervangend griffier.
Totdat de vacature structureel wordt ingevuld, is de heer Tielen als interim raadsadviseur/plaatsvervangend griffier aangesteld.
De raad wijst de plaatsvervangend griffier aan (Gemeentewet artikel 107 d).

Daarnaast heeft het team te kampen met afwezigheid wegens ziekte.

Eerdere besluiten

Datum	**Korte omschrijving eerder genomen besluit (vermeld zo mogelijk het zaaknummer/documentnummer)**
	n.v.t.

Gewenst resultaat
Ervoor zorgen dat bij afwezigheid van de griffier de plaatsvervangend griffier de wettelijke bevoegdheden kan uitoefenen die bij de functie horen.

Ervoor zorgen dat de bedrijfsvoering op de griffie zo veel mogelijk doorgang kan vinden in de komende maanden.

Argumenten
1.1 Artikel 107 b Gemeentewet zegt: De griffier is in de vergadering van de raad aanwezig.
Om ervoor te zorgen dat er een griffier, die is aangewezen door de raad van Wijchen, aanwezig is in de vergadering van de raad, is het belangrijk dat ook een plaatsvervangend griffier wordt aangewezen die bij afwezigheid van de griffier haar kan vervangen.

1.2 De raad is het bevoegd orgaan om een plaatsvervangend griffier aan te wijzen.

2.1 Gezien de hoeveelheid werkzaamheden op de griffie in de komende maanden is het noodzakelijk dat tijdens de werving- en selectieprocedure vacature raadsadviseur en voor vervanging wegens ziekte er tijdelijk personeel wordt ingehuurd.

Financiële gevolgen

De incidentele meerkosten ter hoogte van € 31.250 voor de vervanging van de raadsadviseur en vervanging van zieke collega's, worden als uitzetting meegenomen in de Perspectiefnota. De raad behandelt de Perspectiefnota op 7 juli 2022

Communicatie
N.v.t.

Inwonersparticipatie
N.v.t.

Uitvoering of Vervolgstappen
De werkgeverscommissie is bezig met het werven van een raadsadviseur.

Geheimhouding:

Niet van toepassing.

De Gemeenteraad van Wijchen

22 Motie vreemd

Afval scheiden in gemeentelijke afvalbakken

Motie van de fractie van CDA, PvdA
Eerste indiener motie: Björn Derksen

De gemeenteraad van de gemeente Wijchen in openbare vergadering bijeen op 27 januari 2022.

De gemeenteraad, gehoord de beraadslaging,

Constaterende dat:

- De gemeente Wijchen inwoners zo veel mogelijk stimuleert om afval te scheiden;
- Per 1 januari 2022 de grijze restafvalcontainer de helft minder vaak wordt opgehaald. Dit om afval scheiden bij onze inwoners verder te stimuleren;
- Wethouder Loermans vorige week in zijn column "Schoon het nieuwe jaar in" hoopte dat 'nog beter afval scheiden' één van de goede voornemens van onze inwoners zou moeten zijn. En daarbij gaf hij aan dat nog steeds te veel papier, gft-afval, plastic, glas en textiel in de restafvalcontainer terechtkomen;
- Door de coronacrisis meer mensen eten afhalen, dit buiten nuttigen en het afval in of bij de openbare afvalbak achterlaten;
- Onlangs raadsvragen door Kernachtig Wijchen zijn gesteld over de overvolle openbare afvalbakken;
- Afvalbakken in de openbare ruimte afval scheiden nu niet ondersteunen;
- Zwerfafval een toenemende ergernis is.

Overwegende dat:

- Afval scheiden in de openbare ruimte nu nog niet wordt gefaciliteerd door de gemeente;
- Hierdoor papier, gft, plastic en ander afval bij elkaar in de gemeentelijke afvalbakken in de openbare ruimte belanden;
- Door afvalscheiding in de openbare ruimte mogelijk te maken, de gemeente Wijchen het goede voorbeeld geeft aan haar inwoners;
- Afval scheiden in de openbare ruimte een positieve bijdrage kan leveren aan de gewenste gedragsverandering en bewustwording rondom gescheiden afvalinzameling en recy-

cling;
- De gemeente Wijchen hiermee weer een stap zet richting het realiseren van de geplande VANG-doelstellingen.

Roept het college van B&W op om:
- Een voorstel uit te werken voor het vervangen van afvalbakken, te beginnen met een pilot in het centrum, door afvalbakken waarbij afval scheiden wel mogelijk is. Dit voorstel uiterlijk in het derde kwartaal van 2022 aan te bieden aan de gemeenteraad.

en gaat over tot de orde van de dag.

Namens de fracties van:

CDA, Björn Derksen
PvdA, Peter Gatzen

PvdA Wijchen

De Gemeenteraad van Wijchen

22 Motie Vreemd

Gratis zelftesten voor minima

Motie van de fractie van PvdA Wijchen
Eerste indiener motie: Peter Gatzen

De gemeenteraad van de gemeente Wijchen in openbare vergadering bijeen op 27 januari 2022.

De gemeenteraad, gehoord de beraadslaging,

Constaterende, dat

- Het kabinet dinsdag 25 januari versoepelingen van het coronabeleid heeft aangekondigd.
- Scholen al zelftests verstrekken aan kinderen.
- Zelftesten voor mensen met een minimuminkomen vaak te duur zijn.
- Verschillende gemeenten actief zelftesten sturen naar mensen met een minimuminkomen.
- De cadeaukaart voor minima in 2021 was verstrekt aan 2.300 mensen. De cadeaukaart was bestemd voor personen die leven in een huishouden met een inkomen tot 110%, dus inclusief kinderen.
- Volgens de Programma Rapportage van november 2021 het budget voor Corona Middelen nog +€250k bedroeg.

Roept het college op:

- Om zelftests beschikbaar te stellen aan mensen met een minimuminkomen (inkomen tot 120% van minimuminkomen).

- De doelgroep o.a. te benaderen én de zelftests te verspreiden via:
    - de voedselbank;
    - de klantcontacten van de gemeente;
    - op aanvraag via een formulier op de website (toezending per post).
- Hiervoor in eerste instantie €34.500 (ca. 2.300[1] x 4 x €3,75, exclusief portokosten) te reserveren, te dekken uit het budget Corona Middelen.

en gaat over tot de orde van de dag.

Namens de fractie van

PvdA, Peter Gatzen

[1] De doelgroep is met 120% groter dan de 2.300 mensen. Omdat we de kinderen al test krijgen via school rekenen we toch met 2.300 mensen als indicatie.

De Gemeenteraad van Wijchen

22 Motie vreemd

Herstelplan Wijchense economie

Motie van de fractie van VVD, CDA en K8W
Eerste indiener motie: Alice Peters - Vroom

De gemeenteraad van de gemeente Wijchen in openbare vergadering bijeen op 27 januari 2022.

De gemeenteraad, gehoord de beraadslaging,

overwegende, dat
- De coronacrisis ons allemaal raakt;
- Een belangrijk deel van onze ondernemers, met name in de zogenaamde 'niet-essentiële sectoren door verplichte sluitingen ook financieel geraakt worden;
- De Rijksoverheid compensatiegelden beschikbaar stelt;
- Het MKB een drager van de Wijchense economie is, de horeca en de detailhandel maken hier onderdeel van uit.

Constaterende, dat
- Ondernemers in de horeca door meerdere langdurige sluitingen de afgelopen jaren relatief hard geraakt zijn;
- Winkeliers in de detailhandel ook dicht zijn geweest, omzet via click & collect, kooplokaal acties en thuisbezorgen leuk zijn, maar niet het 'normale' niveau evenaren;
- Ook de culturele ondernemers hierin te betrekken.
- Zij fors hebben moeten interen op hun eigen vermogen waardoor de continuïteit van de bedrijven in gevaar komt.
- Het vinden van geschikt personeel in alle branches een probleem is, dit bemoeilijkt een succesvolle herstart;
- De VNG reeds handvatten voor een gemeentelijk herstelplan op diverse gebieden heeft opgesteld;
- De beschikbare compensatieregelingen niet (altijd) voor voldoende financiële compensatie zorgen;
- Niet alle ondernemers op deze compensatieregelingen een beroep kunnen doen.

Roept het college op om
- Op korte termijn en in overleg met de in Wijchen getroffen sectoren en ondernemers, en met hun vertegenwoordigers, spoedig, te komen tot een Herstelplan lokale economie. Wij denken hierbij aan opstellen van een Plan van Aanpak met bijvoorbeeld:

- o Actieve inventarisatie door onze Gemeente van de meest getroffen sectoren en ondernemers;
- o Gezamenlijk uitwerken van een beleidsinstrumenten waarmee onze Gemeente sectoren en ondernemers kan helpen hun onderneming weer op de rit te krijgen en hiervoor met voorstellen te komen. Dit met het doel om de omzet voor de getroffen ondernemers snel weer op zodanig niveau te laten zijn, dat dit de bedrijfscontinuïteit versterkt.

In het herstelplan wordt een financiële paragraaf opgenomen waarin wordt vermeld welke acties en inzet vanuit de begrote budgetten van de relevante taakgebieden kunnen worden gedekt en voor welke acties aanvullende financiering noodzakelijk wordt geacht. Het herstelplan wordt zo spoedig mogelijk ter besluitvorming voorgelegd aan de Raad.

en gaat over tot de orde van de dag.

Namens de fractie van

Wijchense VVD – Alice Peters – Vroom
CDA – Jan Peter Sengers
Kernachtig Wijchen – Pim Verbeeten

Raad openbaar Wijchen

Dossiernummer	3252
Extern Zaak ID	Z/21/066063
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	27 januari 2022
Agendapunt	11.a
Titel	66063 beslisnota Bestemmingsplan Huurlingsedam fase 3
Organisatieonderdeel	domein Fysieke leefomgeving - team Gebiedsontwikkeling
Eigenaar	Sieuwerts, Yvette
Soort nota	Beslisnota
Programma/Paragraaf	P8 Wonen en bouwen
Portefeuillehouder(s) Wijchen	Gerrits, G.W.R. (Geert)
Telefoonnummer steller	088-4327301

Bijlagen
66063 beslisnota Raadsvoorstel Bestemmingsplan Huurlingsedam fase 3
Bestemmingsplan Huurlingsedam fase 3 - Regels
Bestemmingsplan Huurlingsedam fase 3 - Toelichting
Bestemmingsplan Huurlingsedam fase 3 - Verbeelding
Bestemmingsplan Huurlingsedam fase 3 - Bijlagenboek
Bestemmingsplan Huurlingsedam fase 3 - Nota van Zienswijzen

Geagendeerd	**Vergaderdatum**
College BenW openbaar Wijchen	14 december 2021
Stukken gemeenteraad Wijchen	21 december 2021
Raad openbaar Wijchen	**27 januari 2022**

Voorgesteld besluit

1. Het bestemmingsplan Huurlingsedam fase 3 gewijzigd vast te stellen.
2. De ingekomen zienswijzen beantwoorden conform bijgaande nota zienswijzen.
3. Geen exploitatieplan vast te stellen.

Besluit (Aangenomen)

1. Het bestemmingsplan Huurlingsedam fase 3 gewijzigd vast te stellen.
2. De ingekomen zienswijzen beantwoorden conform bijgaande nota zienswijzen.
3. Geen exploitatieplan vast te stellen.

Openbaar Zaaknummer: 66063

Beslisnota voor de Gemeenteraad

Onderwerp: Vaststelling Bestemmingsplan Huurlingsedam fase 3

Voorgesteld besluit
de Gemeenteraad besluit:

1. Het bestemmingsplan Huurlingsedam fase 3 gewijzigd vast te stellen.
2. De ingekomen zienswijzen beantwoorden conform bijgaande nota zienswijzen.
3. Geen exploitatieplan vast te stellen.

Aanleiding
Ten zuidoosten van de kern Wijchen wordt de nieuwe woonwijk 'Huurlingsedam' ontwikkeld. Deze woonwijk, voortvloeiend uit het Structuurplan Huurlingsedam d.d. 22 juni 2006, voorziet in de bouw van circa 1.100 woningen, verdeeld over meerdere fasen. De eerste fase is reeds gerealiseerd en de tweede fase is bijna afgerond.
De Huurlingsedam is één van de twee versnellingslocaties van de gemeente Wijchen. Daarnaast is de Huurlingsedam door de provincie Gelderland ook aangewezen als "doorbraakproject" in het Actieplan Wonen.

Op 23 april 2021 in de overeenkomst (addendum) met de VOF Huurlingsedam ondertekend voor de bouw van fase 3 Huurlingsedam. Fase 3 voorziet in de bouw van 250 woningen.

Daarnaast is in dit ontwerp bestemmingsplan de herontwikkeling van de Huurlingsedam 33 meegenomen. Dit betreft een particulier initiatief voor de sanering van een voormalige agrarische bedrijfslocatie en de bouw van 2 extra woningen.

Het ontwerp bestemmingsplan heeft van 16 september tot en met 28 oktober ter inzage gelegen. Er zijn twee zienswijzen ontvangen. De zienswijzen richten zich op diverse onderdelen van het bestemmingsplan. Het grootste deel van de zienswijzen gaan over ecologie.

Gewenst resultaat
Snel en met een substantiële omvang woningbouw realiseren zonder de kwaliteit van de Wijchense woningbouwopgave uit het oog te verliezen. Dit in de lijn van het Structuurplan Huurlingsedam van maart 2006.

Argumenten
1.1 *Het bestemmingsplan is in overeenstemming met het addendum.*
Net als in het reeds gerealiseerde deel van de Huurlingsedam zal ook de derde fase gemêleerd worden. De helft van de woningen moet bestaan uit sociale huur- en koopwoningen. In de huidige markt staat de prijs van woningen aan de onderkant van de markt onder druk. Dit heeft te maken met de marktomstandigheden (veel vraag, weinig aanbod) en de sterk gestegen bouwkosten. In de tweede fase Huurlingsedam worden desondanks ook sociale koopwoningen aangeboden.

1.2 *De Huurlingsedam wordt verder afgerond.*
Door de toevoeging van 250 woningen kan de wijk Huurlingsedam verder worden afgerond. Er wordt aansluitend aan de tweede fase gebouwd en van west naar oost. Ook met het oog op bouwverkeer voor een eventuele vierde fase in de toekomst is dit logistiek het beste. De locatie aan de Huurlingsedam 78 wordt ook meegenomen in de derde fase. Aanvankelijk was hier een supermarkt voorzien. Dit bleek niet haalbaar. Lange tijd was dit een braakliggend terrein met bouwhekken eromheen. Door de plek nu mee te ontwikkelen wordt de wijk daar netjes afgerond, hetgeen de kwaliteit ten goede komt. Uiteraard blijft de supervisie van Ashok Bhalotra ook voor de derde fase van toepassing.

1.3 *Er zijn geen planologische belemmeringen voor de uitbreiding van Huurlingsedam met fase 3.*
Alle noodzakelijke onderzoeken zijn uitgevoerd, er zijn geen belemmeringen aan het licht gekomen.

1.4 *Er is principemedewerking verleend aan het kleinschalig particulier initiatief Huurlingsedam 33.*
De locatie Huurlingsedam 33 ligt aansluitend aan de derde fase Huurlingsedam. Op de locatie wordt 3600 m2 aan stallen gesloopt en wordt de agrarische (veehouderij) bestemming omgezet naar een woonbestemming. De bestaande bedrijfswoning is van dermate slechte kwaliteit dat deze wordt herbouwd. In ruil voor de sloopopgave worden twee levensloopbestendige, energieneutrale, woningen gerealiseerd. Vanwege de ligging aan het toekomstige dassencompensatiegebied worden dassenhagen aangelegd en worden behoudenswaardige bomen op het perceel gespaard. Ook is er aandacht voor natuurinclusief bouwen. De percelen krijgen deels een woonbestemming en deels een natuurbestemming.

2.1. De ingediende zienswijzen ten aanzien van ecologie geven aanleiding om het bestemmingsplan aan te passen.

Aan de noordoost zijde van het plangebied is een compensatiegebied voor o.a. de das voorzien. Dit gebied was buiten het bestemmingsplan gehouden omdat de maatregelen uit de ontheffing ook binnen de vigerende bestemming "agrarisch met waarden" gerealiseerd kan worden. Om meer waarborgen te bieden voor instandhouding van het compensatiegebied zal het compensatiegebied als natuurbestemming worden opgenomen in het bestemmingsplan. Dit betekent dat het plangebied iets groter wordt. Aangezien dit allemaal gronden van de VOF betreffen en hiermee tegemoet wordt gekomen aan een zienswijze is dit juridisch mogelijk. Daarnaast betekent dit ook dat een deel van de woonbestemming van het perceel aan de Huurlingsedam 33 de bestemming "natuur" krijgt in plaats van de bestemming "wonen".

2.2. De ingediende zienswijzen geven aanleiding om paragraaf 2.3.3. en 8.4.2. van de toelichting van het bestemmingsplan aan te passen.
In de toelichting van het bestemmingsplan worden paragraaf 2.3.3. over de structuur van fase 3 Huurlingsedam en paragraaf 8.4.2. over geluid verduidelijkt.

3.1. Kostenverhaal is geregeld via anterieure overeenkomsten.
Zoals gebruikelijk zijn er realisatieovereenkomsten afgesloten om enerzijds kostenverhaal en planschade te borgen en anderzijds een extra privaatrechtelijke waarborg te hebben om de voorwaarden voor medewerking te borgen. Voor fase 3 Huurlingsedam is een addendum afgesloten op de oorspronkelijke samenwerkingsovereenkomst. Voor Huurlingsedam 33 is een realisatieovereenkomst gesloten overeenkomstig het model voor kleinschalige particuliere initiatieven.

Tegenargumenten en risico's
n.v.t.

Financiële gevolgen

Op grond van de bestaande Samenwerkingsovereenkomst is de VOF Huurlingsedam een bijdrage per woning verschuldigd. Daarnaast is de VOF leges verschuldigd op grond van de legesverordening. Ook is een bijdrage overeen gekomen om te investeren in bestaande wijken. Dit bedrag zal in een nog op te richten fonds worden gestort.

Tegelijk met dit vast te stellen bestemmingsplan is een GREX voor de derde fase aan uw raad aangeboden.

Communicatie
Van de vaststelling zal op de gebruikelijke manier mededeling worden gedaan.

Uitvoering of Vervolgstappen
Indicatieve planning Huurlingsedam fase 3:

Vaststelling bestemmingsplan	januari 2022
Start verkoop woningen fase 3	maart 2022
Start bouwrijp maken	juli 2022
Bouwen en gefaseerd opleveren	oktober 2022-2024

Geheimhouding:

Niet van toepassing.

Gemeente Wijchen

Bestemmingsplan Huurlingsedam, Fase 3

Regels

December 2021

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1	**INLEIDENDE REGELS**	**2**
Artikel 1	Begrippen	2
Artikel 2	Wijze van meten	8
Hoofdstuk 2	**BESTEMMINGSREGELS**	**9**
Artikel 3	Groen	9
Artikel 4	Natuur	11
Artikel 5	Verkeer	12
Artikel 6	Water	13
Artikel 7	Wonen	14
Artikel 8	Waarde - Archeologie	18
Artikel 9	Waarde - Cultuurhistorisch waardevol gebied	20
Hoofdstuk 3	**ALGEMENE REGELS**	**22**
Artikel 10	Anti-dubbeltelregel	22
Artikel 11	Algemene bouwregels	23
Artikel 12	Algemene gebruiksregels	24
Artikel 13	Algemene afwijkingsregels	25
Artikel 14	Overige regels	26
Hoofdstuk 4	**OVERGANGS- EN SLOTREGELS**	**27**
Artikel 15	Overgangsrecht	27
Artikel 16	Slotregel	28

Hoofdstuk 1 INLEIDENDE REGELS

Artikel 1 Begrippen

In deze regels wordt verstaan onder:

1.1 plan:

het bestemmingsplan Huurlingsedam Fase 3 met identificatienummer NL.IMRO.0296.Huurlingsedamfase3-VG01 van de gemeente Wijchen.

1.2 bestemmingsplan:

de geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels en daarbij behorende bijlagen.

Verdere begrippen in alfabetische volgorde:

1.3 aan huis verbonden bedrijfsactiviteiten:

het al dan niet bedrijfsmatig verlenen van diensten c.q. het uitoefenen van ambachtelijke/kunstzinnige -geheel of overwegend door middel van handwerk uit te oefenen- bedrijvigheid, waarvan de omvang en uitstraling zodanig zijn dat de activiteit in een woning en/of de daarbij behorende bijgebouwen, met behoud van de woonfunctie, kan worden uitgeoefend;

1.4 aan huis verbonden beroep:

een beroep, waarvan de activiteiten niet publiekgericht zijn, en dat op kleine schaal in een woning wordt uitgeoefend, waarbij de woning in overwegende mate haar woonfunctie behoudt en de desbetreffende beroepsuitoefening een ruimtelijke uitstraling heeft die in overeenstemming is met de woonfunctie ter plaatse;

1.5 aan- of uitbouw:

een aan een hoofdgebouw gebouwde ruimte, die deel uitmaakt van het hoofdgebouw, maar daaraan ruimtelijk (door zijn constructie of afmetingen) ondergeschikt is, maximaal bestaande uit één bouwlaag al dan niet met kap;

1.6 aanduiding:

een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels, regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden;

1.7 aanduidingsgrens:

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft;

1.8 aaneengebouwd:

bebouwing waarbij de hoofdgebouwen aan beide zijden in de perceelsgrens zijn gebouwd, met dien verstande dat de eindwoning slechts aan één zijde in de zijdelingse perceelsgrens hoeft te worden gebouwd;

1.9 achtergevelrooilijn:

de achterste grens van een bouwvlak, gezien vanaf de weg waarop het hoofdgebouw is georiënteerd;

1.10 agrarisch grondgebruik:

grondgebruik dat is gericht op het voortbrengen van producten door middel van het telen van gewassen en/of het houden van dieren;

1.11 archeologisch gebied (hoge waarde):

de aan een gebied toegekende archeologische waarde in verband met de kennis en wetenschap van de in dat gebied voorkomende overblijfselen van menselijke aanwezigheid of activiteiten uit het verleden en archeologische monumenten;

1.12 bebouwing:

één of meer gebouwen en/of bouwwerken, geen gebouwen zijnde;

1.13 bebouwingspercentage:

het oppervlak dat met bouwwerken is bebouwd, uitgedrukt in procenten van de oppervlakte van het bouwperceel, voor zover dat is gelegen binnen de bestemming, of binnen een in de planregels nader aan te duiden gedeelte van die bestemming;

1.14 bedrijf:

een inrichting of instelling gericht op het bedrijfsmatig voortbrengen, vervaardigen, bewerken, opslaan, installeren en/of herstellen van goederen dan wel het bedrijfsmatig verlenen van diensten;

1.15 bestaand:

a. bij legaal gebruik: aanwezig op het moment van inwerkingtreding van het plj an;
b. bij legale bouwwerken: aanwezig op het moment van de terinzagelegging van het ontwerp van het plan;

1.16 bestemmingsgrens:

de grens van een bestemmingsvlak;

1.17 bestemmingsvlak:

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming;

1.18 bijgebouw:

een vrijstaand of aan het hoofdgebouw aangebouwd gebouw, zonder directe verbinding met dat hoofdgebouw, dat door zijn situering en/of afmetingen ondergeschikt is aan dat op hetzelfde bouwperceel gelegen hoofdgebouw (zoals een garage, bergruimte of

hobbyruimte);

1.19 bouwen:

het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk, alsmede het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen van een standplaats;

1.20 bouwgrens:

de grens van een bouwvlak;

1.21 bouwlaag:

een boven het peil gelegen en doorlopend gedeelte van een gebouw, dat door op gelijke of bij benadering gelijke hoogte liggende vloeren of balklagen is begrensd, zulks met inbegrip van de begane grond en met uitsluiting van kelder en zolder;

1.22 bouwperceel:

een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten;

1.23 bouwperceelsgrens:

een grens van een bouwperceel;

1.24 bouwvlak:

een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zijn toegelaten.

1.25 bouwwerk geen gebouw zijnde:

elk bouwwerk, dat geen gebouw is;

1.26 bouwwerk:

elke constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, die hetzij direct hetzij indirect met de grond is verbonden, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond;

1.27 carport:

een overdekte stallingsruimte van lichte constructie die dient als stallingsplaats voor een motorvoertuig, die geen eigen wanden of deuren heeft en waarvan de begrenzing wordt gevormd door gebouwen en/of ondersteuningen van het dak;

1.28 dak:

iedere bovenbeëindiging van een gebouw, al dan niet met een hellingshoek.

1.29 detailhandel:

het bedrijfsmatig te koop aanbieden, waaronder begrepen de uitstalling ten verkoop, het verkopen en/of leveren van goederen aan personen die deze goederen kopen voor gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit en waarbij een showroom en/of verkoopruimte ter plaatse aanwezig is. Horeca-activiteiten zijn hieronder niet begrepen;

1.30 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;

1.31 evenementen:

periodieke en/of incidentele manifestaties zoals kermissen, sportmanifestaties, concerten, bijeenkomsten, (straat)voorstellingen, tentoonstellingen, shows, thematische beurzen en markten;

1.32 extensieve recreatie:

vormen van recreatief (mede)gebruik in een gebied, waarbij de recreatie geen specifiek beslag legt op de ruimte, zoals wandelen, fietsen, paardrijden en vissen.

1.33 gebouw:

elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt;

1.34 gebruiken:

het doen gebruiken, laten gebruiken en in gebruik geven;

1.35 geschakeld:

bebouwing waarbij het hoofdgebouw niet grenst aan een ander hoofdgebouw maar waarbij het hoofdgebouw door een bijgebouw is geschakeld aan een ander hoofdgebouw;

1.36 geurgevoelig object:

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;

1.37 handel in en verkoop van goederen via internet:

bedrijfsmatig te koop aanbieden (waaronder niet begrepen de uitstalling ten verkoop), het verkopen en/of leveren van goederen voor gebruik, verbruik of aanwending overwegen anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit, waar vrijwel uitsluitend een elektronische transactie tot stand komt, dat in of bij een woning wordt uitgeoefend door de bewoner van de woning, waarbij de woning in overwegende mate de woonfunctie behoudt en dat een ruimtelijke uitwerking of uitstraling heeft die met de woonfunctie in overeenstemming is;

1.38 hoekwoning:

een woning, waarvan zowel de voorgevel als een zijgevel op de bestemming ‘Verkeer’ of ‘Groen’ dan wel op een andere openbare ruimte is gericht;

1.39 hoofdgebouw:

een gebouw dat op een bouwperceel door zijn constructie en/of afmetingen als belangrijkste bouwwerk is aan te merken, met dien verstande dat aan- en/of uitbouwen en bijgebouwen niet tot het hoofdgebouw worden gerekend;

1.40 kap:

een gesloten en (overwegend) hellende of gebogen bovenbeëindiging van een gebouw;

1.41 ondergeschikte bouwdelen:

ondergeschikte delen aan een gebouw zoals trappen, bordessen, funderingen, kelderingangen, dakoverstekken, erkers, goten, luifels, balkons, balkonhekken, schoorstenen, liftopbouwen en andere ondergeschikte (dak)opbouwen;

1.42 ondergronds:

beneden peil;

1.43 opstelplaats:

een stuk grond (niet zijnde binnen een gebouw) dat naar omvang en inrichting geschikt is om één personenauto die niet aan het verkeer deelneemt te parkeren;

1.44 peil:

a. voor gebouwen, waarvan de hoofdtoegang aan een weg grenst: de kruin van die weg ter plaatse van de hoofdtoegang;
b. in andere gevallen: de gemiddelde hoogte van het aansluitende afgewerkte terrein;

1.45 plat dak:

bovenste afdekking van een gebouw, waarbij de dakhelling maximaal 20° bedraagt;

1.46 prostitutiebedrijf:

een inrichting of instelling gericht op het tegen betaling doen plaatsvinden van seksuele omgang met prostituees op een naar buiten toe kenbare wijze, zoals een bordeel of escortservice;

1.47 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, met dien verstande dat onder seksinrichting in elk geval wordt verstaan: een seksbioscoop, seksautomatenhal, sekstheater of een parenclub, een prostitutiebedrijf, waaronder begrepen een erotische massagesalon, al dan niet in combinatie met elkaar;

1.48 sociale huurwoning:

huurwoning met een aanvangshuurprijs onder de grens als bedoeld in artikel 13, eerste lid, onder a. van de Wet op de huurtoeslag;

1.49 sociale koopwoning:

koopwoning met een koopprijs vrij op naam van ten hoogste €200.000,-;

1.50 steiger:

een boven het water aangebrachte of op het water drijvende constructie, waarop verbleven en waarover gelopen kan worden.

1.51 twee-aaneen:

bebouwing waarbij de hoofdgebouwen aan één zijde in de zijdelingse perceelsgrens zijn gebouwd, waarbij onderscheid kan worden gemaakt in geschakelde hoofdgebouwen en twee aaneengebouwde hoofdgebouwen;

1.52 uitvoeren:

het doen uitvoeren, laten uitvoeren en in uitvoering geven.

1.53 voorgevel:

de meest gezichtsbepalende gevel van een hoofdgebouw, doorgaans gekeerd naar de weg of het openbaar gebied;

1.54 voorgevelrooilijn:

een begrenzing van het bouwvlak, waarop de voorgevel van het hoofdgebouw is georiënteerd;

1.55 vrijstaand:

bebouwing waarbij het hoofdgebouw aan minimaal een zijde niet in de perceelsgrens is gebouwd en vrijstaat ten opzichte van de bebouwing op aangrenzende percelen;

1.56 waterhuishoudkundige voorzieningen:

voorzieningen die nodig zijn ten behoeve van een goede wateraanvoer, waterafvoer, waterberging en waterkwaliteit, waaronder duikers, stuwen, gemalen, inlaten en voorzieningen ten behoeve van berging en infiltratie van hemelwater;

1.57 woning:

een (gedeelte van een) gebouw dat dient voor de huisvesting van een huishouden;

1.58 zijerf:

het gedeelte van het bouwperceel voor zover gelegen naast de zijgevel van het hoofdgebouw of het verlengde daarvan.

Artikel 2 Wijze van meten

Bij toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 afstand van een bouwwerk tot de grens van het bouwperceel:

tussen de (zijdelingse) grens van het bouwperceel en een bepaald punt van het bouwwerk, waar die afstand het kortst is.

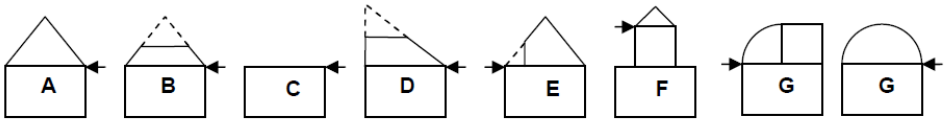
2.2 bouwhoogte van een bouwwerk:

vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een bouwwerk, geen gebouw zijnde, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes, en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen.

2.3 goothoogte van een bouwwerk:

vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot, c.q. de druiplijn, het boeibord, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel;

in voorkomende gevallen wordt de druiplijn bepaald overeenkomstig het hieronder staande:



← = druiplijn
------ = denkbeeldige doorlopende daklijn
A. zadeldak / tentdak
B. gecombineerd dak
C. platdak
D. variabel gecombineerd dak / lessenaarsdak
E. dak met terras / loggia
F. platdak met dakopbouw
G. gebogen dak

2.4 breedte van een bouwwerk

tussen de buitenwerkse gevelvlakken van de zijgevels.

2.5 dakhelling:

langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak.

2.6 horizontale diepte van een bouwwerk

tussen de buitenwerkse gevelvlakken van de voorgevel en de achtergevel.

2.7 inhoud van een bouwwerk:

tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen.

2.8 oppervlakte van een bouwwerk:

tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk.

Hoofdstuk 2 BESTEMMINGSREGELS

Artikel 3 Groen

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Groen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. plantsoenen, groenstroken en overige aanplanten;
b. natuurlijke oevers;
c. parkeerplaatsen;
d. (fiets)paden en in- en uitritten;
e. water(lopen);
f. voorzieningen voor waterberging- en infiltratie (waaronder wadi's);
g. waterhuishoudkundige voorzieningen;
h. speelvoorzieningen;
i. hondenuitlaatplaatsen;
j. tuinen;
k. nutsvoorzieningen;
l. beeldende kunstwerken;
m. evenementen;
n. tevens voor ontsluitingen, wegen en (fiets)paden ter plaatsen van de aanduiding 'verkeer';

met bijbehorende gebouwen, bouwwerken, geen gebouw zijnde, voorzieningen en (on)bebouwde gronden.

3.2 Bouwregels

3.2.1 Gebouwen

Voor het bouwen van gebouwen gelden de volgende regels:

a. er mogen uitsluitend gebouwen ten behoeve van voorzieningen van algemeen nut worden gebouwd, met dien verstande dat:
    1. de oppervlakte niet meer dan 25 m^2 mag bedragen;
    2. de bouwhoogte niet meer dan 3 m mag bedragen.

3.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:

a. de bouwhoogte van andere bouwwerken, geen gebouwen zijnde, bedraagt maximaal:
    1. 8 m voor lichtmasten en verkeerskundige voorzieningen;
    2. 4 m voor andere bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

3.3 Specifieke gebruiksregels

a. Speelvoorzieningen zijn uitsluitend toegestaan in de vorm van speelplaatsen met de hierbij behorende voorzieningen, met een oppervlakte niet groter dan 100 m^2.
b. In- en uitritten zijn uitsluitend toegestaan voor zover deze noodzakelijk zijn voor het bereiken van de (aangrenzende) percelen.

3.4 Afwijken van de gebruiksregels

Het bevoegd gezag kan een omgevingsvergunning verlenen voor het afwijken van het bepaalde in lid 3.3 onder a teneinde speelplaatsen met een oppervlakte groter dan 100 m² toe te staan, met inachtneming van de volgende voorwaarden:

a. de verkeersveiligheid mag niet in het gedrang komen;
b. een onevenredige toename van de aantasting van het woon- en leefklimaat is niet toegestaan.

Artikel 4 Natuur

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Natuur' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. behoud, herstel en/of ontwikkeling van de natuurwaarden;
b. behoud, herstel en/of ontwikkeling van de landschappelijke waarden;
c. water en waterhuishoudkundige voorzieningen.

4.2 Bouwregels

Op of in deze gronden mogen geen gebouwen en bouwwerken worden gebouwd, behoudens:

a. bouwwerken ten behoeve van het natuurbeheer, mits:
b. de bouwhoogte niet meer bedraagt dan 4,5 m;
c. de oppervlakte niet meer bedraagt dan 10 m².

4.3 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

4.3.1 Werken en werkzaamheden

Het is verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning de volgende werken en werkzaamheden uit te voeren of te laten uitvoeren:

a. het verzetten of vergraven van grond waarbij het maaiveld over meer dan 100 m² per perceel wordt gewijzigd of het maaiveld zelf met meer dan 0,2 m wordt gewijzigd;
b. het omzetten van grond of uitvoeren van bodemingrepen dieper dan 0.4 m onder maaiveld;
c. het aanleggen, dempen of wijzigen (van oevers, profiel, doorstroom- of bergingscapaciteit) van waterlopen, sloten en greppels;
d. het verlagen van de grondwaterstand door aanleg van drainage of door bemaling en/of bronnering;
e. het vellen of rooien van bos en/of het verwijderen van houtopstanden;
f. het verwijderen van perceelsindelingen, zoals tot uiting komend in greppels, sloten, steilranden;
g. het verwijderen van onverharde wegen of paden.

4.3.2 Uitzonderingen

Het in lid 4.3.1 vervatte verbod is niet van toepassing op werken en werkzaamheden welke:

a. het normale onderhoud en/of gebruik betreffen, dan wel van ondergeschikte betekenis zijn;
b. reeds in uitvoering zijn, dan wel krachtens een verleende omgevingsvergunning reeds mogen worden uitgevoerd op het tijdstip van het van kracht worden van dit plan.

4.3.3 Toelaatbaarheid

De in lid 4.3.1 genoemde omgevingsvergunning kan slechts worden verleend, indien geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het behoud, het herstel en de ontwikkeling van de aanwezige natuurwaarden en landschappelijke waarden.

Artikel 5 Verkeer

5.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Verkeer' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. ontsluitingen met hoofdzakelijk een verkeersfunctie;
b. wegen en (fiets)paden;
c. parkeervoorzieningen;
d. groenvoorzieningen;
e. water(lopen) en oevers;
f. voorzieningen voor waterberging- en infiltratie (waaronder wadi's);
g. waterhuishoudkundige voorzieningen;

al dan niet in combinatie met:

h. nutsvoorzieningen;
i. straatmeubilair;
j. kunstwerken;
k. oeververbindingen.

5.2 Bouwregels

5.2.1 Gebouwen

Voor het bouwen van gebouwen gelden de volgende regels:

a. er mogen uitsluitend gebouwen ten behoeve van voorzieningen van algemeen nut worden gebouwd, met dien verstande dat:
    1. de oppervlakte niet meer dan 25 m^2 mag bedragen;
    2. de bouwhoogte niet meer dan 3 m mag bedragen.

5.2.2 Andere bouwwerken

Voor het bouwen van andere bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:

a. de bouwhoogte van andere bouwwerken, geen gebouwen zijnde, bedraagt maximaal:
    1. 8 m voor licht-, reclame- en vlaggenmasten, bewegwijzering en verkeersregulering;
    2. 5 m voor speeltoestellen;
    3. 5 m voor andere bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

Artikel 6 Water

6.1 Bestemmingsomschrijving

De voor ‘Water’ aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. water(lopen) en oevers;
b. waterhuishoudkundige voorzieningen;
c. groen en bermstroken;
d. kunstwerken en andere waterwerken;
e. bruggen ten behoeve van (langzaam- en weg-)verkeer,

met bijbehorende bouwwerken en voorzieningen .

6.2 Bouwregels

6.2.1 Gebouwen

Op of in deze gronden mogen geen gebouwen worden gebouwd.

6.2.2 Andere bouwwerken

Voor het bouwen van andere bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:

a. de bouwhoogte van andere bouwwerken, geen gebouwen zijnde, bedraagt maximaal:
    1. 4 m voor bruggen en (waterhuishoudkundige) kunstwerken;
    2. 1 m voor andere bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

Artikel 7 Wonen

7.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Wonen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. wonen, al dan niet in combinatie met een aan huis verbonden beroep;

met de daarbij behorende:

b. tuinen en erven;
c. parkeervoorzieningen;
d. bouwwerken, geen gebouwen zijnde;
e. water en waterhuishoudkundige voorzieningen, kunstwerken.

7.2 Bouwregels

Voor het bouwen op de in lid 7.1 bedoelde gronden gelden de volgende bouwregels:

7.2.1 Hoofdgebouwen

Voor het bouwen van hoofdgebouwen gelden de volgende regels:

a. als hoofdgebouw mogen uitsluitend woningen worden gebouwd;
b. ter plaatse van de bouwaanduiding 'vrijstaand' zijn uitsluitend vrijstaande woningen toegestaan;
c. ter plaatse van de bouwaanduiding 'twee-aaneen' zijn uitsluitend twee-aaneengebouwde woningen toegestaan;
d. ter plaatse van de bouwaanduiding 'aaneengebouwd' zijn uitsluitend aaneengebouwde woningen toegestaan;
e. voor zover de aanduiding 'maximum aantal wooneenheden' is opgenomen, mag het aantal woningen niet meer bedragen dan ter plaatse van de voorgenoemde aanduiding is weergegeven;
f. de bouwhoogte van een hoofdgebouw mag niet meer bedragen dan ter plaatse van de aanduiding 'maximum bouwhoogte (m)' is aangegeven;
g. hoofdgebouwen dienen met een kap te worden afgedekt.

7.2.2 Aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen

a Aan- en/of uitbouwen en bijgebouwen achter de voorgevelrooilijn

Voor het bouwen van aan- en/of uitbouwen en bijgebouwen achter de voorgevelrooilijn gelden de volgende bepalingen:

1. aan- en/of uitbouwen en bijgebouwen mogen uitsluitend binnen het bouwvlak en ter plaatse van de bouwaanduiding 'bijgebouwen' worden gebouwd, waarbij aan- en/of uitbouwen en bijgebouwen op minimaal 1 m achter de voorgevellijn van het hoofdgebouw dienen te worden gebouwd;
2. de gezamenlijke oppervlakte van aan- en uitbouwen en bijgebouwen mag per bouwperceel niet meer bedragen dan 110 m², met dien verstande dat voor bouwpercelen die groter zijn dan 1.000 m² geldt, dat de gezamenlijke oppervlakte niet meer dan 125 m² mag bedragen;
3. het buiten het bouwvlak gelegen gedeelte van het bouwperceel mag voor ten hoogste 50% worden bebouwd;
4. de goothoogte van aan- en uitbouwen mag niet meer bedragen dan de hoogte van de eerste bouwlaag van het hoofdgebouw, vermeerderd met 0,3 m en met een maximum van 4 m;
5. de goothoogte van bijgebouwen mag niet meer bedragen dan 3 m;
6. de bouwhoogte van aan-, en uitbouwen en bijgebouwen mag niet meer bedragen dan 5 m.

b Aan- en/of uitbouwen alsmede bijgebouwen voor de voorgevelrooilijn

Voor het bouwen van ondergeschikte aan- en/of uitbouwen alsmede bijgebouwen voor de voorgevelrooilijn gelden de volgende bepalingen:

1. ondergeschikte aan- en/of uitbouwen en bijgebouwen mogen uitsluitend aan de voorgevel van het hoofdgebouw worden gebouwd;
2. de horizontale diepte mag niet meer bedragen dan 1,5 m;
3. de breedte mag niet meer bedragen dan 60% van de breedte van de voorgevel van het hoofdgebouw;
4. de bouwhoogte mag niet meer bedragen dan de hoogte van de eerste bouwlaag van het hoofdgebouwd vermeerderd met 0,5 m en niet meer dan 4 m;
5. de gezamenlijke oppervlakte mag niet meer bedragen dan 8 m²;
6. de afstand tot het openbaar gebied mag niet minder bedragen dan 2 m;
7. in afwijking van het bovenstaande is per woning maximaal één bijgebouw toegestaan, uitsluitend in de vorm van een voertuigstalling voor minder validen met een oppervlakte van niet meer dan 3,5 m² en een hoogte van niet meer dan 1,5 m.

c Aan- en/of uitbouwen voor de voorgevelrooilijn tezamen met een overkapping/luifel

In afwijking van het bepaalde in 7.2.2 onder a mogen aan- en/of uitbouwen voor de voorgevelrooilijn gebouwd worden tezamen met een overkapping/luifel, indien voldaan wordt aan de volgende voorwaarden:

1. deze uitsluitend aan de voorgevel van het hoofdgebouw mogen worden gebouwd;
2. de horizontale diepte mag niet meer bedragen dan 1,5 m;
3. de gezamenlijke breedte van aan- en/of uitbouwen en overkappingen/luifels mag niet meer bedragen dan 75% van de breedte van de voorgevel van het hoofdgebouw;
4. de bouwhoogte mag niet meer bedragen dan de hoogte van de eerste bouwlaag van het hoofdgebouwd vermeerderd met 0,5 m en niet meer dan 4 m;
5. de gezamenlijke oppervlakte van aan- en/of uitbouwen mag niet meer bedragen dan 8 m²;
6. de oppervlakte van de overkapping/luifel mag niet meer bedragen dan 4 m²;
7. de gezamenlijke oppervlakte van aan- en/of uitbouwen en overkapping/luifel mag niet meer bedragen dan 10 m²;
8. de afstand tot het openbaar gebied mag niet minder bedragen dan 2 m.

7.2.3 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:

a. de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen mag ten hoogste 2 m bedragen, met dien verstande, dat de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen vóór de voorgevel van het hoofdgebouw en het verlengde daarvan ten hoogste 1 m mag bedragen;
b. de bouwhoogte van andere bouwwerken, geen gebouwen zijnde, bedraagt maximaal:
    1. 8 m voor vlaggenmasten;
    2. 3 m voor speeltoestellen;
    3. 2,5 m voor pergola's
    4. 3 m voor andere bouwwerken, geen gebouwen zijnde.
c. voor carports en overkappingen, anders dan bedoeld in lid 7.2.2 onder c, geldt dat:
    1. deze 1 m voor of ten minste 0,5 m achter de voorgevel worden gebouwd;
    2. de hoogte niet meer dan 3 m mag bedragen;
    3. de oppervlakte niet meer dan 30 m^2 mag bedragen.

7.2.4 Zwembaden

Voor het bouwen van zwembaden gelden de volgende bepalingen:

a. zwembaden mogen uitsluitend worden gebouwd ter plaatse van de aanduiding ‘bijgebouwen’;
b. de hoogte mag niet meer bedragen dan 1 m;
c. de afstand tot de grens van het bouwperceel mag niet minder bedragen dan 2 m;
d. de oppervlakte mag niet meer bedragen dan 50 m²;
e. de gezamenlijke oppervlakte aan bouwwerken ter plaatse van de aanduiding ‘bijgebouwen’ mag niet meer bedragen dan 50% van de oppervlakte van die aanduiding.

7.3 Afwijken van de bouwregels

Het bevoegd gezag kan door middel van het verlenen van een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in:

a. lid 7.2.2 onder a, sub b voor het toestaan van een grotere horizontale diepte, met dien verstande dat de horizontale diepte niet meer dan 3 m mag bedragen;
b. lid 7.2.2 onder a, sub f voor het toestaan van een kleinere afstand tot het openbaar gebied;
c. lid 7.2.2 onder b, sub b voor het toestaan van een grotere horizontale diepte, met dien verstande dat de horizontale diepte niet meer dan 3 m mag bedragen;
d. lid 7.2.2 onder b, sub f voor het toestaan van een kleinere afstand tot het openbaar gebied;

een en ander met inachtneming van de volgende voorwaarden:

1. er vindt geen onevenredige aantasting plaats van de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden en de belangen van derden worden niet onevenredig geschaad;
2. er vindt geen onevenredige aantasting plaats van de in de omgeving aanwezige architectonische en/of cultuurhistorische en archeologische waarden;
3. het woon- en leefklimaat mag niet onevenredig worden aangetast;
4. voldaan wordt aan de Wet geluidhinder;
5. er bestaan geen bezwaren vanuit een verantwoorde stedenbouwkundige inrichting en vormgeving.

7.4 Specifieke gebruiksregels

7.4.1 Aantal woningen

Het totale aantal woningen binnen de bestemming 'Wonen' mag niet meer dan 253 bedragen, waarvan tenminste 49,4% in de sociale sector.

7.4.2 Parkeren

a. Bij vrijstaande en twee-aaneengebouwde woningen dienen ten minste 2 parkeerplaatsen op eigen terrein aangelegd en in stand gehouden te worden;
b. bij hoekwoningen dient ten minste 1 parkeerplaats op eigen terrein aangelegd en in stand gehouden te worden;
c. bij het realiseren van de parkeerplaatsen dient rekening te worden gehouden met de rekenwaarde uit CROW publicatie 381;
d. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van wonen uitgesloten - parkeren' is parkeren op eigen terrein niet toegestaan.

7.4.3 Aan huis verbonden beroep

Binnen de bestemming is het gebruik van een deel van de woning en/of de daarbij behorende bijgebouwen ten behoeve van een aan huis verbonden beroep toegestaan, mits wordt voldaan aan de volgende voorwaarden:

a. het (mede) ten behoeve van een aan huis verbonden beroep in gebruik te nemen vloeroppervlak maximaal 40% van de vloeroppervlakte van de woning en/of de bijgebouwen mag bedragen met een maximum van 50 m²;
b. degene die de activiteiten in de woning en/of de bijgebouwen uitoefent, dient tevens de bewoner van de woning te zijn;
c. de activiteit mag niet leiden tot gebruik van extra parkeerruimte binnen het openbaar gebied;
d. de verkeersaantrekkende werking dient te zijn afgestemd op de feitelijke ontsluitingssituatie;
e. er mag geen detailhandel of groothandel plaatsvinden; hieronder worden niet begrepen handelsactiviteiten via het internet;
f. vanaf de openbare weg zijn zichtbare excessieve reclame-uitingen niet toegestaan.

7.4.4 Strijdig gebruik

In aanvulling op het bepaalde van artikel 2.1 Wet algemene bepalingen omgevingsrecht wordt onder gebruik strijdig met de bestemming in ieder geval begrepen, het gebruiken en/of het laten gebruiken van gronden en/of opstallen voor:

a. vrijstaande bijgebouwen als zelfstandige woning;
b. een aan huis verbonden bedrijfsactiviteit.

7.5 Afwijken van de gebruiksregels

7.5.1 Aan huis verbonden bedrijfsactiviteit

Het bevoegd gezag kan door middel van het verlenen van een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 7.4.4 onder b voor de uitoefening van een aan huis gebonden (bedrijfs)activiteit, met inachtneming van de volgende voorwaarden:

a. het ten behoeve van de aan huis gebonden (bedrijfs)activiteit in gebruik te nemen vloeroppervlak bedraagt maximaal 40% van de vloeroppervlakte van de woning en/of de bijgebouwen met een maximum van 50 m²;
b. degene die de activiteiten in de woning en/of de bijgebouwen uitoefent, dient tevens de bewoner van de woning te zijn;
c. de noodzakelijke parkeervoorzieningen dienen op eigen terrein te worden gesitueerd, tenzij wordt aangetoond dat geen onevenredige parkeerdruk ontstaat in het openbaar gebied;
d. de verkeersaantrekkende werking dient te zijn afgestemd op de feitelijke ontsluitingssituatie;
e. het bedrijf dient qua aard, milieubelasting en uitstraling te passen in een woonomgeving;
f. er mag geen detailhandel of groothandel plaatsvinden, uitgezonderd een beperkte verkoop als ondergeschikte activiteit en wel in verband met de aan huis verbonden activiteit alsmede handelsactiviteiten via het internet;
g. vanaf de openbare weg zichtbare excessieve reclame-uitingen zijn niet toegestaan.

Artikel 8 Waarde - Archeologie

8.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemmingen, mede bestemd voor de bescherming van archeologische waarden.

8.2 Bouwregels

Bouwen is uitsluitend toegestaan ten dienste van deze bestemming, tenzij:

a. op basis van archeologisch onderzoek is aangetoond, dat op de betrokken locatie geen archeologische waarden (meer) aanwezig zijn;
b. het bouwplan betrekking heeft op vervanging van bestaande bouwwerken, waarbij de oppervlakte niet wordt uitgebreid en de bestaande fundering wordt benut, met uitzondering van nieuwe kelders;
c. gebouwen maximaal 2,5 m uit de bestaande fundering worden opgericht;
d. het nieuw te bebouwen oppervlak, in aanvulling op het bepaalde onder c, niet groter is dan 30 m².

8.3 Nadere eisen

a. Het bevoegd gezag kan nadere eisen stellen ten aanzien van de situering van bouwwerken, de inrichting en het gebruik van gronden, indien uit onderzoek is gebleken dat ter plaatse behoudens- en beschermenswaardige archeologische monumenten of resten aanwezig zijn.
b. De nadere eisen zijn erop gericht dat de archeologische waarden zoveel mogelijk in de grond worden behouden.

8.4 Afwijken van de bouwregels

a. Het bevoegd gezag kan een omgevingsvergunning verlenen voor het afwijken van het bepaalde in 8.2 voor het oprichten van bouwwerken ten behoeve van de op deze gronden liggende andere bestemming(en), indien op basis van archeologisch onderzoek is aangetoond, dat de archeologische waarden door de bouwactiviteiten niet onevenredig worden of kunnen worden geschaad.
b. Aan een omgevingsvergunning kunnen in ieder geval de volgende voorschriften worden verbonden:
    1. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor (ondanks de uitvoering van een bouw- of aanlegplan) monumenten in de bodem worden behouden zoals alternatieven voor heiwerk, het al of niet bouwen van kelders, het aanbrengen van een beschermende bodemlaag of andere voorzieningen die op dit doel zijn gericht;
    2. de verplichting tot het doen van opgravingen;
    3. de verplichting de activiteit die tot een bodemverstoring leidt, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg die voldoet aan door het bevoegd gezag bij de omgevingsvergunning te stellen kwalificaties.
c. Alvorens het bevoegd gezag beslist over een omgevingsvergunning als bedoeld onder a wint zij schriftelijk advies in bij de archeologisch deskundige omtrent de vraag of door het verlenen van de omgevingsvergunning geen onevenredige afbreuk wordt of kan worden gedaan aan de archeologische waarden, en of en zo ja welke voorwaarden dienen te worden gesteld.
d. Alvorens het bevoegd gezag beslist over een omgevingsvergunning als bedoeld onder a, kan zij voorwaarden stellen dat een rapport wordt overlegd waarin de archeologische waarde van het terrein, dat blijkens de aanvraag zal worden verstoord, naar het oordeel van het bevoegd gezag in voldoende mate is vastgesteld.

8.5 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

8.5.1 Aanlegverbod zonder omgevingsvergunning

Onverminderd het in de Erfgoedwet bepaalde is het verboden op of in de in dit artikel bedoelde gronden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning van het bevoegde gezag de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren, te doen of te laten uitvoeren:

a. grondwerkzaamheden, zoals afgraven, egaliseren, frezen, scheuren van grasland, diepploegen, aanbrengen van oppervlakteverhardingen, aanleg van drainage, verwijderen van funderingen en aanleg of rooien van bos, boomgaard, boom- of fruitteelt of diepwortelende beplanting.
b. graven, dempen, dan wel verdiepen, vergroten of anderszins herprofileren van waterlopen, sloten en greppels;
c. aanleggen van leidingen.

8.5.2 Uitzonderingen

Het onder 8.5.1 opgenomen verbod geldt niet:

a. in het kader van archeologisch onderzoek en archeologische opgravingen, mits deze worden verricht door een ter zake deskundige als bedoeld in de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie;
b. voor werken en werkzaamheden in het kader van het normale beheer en onderhoud, met inbegrip van onderhouds- en vervangingswerkzaamheden van bestaande bestratingen, drainage, kabels, leidingen en beplantingen voor zover deze werkzaamheden zich beperken tot reeds geroerde gronden;
c. voor werken en werkzaamheden in het kader van het normale agrarische gebruik, waaronder de aanleg van teeltondersteunende voorzieningen;
d. voor zover het werkzaamheden in de bodem betreft met een oppervlakte groter dan 30 m^2;
e. voor zover het werkzaamheden in de bodem betreft binnen een afstand van maximaal 2,5 m uit een bestaande fundering van een bestaand bouwwerk;
f. voor werken en werkzaamheden die op het moment van het van kracht worden van het plan legaal in uitvoering zijn of legaal kunnen worden uitgevoerd krachtens een voor dat tijdstip geldende dan wel aangevraagde vergunning;
g. ingeval op grond van de Erfgoedwet een vergunning is vereist.

8.5.3 Voorwaarden voor een omgevingsvergunning

a. De onder 8.5.1 genoemde vergunning kan slechts worden verleend voor zover de archeologische waarden niet onevenredig worden aangetast, hetgeen moet blijken uit een rapport dat de aanvrager bij de aanvraag voor een omgevingsvergunning dient te overleggen. In het rapport moeten de archeologische waarden van de gronden waarop de aanvraag betrekking heeft naar het oordeel van het bevoegd gezag in voldoende mate zijn vastgesteld. Een rapport is niet noodzakelijk indien naar het oordeel van het bevoegd gezag de archeologische waarde van de gronden in andere beschikbare informatie afdoende is vastgesteld;
b. Indien het rapport of andere beschikbare informatie daartoe aanleiding geeft, dient op advies van een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg, die voldoet aan door het bevoegd te stellen kwalificaties zonodig archeologisch vervolgonderzoek plaats te vinden.

Artikel 9 Waarde - Cultuurhistorisch waardevol gebied

9.1 Bestemmingsomschrijving

9.1.1 Algemeen

De voor 'Waarde - Cultuurhistorisch waardevol gebied' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor het behoud, beheer en versterking van de cultuurhistorische waarden.

9.1.2 Nadere detaillering van de bestemming

De cultuurhistorisch waardevolle gebieden als bedoeld in sublid 7.1.1 betreffen de gebieden die zijn opgenomen in de Cultuurhistorische waarderingskaart, zoals deze zijn opgenomen in de bijlage bij het bestemmingsplan Parapluplan 'Cultuurhistorie', en zijn aangeduid als cultuurlandschappelijke waardering zeer hoog, hoog en middelhoog. De waardering van deze gebieden is gebaseerd op de beleidsnota 'Samen in verscheidenheid' en in het bestemmingsplan Parapluplan 'Cultuurhistorie' nader beschreven.

a Oude bebouwingslinten en historische wegen en waterlopen

Onder de gebieden zoals genoemd in sublid 7.1.2 bevinden zich ook de oude bebouwingslinten en de belangrijkste (historische) doorgaande wegen en waterlopen. De cultuurhistorische waarden van deze gebieden bestaan uit:

- de mate van visueel-ruimtelijke relatie met de (agrarische) percelen en het onderscheid daarin tussen de verschillende landschapstypen (open, half-open of gesloten);
- de overwegend agrarische oorsprong van de bebouwing in de linten;
- de maat en schaal van de bebouwing;
- de variatie van rooilijnen en bouwmassa's langs de linten;
- de compactheid van de bebouwingsensembles op de afzonderlijke percelen;
- hoofdgebouwen die gericht zijn op de bebouwingslinten;
- een herkenbaar onderscheid in situering en massa tussen hoofd- en bijgebouwen.

9.2 Nadere eisen

Burgemeester en wethouders kunnen gelet op het bepaalde in lid 7.1 nadere eisen stellen ten aanzien van de situering, de oppervlakte en de (goot)hoogte van bebouwing.

9.3 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

9.3.1 Omgevingsvergunningplicht

Het is verboden binnen deze bestemming zonder of in afwijking van een schriftelijke vergunning van het bevoegd gezag (omgevingsvergunning voor werken en werkzaamheden) de in het schema in sublid 7.3.4 opgenomen omgevingsvergunningplichtige werken en werkzaamheden uit te (doen) voeren.

9.3.2 Uitzonderingen omgevingsvergunningplicht

Het in sublid 7.3.1 vervatte verbod geldt niet voor werken of werkzaamheden:

a. waarvoor ten tijde van het van kracht worden van het bestemmingsplan reeds een aanlegvergunning of omgevingsvergunning voor werken en werkzaamheden is verleend;
b. welke ten tijde van het van kracht worden van het bestemmingsplan in uitvoering waren;

c. welke betreffen het normale onderhoud en/of plaatsvinden in het kader van het normale beheer en gebruik van de gronden;
d. die plaatsvinden ter plaatse van een 'bouwvlak' of ter plaatse van een andere bestemming dan Agrarisch of Agrarisch met waarden - 1, 2 en 3.

9.3.3 Verlening

De in sublid 7.3.1 genoemde omgevingsvergunning wordt slechts verleend indien en voor zover voldaan wordt aan de criteria gesteld in sublid 7.3.4.

9.3.4 Schema omgevingsvergunningplichtige werken en werkzaamheden

Omgevingsvergunningplichtige werken/ werkzaamheden	**Criteria voor verlening van de omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken en werkzaamheden**
- het aanbrengen van (half-)verhardingen; - het rooien of vellen van houtgewas; - het afgraven, vergraven, ophogen en egaliseren van de bodem; - het graven of dempen van sloten; - het verwijderen van perceelsrandbeplanting; - het aanleggen van wegen of paden; - het wijzigen van perceels- of kavelgrenzen; - het aanbrengen van hoogopgaande beplanting anders dan het herplanten van gerooide / gevelde houtopstanden; - het verwijderen van wegen of paden.	de werkzaamheden mogen geen onevenredige aantasting tot gevolg hebben van de cultuurhistorische waarden van de in lid 7.1 bedoelde gronden.

Hoofdstuk 3 ALGEMENE REGELS

Artikel 10 Anti-dubbeltelregel

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

Artikel 11 Algemene bouwregels

11.1 Ondergronds bouwen

De regels inzake situering van bouwwerken als bedoeld in hoofdstuk 2 van dit bestemmingsplan gelden, voor zover van toepassing, ook in geval van ondergronds bouwen en met dien verstande, dat:

a. alleen ondergronds mag worden gebouwd waar bovengrondse bebouwing aanwezig is;
b. de verticale diepte niet meer dan 5 m mag bedragen;
c. in afwijking van het hierboven bepaalde onder a mag, waar geen bovengrondse bebouwing aanwezig is, maximaal 25 m² ondergronds worden gebouwd in aansluiting op de onder a bedoelde ondergrondse bebouwing.

11.2 Afwijking ondergronds bouwen

Het bevoegd gezag kan een omgevingsvergunning verlenen voor het afwijken van het bepaalde in lid 11.1 onder a ten behoeve van het ondergronds bouwen in verband met de aanleg van waterbergende voorzieningen met dien verstande dat:

a. de verticale diepte maximaal 5 m mag bedragen;
b. de bebouwde oppervlakte per aan te leggen voorziening maximaal 700 m² mag bedragen;
c. deze voorzieningen uitsluitend worden gesitueerd binnen het openbaar gebied;
d. er geen onevenredige aantasting plaats vindt van de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden en de belangen van derden worden niet onevenredig geschaad;
e. het woon- en leefklimaat niet onevenredig mogen worden aangetast.

11.3 Waterdicht bouwen

Indien wordt gebouwd onder peil, dient waterdicht gebouwd te worden.

11.4 Parkeren

a. Bij het bouwen en het wijzigen van het bestaande gebruik zoals toegestaan op grond van de bestemmingen genoemd in hoofdstuk 2, dient voorzien te worden in voldoende parkeergelegenheid overeenkomstig het 'Parkeerbeleidsplan gemeente Wijchen', dat op 16 juni 2016 in werking is getreden, of de rechtsopvolger(s) daarvan.
b. Van het bepaalde onder a. kan worden afgeweken, indien kan worden aangetoond dat op andere wijze is voorzien in voldoende parkeergelegenheid.

Artikel 12 Algemene gebruiksregels

12.1 Strijdig gebruik

Onder verboden gebruik wordt in elk geval verstaan:

a. een gebruik van gronden als stort- en/of opslagplaats van grond en/of afval, met uitzondering van een zodanig gebruik voor het normale op de bestemming gerichte gebruik en onderhoud;
b. een gebruik van gronden als stallings- en/of opslagplaats van één of meer aan het gebruik onttrokken machines, voer-, vaar- of vliegtuigen, met uitzondering van een zodanig gebruik voor het normale op de bestemming gerichte gebruik en onderhoud;
c. een gebruik van gronden en bouwwerken voor detailhandel, met uitzondering van een zodanig gebruik dat uitdrukkelijk is toegestaan ingevolge het bepaalde in hoofdstuk 2;
d. een gebruik van gronden en bouwwerken voor horeca, met uitzondering van een zodanig gebruik dat uitdrukkelijk is toegestaan ingevolge ingevolge het bepaalde in hoofdstuk 2;
e. een gebruik van gronden en bouwwerken voor een seksinrichting dan wel een escortbedrijf;
f. een gebruik van aan- of uitbouwen of bijgebouwen bij woningen als afhankelijke woonruimte.

12.2 Parkeren

a. Bij het bouwen en het wijzigen van het bestaande gebruik zoals toegestaan op grond van de bestemmingen genoemd in hoofdstuk 2, dient voorzien te worden in voldoende parkeergelegenheid overeenkomstig het 'Parkeerbeleidsplan gemeente Wijchen', dat op 16 juni 2016 in werking is getreden, of de rechtsopvolger(s) daarvan.
b. Van het bepaalde onder a. kan worden afgeweken, indien kan worden aangetoond dat op andere wijze is voorzien in voldoende parkeergelegenheid.

Artikel 13 Algemene afwijkingsregels

Het bevoegd gezag kan een omgevingsvergunning verlenen voor het afwijken van het bepaalde in het plan:

a. voor het afwijken van de voorgeschreven goothoogte, (bouw)hoogte, oppervlakte, inhoud en afstand van bouwwerken, dan wel een voorgeschreven bebouwingspercentage, eventueel met overschrijding van de bouwgrenzen, mits de afwijking niet meer bedraagt dan 10% van de in deze regels voorgeschreven afmetingen en afstanden. In afwijking van het bepaalde hierboven is dit op de (bouw)hoogte van aan- en uitbouwen en bijgebouwen uitsluitend van toepassing indien aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:
    1. Er vindt geen onevenredige aantasting plaats van de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden en de belangen van derden worden niet onevenredig geschaad.
    2. Er vindt geen onevenredige aantasting plaats van de in de omgeving aanwezige stedenbouwkundige en/of architectonische waarden.
b. om bij de uitvoering van het plan af te wijken van bestemmingsgrenzen, bouwgrenzen en overige aanduidingen, indien en voor zover afwijking noodzakelijk is in verband met de uitmeting van het terrein en er geen dringende redenen zijn die zich tegen de afwijking verzetten, mits de afwijking ten opzichte van hetgeen is geregeld niet meer dan 2,5 m bedraagt;
c. om bij de uitvoering van het plan af te wijken van bouwgrenzen en overige aanduidingen, niet zijnde bestemmingsgrenzen, indien en voor zover afwijking noodzakelijk is uit een oogpunt van doelmatig gebruik van de grond, mits de afwijking ten opzichte van hetgeen is geregeld niet meer dan 2,5 m bedraagt;
d. het plaatsen van een antenneopstelpunt ten behoeve van de mobiele telecommunicatie, met inachtneming van de volgende voorwaarden:
    1. Het antenneopstelpunt wordt geplaatst op of aan een als zodanig op aangeduide antennemast, dan wel op of aan een bouwwerk, niet zijnde een woning.
    2. Het antenneopstelpunt is aantoonbaar noodzakelijk voor een adequaat dekkend netwerk voor mobiele telecommunicatie.
    3. De hoogte van de antennespriet bedraagt niet meer dan 6 m.

Artikel 14 Overige regels

14.1 Verwijzing naar andere wettelijke regelingen

Waar in dit plan wordt verwezen naar andere wettelijke regelingen, wordt geduid op de regelingen zoals die luidden op het tijdstip van de terinzagelegging van het ontwerpbestemmingsplan.

Hoofdstuk 4 OVERGANGS- EN SLOTREGELS

Artikel 15 Overgangsrecht

15.1 Overgangsrecht bouwwerken

15.1.1 Algemeen

Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot,

a. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
b. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.

15.1.2 Afwijken

Burgemeester en wethouders kunnen eenmalig in afwijking van lid 15.1.1 een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in lid 15.1.1 met maximaal 10 %.

15.1.3 Uitzondering

Lid 15.1.1 is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

15.2 Overgangsrecht gebruik

15.2.1 Algemeen

Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.

15.2.2 Veranderen strijdig gebruik

Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in lid 15.2.1, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.

15.2.3 Onderbreken strijdig gebruik

Indien het gebruik, bedoeld in het lid 15.2.1 na de inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.

15.2.4 Uitzondering

Lid 15.2.1 is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

Artikel 16 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als: Regels van het bestemmingsplan 'Huurlingsedam Fase 3'.

Gemeente Wijchen

Bestemmingsplan Huurlingsedam, Fase 3

Toelichting

December 2021

Inhoudsopgave

1	**Inleiding**	**3**
1.1	Aanleiding en doel van het plan	3
1.2	Ligging en begrenzing plangebied	3
1.3	Voorgaande bestemmingsplannen	3
1.4	Leeswijzer	3
2	**Planbeschrijving**	**5**
2.1	Ontstaansgeschiedenis	5
2.2	Achtergrond	6
2.3	Ruimtelijke en functionele structuur Huurlingsedam-Noord	8
2.4	Juridische aspecten	17
3	**Beleidskader**	**21**
3.1	Rijksbeleid	21
3.2	Provinciaal beleid	23
3.3	Regionaal beleid	25
3.4	Gemeentelijk beleid	26
4	**Mobiliteit**	**29**
4.1	Kader	29
4.2	Onderzoek	30
4.3	Conclusie	31
5	**Natuur en landschap**	**32**
5.1	Kader	32
5.2	Onderzoek	34
5.3	Conclusie	37
6	**Water**	**38**
6.1	Beleidskader	38
6.2	Beschrijving watersysteem	38
6.3	Gemeentelijk waterbeleid en waterbeheer	39
6.4	Beleidsuitgangspunten en consequenties voor het ruimtelijk plan	40
6.5	Overwegingen en conclusie	44
6.6	Overleg met waterbeheerder	45
7	**Archeologie en cultuurhistorie**	**46**
7.1	Archeologie	46
7.2	Cultuurhistorie	51
8	**Milieu**	**52**
8.1	Algemeen	52
8.2	M.e.r.-beoordeling	52
8.3	Bodemkwaliteit	52
8.4	Akoestische aspecten	54

8.5 Luchtkwaliteit 55
8.6 Milieuzonering 57
8.7 Externe veiligheid 59
8.8 Overige belemmeringen 60
8.9 Duurzaamheid 60

9 Uitvoerbaarheid 64

9.1 Economische uitvoerbaarheid 64
9.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid 64
9.3 Handhavingsaspecten 64

10 Procedure 66

10.1 Voorbereidingsfase 66
10.2 Ontwerpfase 66
10.3 Vaststellingsfase 66

Bijlagen bij de toelichting

Bijlage 1 Quickscan Flora en Fauna, Tauw, 4 februari 2021
Bijlage 2 Nader ecologisch onderzoek, Bureau Waardenburg, 8 september 2021
Bijlage 3 Actualisatie dassenonderzoek, Das & Boom, juni 2021
Bijlage 4 Notitie Inschatting effecten compensatiemaatregelen das op het leefgebied van steenuil en kerkuil, Bureau Waardenburg, 1 juli 2021
Bijlage 5 Activiteitenplan steenuil en huismus Huurlingsedam 33, Bureau Waardenburg, 31 mei 2021
Bijlage 6 Stikstofdepositie-onderzoek, Tauw, 2 juli 2021
Bijlage 7 Watertoetsdocument, Grontmij, 6 februari 2015
Bijlage 8 Watertoetsdocument, Sweco, 2 augustus 2021
Bijlage 9 Archeologisch advies, Hazenberg Archeologie Leiden, 12 oktober 2012
Bijlage 10 Archeologisch inventariserend veldonderzoek, BAAC, februari 2015
Bijlage 11 Akoestisch onderzoek, Kragten, 6 juli 2021
Bijlage 12 Diverse (water)bodemonderzoeken, Verhoeven Milieutechniek B.V., 8 juli 2021
Bijlage 13 Parkeerbalans, 29 juli 2021
Bijlage 14 Bodemadvies, Omgevingsdienst Regio Nijmegen, 28 juli 2021
Bijlage 15 Nota beantwoording zienswijzen, december 2021

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel van het plan

Ten zuidoosten van de kern Wijchen wordt de nieuwe woonwijk ‘Huurlingsedam’ ontwikkeld. Deze woonwijk, voortvloeiend uit het Structuurplan Huurlingsedam d.d. 22 juni 2006, voorziet in de bouw van circa 1.100 woningen, verdeeld over meerdere fasen. Nu de eerste en tweede fase afgerond zijn, wil de gemeente Wijchen een juridisch-planologisch kader scheppen voor de derde fase. Fase 3 voorziet in de bouw van 253 woningen.

1.2 Ligging en begrenzing plangebied

De nieuwe woonwijk Huurlingsedam is geprojecteerd ten zuidoosten van de kern Wijchen en ten noordoosten van de wijk Kerkeveld. Het plangebied van het bestemmingsplan “Huurlingsedam, Fase 3” wordt globaal begrensd door:

- Diverse (agrarische) percelen in het noorden aan de Oosterweg en in het oosten aan de Graafseweg;
- de weg Wagenmaker en de reeds gerealiseerde delen van Huurlingsedam, fase 2 in het zuidwesten; en
- de reeds gerealiseerde delen van Huurlingsedam, fase 2 en agrarische percelen in het noordwesten.

De ligging van het plangebied is globaal weergegeven in afbeelding 1.1.

1.3 Voorgaande bestemmingsplannen

Ter plaatse van het voorliggende plangebied vigeert het bestemmingsplan ‘Buitengebied’. Dit bestemmingsplan is op 26 maart 1998 vastgesteld door de gemeenteraad van Wijchen en op 10 november 1998 goedgekeurd door Gedeputeerde Staten van Gelderland. Het bestemmingsplan “Huurlingsedam, Fase 3” vervangt het voorgenoemde bestemmingsplan gedeeltelijk.

1.4 Leeswijzer

Deze toelichting bestaat naast deze inleiding uit een planbeschrijving (hoofdstuk 2) en een verantwoording ten aanzien van de aspecten ruimtelijke ordening en volkshuisvesting (hoofdstuk 3), mobiliteit (hoofdstuk 4), natuur en landschap (hoofdstuk 5), water (hoofdstuk 6), archeologie en cultuurhistorie (hoofdstuk 7) en milieu (hoofdstuk 8). Tenslotte wordt de economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid van het plan aangetoond (hoofdstuk 9) en wordt ook ingegaan op de procedure (hoofdstuk 10).

Afbeelding 1.1: globale ligging plangebied

2 Planbeschrijving

De voorliggende ontwikkeling is onderdeel van de totale ontwikkeling Huurlingsedam, een woonwijk aan de oostrand van Wijchen, waarvan de eerste en twee fase (ten zuiden en noorden van de Huurlingsedam) reeds zijn gerealiseerd. Het noordelijke gebied zal gefaseerd ontwikkeld worden. De ontwikkeling van Huurlingsedam, Fase 3 omvat de bouw van circa 253 woningen. Het voorliggende bestemmingsplan biedt hiertoe het juridisch-planologisch kader.

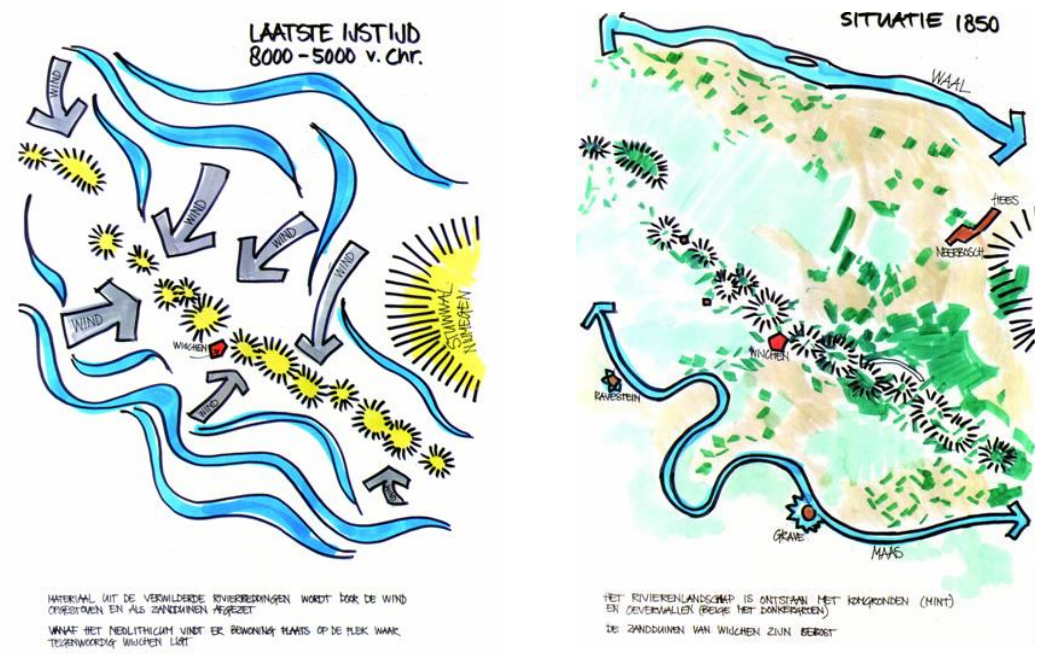
Voor het opstellen van een bestemmingsplan is het van belang dat de uitgangssituatie - de bestaande situatie in het plangebied - goed in beeld wordt gebracht. In dit hoofdstuk volgt een beschrijving van deze bestaande situatie. De eerste paragraaf staat in het teken van de historische ontwikkeling (ontstaansgeschiedenis) van Wijchen. In de tweede paragraaf wordt gekeken naar de ruimtelijke structuur van het plangebied. Vervolgens volgt een beschrijving van de bebouwingsstructuur, de groenstructuur en de waterstructuur. In de laatste paragraaf wordt ingegaan op de functionele structuur.

2.1 Ontstaansgeschiedenis

Het plangebied ligt ten zuidoosten van de kern Wijchen en behoort tot het zogenaamde Land van Maas en Waal. Het Land van Maas en Waal is gevormd in het Weichselien, een geologisch tijdvak circa 10.000 jaar geleden, dat meer algemeen bekend staat als de Laatste IJstijd. Tijdens de Laatste IJstijd waren de Nederlandse rivieren van het vlechtende type: ze verlegden vaak hun loop, waardoor ze een brede bedding hadden.

Tegen het einde van de ijstijd werd het warmer, natter en minder winderig. De rivieren stroomden rustiger en grote delen van de brede rivierbeddingen kwamen droog te liggen. Het zand dat aan de oppervlakte lag, kon net als het dekzand dat tijdens de ijstijd over Nederland waaide, door de wind worden opgenomen en verplaatst. Vlak naast de bedding was de begroeiing door het verbeteren van het klimaat al flink toegenomen. Het zand uit de rivierbedding kon daardoor niet ver komen en werd direct naast de rivierbedding door de begroeiing vastgehouden. Zo ontstonden er relatief hoge rivierduinen.

Wijchen is ontstaan aan de rand van een rivierduin. De eerste bebouwing concentreerde zich tussen twee evenwijdig aan het Wijchense Meer (oude, afgesloten zijarm van de rivier de Maas) en op korte afstand van elkaar lopende wegen. Rond deze oude bebouwing is na de Tweede Wereldoorlog een rastervormig wegennet aangelegd, dat wordt gevormd door de Stationslaan, de Hogeweg, de Meerdreef en de Mr. Van Coothlaan-Bronckhorstlaan. Deze wegen vertonen met uitzondering van de Mr. Van Coothlaan-Bronckhorstlaan, geen relatie met de oorspronkelijke (bebouwings)structuren. Tot ongeveer 1960 werd de loop van de wegen voornamelijk bepaald door de landschappelijke (hoofd)structuur. Een uitzondering hierop vormt de spoorlijn Nijmegen-Den Bosch (aanleg ± 1870-1880), die los van de oorspronkelijke structuur werd ontwikkeld.



Afbeelding 2.1: ontstaansgeschiedenis van Wijchen

Vanaf circa 1960 begint de echte ontwikkeling van Wijchen. Eerst worden grootschalige woonwijken opgezet oostelijk van de kern en ten zuiden van de spoorlijn. Deze wijken (Valendries en Uilenboom) vertonen nog in enige mate een relatie met de oorspronkelijke structuur, doordat de oude wegen gehandhaafd zijn. Met de bouw van de wijk 'Noord' vindt de eerste uitbreiding plaats ten noorden van de spoorlijn. Deze wijk wordt gekenmerkt door een grootschalige rationele opzet. Vanaf circa 1970 zet de uitbreiding zich in westelijke richting, zowel ten noorden als zuiden van de spoorlijn voort. Achtereenvolgens worden in het noordelijke deel de wijken Heilige Stoel, Homberg en Kraayenberg gerealiseerd. Gelijktijdig worden ten zuiden van de spoorlijn de wijken Aalsburg en Blauwe Hof gebouwd. Bij deze wijken is het wegenpatroon niet meer geënt op de oorspronkelijke structuur.

De periode 1980-1985, waarin de wijken Ververt, Huissteden, Hoogmeer en Diepvoorde tot stand zijn gekomen, wordt gekenmerkt door een compacte bouwwijze en een kleinschalige opzet. De langgerekte doorgaande wegen worden vervangen door kronkelige wegen en woonerfachtige constructies. In de uitbreidingen van 1985 tot 2000 (Elsland, Abersland, Kronenland, Sluiskamp, Oudelaan, Zevendreef, Zesakkers, De Grippen en de Weertjes) is de stedenbouwkundige opzet niet veel gewijzigd. De 1e en 2e fase van Huurlingsedam en de wijk Kerkeveld zijn het meest recent tot ontwikkeling gekomen.

2.2 Achtergrond

Structuurplan Huurlingsedam 2006

Het Structuurplan voor Huurlingsedam is door de gemeenteraad vastgesteld in 2006. Dit plan is gebaseerd op een substantiële bevolkingsaanwas en de aantrekkelijkheid van een groene gemeente als aanvulling op Nijmegen. Voorafgaand aan het structuurplan was het gebied in structuurvisies voor de gehele gemeente genoemd als voor de hand liggende woningbouwlocatie. In de Strategische visie 2025 van 2003 wordt Huurlingsedam aangemerkt als 'reguliere' woningbouwlocatie aan de oostkant van de gemeente.

In het structuurplan voor Huurlingsedam wordt een inventarisatie, analyse en concept beschreven van de wijk. Als conclusie is hieruit voortgekomen dat Huurlingsedam een hoogwaardige afronding van de gemeente aan de oostkant zal zijn. Naast materiële en sociale duurzaamheid wordt een onderscheidend karakter geambieerd. Het concept is daarom gebaseerd op de ontwikkeling van een ruimtelijke eenheid, een nieuw ‘dorp’ dat zoals traditionele dorpen herkenbaar is ten opzichte van bebouwing en wijken in de omgeving. In dit nieuwe ‘dorp’ is naast woningen plaats voor aanvullende voorzieningen (onder anderen school, kinderdagverblijf, wijkcentrum, praktijkruimtes winkels en horeca) zodat de mogelijkheden voor gemeenschapsvorming worden gecreëerd en de sociale samenhang van de wijk gestimuleerd. Om dit te realiseren is een 'kritische massa’ noodzakelijk en wordt gestreefd naar de realisatie van circa 1.100 woningen in Huurlingsedam.

Zoals voornoemd zullen de woningen verspreid worden gerealiseerd over meerdere jaren. De eerste fase van circa 400 woningen is in 2014 afgerond. In 2017 is het bestemmingsplan voor fase 2 vastgesteld. De bouw van de 231 woningen die hierin mogelijk worden gemaakt, is inmiddels afgerond. Het voorliggende bestemmingsplan faciliteert de bouw van nog eens 253 woningen. Naar verwachting start de bouw van deze woningen in het najaar van 2022.

Ruimtelijke Structuur van Wijchen
Herkenbaar in de ruimtelijke structuur van Wijchen zijn het centrum en de waterloop ‘Het Wijchense Meer’. Het centrum wordt begrensd door woonwijken die in verschillende periodes zijn gerealiseerd. Van oost naar west vormt Het Wijchense Meer een landschappelijke corridor. Het Wijchens Meer eindigt ter plaatse van Huurlingsedam. (afbeelding 2.2 en 2.3)

Het woongebied rond de Huurlingsedam is omringd door groen, open agrarisch landschap en water. Ten westen vormt het Oosterpark de overgang naar het centrum van Wijchen. Ten noorden en oosten wordt het gebied omringd door het agrarisch gebied langs De Oosterweg en Graafseweg. Door de recente verlenging van ‘Het Wijchense Meer’ wordt het gebied ten zuiden door groen (en water) begrensd en gescheiden van de woonwijk Kerkeveld.

Afbeelding 2.2 stedenbouwkundige schets: relatie met het dorp

Nieuw ‘dorp’
De ruimtelijke begrenzing is de basis voor het ontwikkelen van het woongebied tot een “nieuw dorp”, dat als ruimtelijke eenheid herkenbaar is en een onderscheidend karakter ontleent aan onder andere de ligging en aanwezige elementen. Geïnspireerd op traditionele dorpen kenmerkt Huurlingsedam zich door een grote verscheidenheid aan types en verschijningsvormen van bebouwing en kleinschaligheid. Hierdoor biedt de nieuwe wijk kansen

voor individuele en gemeenschappelijke identificatie, zoals beschreven in de structuurvisie (2006) voor Huurlingsedam. De Oosterweg en Meerdreef zijn de verbindingsroutes van dit nieuwe ‘dorp’ met het centrum. Het Wijchens Meer vormt de verbindende water route (zie afbeelding 2.2).

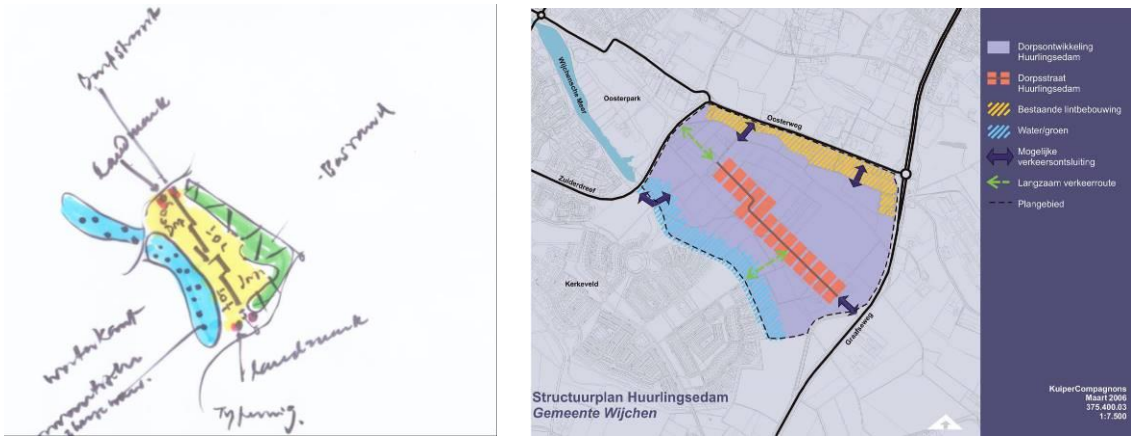
2.3 Ruimtelijke en functionele structuur Huurlingsedam-Noord

2.3.1 Achtergrond

De ruimtelijke opbouw van het dorp wordt in de structuurplan Huurlingsedam (2006) in hoofdlijnen gedefinieerd door (afbeelding 2.3):

1. het Wijchens Meer aan de zuidzijde;
2. een groenstrook grenzend aan de Oosterweg aan de noordzijde;
3. een landmark aan de Zuiderdreef aan de westzijde;
4. een landmark in combinatie met groen langs de Graafseweg aan de oostzijde;
5. en het dorpslint de Huurlingsedam als centraal verbindend element.

De huidige weg Huurlingsedam is het belangrijkste bindend element voor de nieuwe bewoners van Huurlingsedam en daarmee drager van de sociale structuur. De bebouwing langs de weg wordt daarom geïntensiveerd, waardoor een typische ‘dorpsstraat’ ontstaat (structuurvisie 2006).



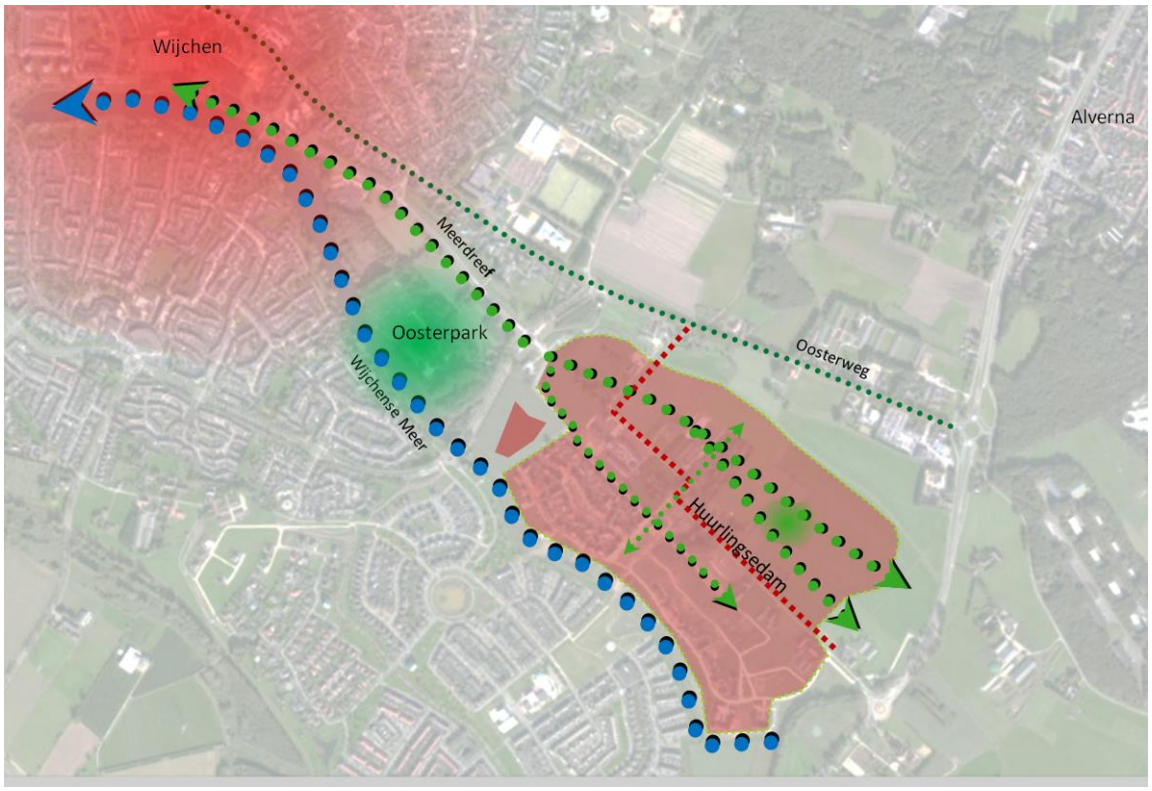
Afbeelding 2.3: structuurplan 2006 Huurlingsedam

Deze elementen krijgen vorm door:

1. Het bebouwingsfront en openbaar groen ter plaatse van het Wijchense Meer, gerealiseerd tijdens fase 1, (zie afbeelding 2.4);
2. Het open recreatielandschap in combinatie met agrarisch gebruik en stepstones voor natuur. Hierbij kunnen de bestaande clusters met bebouwing aan de Oosterweg worden getransformeerd naar woonbebouwing en incidenteel worden uitgebreid;
3. een bijzonder wooneiland aan de Zuiderdreef;
4. de voortzetting van het open recreatie landschap ten zuiden van de Oosterweg en de markering door middel van bijzondere bebouwing aan de kop van de Huurlingsedam;
5. de intensivering van bebouwing aan de Huurlingsedam.

Hoofdstructuur Huurlingsedam fase 1

De hoofdstructuur van Huurlingsedam fase 1 is gedefinieerd door een fijnmazig stratenpatroon. Kenmerkend voor de ruimtelijke opbouw van dit zuidelijke deel van de wijk Huurlingsedam is de onderverdeling door straten evenwijdig aan het Wijchens Meer en de Huurlingsedam. In het midden is een centraal groen dat Wijchense Meer met de Huurlingsedam verbindt . Aan het centrale groen is de basisschool van de wijk gerealiseerd. Het programma binnen de eerste fase is gedifferentieerd en omvat 40-50% betaalbare woningen. Voor dit gebeid vigeert thans het bestemmingsplan 'Huurlingsedam, fase 1', dat is vastgesteld op 3 november 2011.



Afbeelding 2.4: ruimtelijke dragers Huurlingsedam

Afbeeldingen 2.5 Huurlingsedam-Noord (fase 2, 3 en 4)

2.3.2 Hoofdstructuur Huurlingsedam Noord

De hoofdstructuur van Huurlingsedam-Noord (zie afbeelding 2.5), waar fase 2, fase 3 en in de toekomst wellicht fase 4 deel van uitmaken, bouwt voort op het stratenpatroon van de eerste fase, dat in oost-westelijke richting verloopt, evenwijdig aan het Wijchense Meer. Deze vormen het ruimtelijke raamwerk voor de wijk Huurlingsedam als 'nieuw dorp' van Wijchen. De afbeeldingen 2.6 en 2.7 tonen de achtergronden en hoofdlijnen van de wijk Huurlingsedam als geheel. De hoofdstructuur wordt bepaald door twee doorgaande lanen evenwijdig aan de Huurlingsedam. Deze vormen een verbinding tussen de entree van de wijk aan de Zuiderdreef – via een centrale groene ruimte - met het groen langs de Graafseweg (ten oosten van de wijk). Op regelmatige afstand worden de lanen doorkruist door dwarsverbindingen in noord-zuidelijk richting, die de Huurlingsedam en het zuidelijke deel van wijk (fase 1) verbinden met het groene gebied rondom de Oosterweg (afbeelding 2.6). Afbeelding 2.7 schetst een globale weergave van de ruimtelijke hoofdstructuur.

De Huurlingsedam

De Huurlingsedam is het verbindend element van "het Dorp". Bestaande bebouwing en nieuwbouw vormen samen een dorpsstraat, waar wonen de hoofdfunctie is.

Afbeelding 2.6: ruimtelijke hoofdstructuur Huurlingsedam-Noord

Afbeelding 2.7: ruimtelijke hoofdstructuur Huurlingsedam

Groen

De hoofdgroenstructuur van Huurlingsedam-Noord volgt een lanenpatroon evenwijdig aan de Huurlingsedam (zie afbeelding 2.6). Er zijn in totaal vier groene ruimten aanwezig (zie afbeelding 2.8):

1. Aan de westzijde van Huurlingsedam-Noord is - ter hoogte van de rotonde bij de Zuiderdreef - een brinkvormige groene ruimte aanwezig, die als speelplaats wordt ingericht voor kinderen tot 8 jaar.
2. Op de binnenplaats van het eiland (dat in het voorliggende bestemmingsplan voorlopig nog bestemd is als 'Agrarisch') is een kleine groene ruimte aanwezig, die als speelplaats wordt ingericht voor kinderen tot 4 jaar.
3. Bij de splitsing van de lanen, ten oosten van de Huurlingsedam, is een groene ruimte ingericht voor kinderen tot 4 jaar.
4. Centraal in het oostelijk deel van Huurlingsedam-Noord is een grote groene ruimte van minimaal 4000m^2 voorzien. Deze groenvoorziening dient niet alleen als speelplaats voor kinderen van alle leeftijden, maar is tevens geschikt voor gemeenschappelijke activiteiten voor alle wijkbewoners, zoals bijvoorbeeld vrijmarkten of buurtfeesten.

De voorgenoemde inrichting van de vier groene ruimte is in overeenstemming met het gemeentelijk speelbeleid, dat in juni 2016 is vastgesteld. Naast de voorgenoemde groene ruimten wordt het woongebied aan de noord- en oostzijde begrensd door het open landschap, als overgang naar de Oosterweg en de Graafseweg.

Afbeelding 2.8: groenstructuur Huurlingsedam-Noord

Groene lanen

Een van de karakteristieke kenmerken vormen de groene lanen. Deze lanen kennen een breed profiel met een doorgaande groenstrook. Deze varieert van circa 5 meter tot 25 meter (of meer). In deze strook is ruimte voor verschillende soorten bomen, in diverse maten.

Bebouwing

Het karakter van bebouwing van Huurlingsdam-Noord sluit aan op de reeds gerealiseerde bebouwing binnen fase 1. De fijnmazige structuur van bebouwing zoals deze in fase 1 is gerealiseerd, zal ook in Noord worden nagestreefd. Daarbij zullen verschillende typologieën en een diversiteit aan bouwstijlen bijdragen aan het dorpse karakter en de herkenbaarheid van de wijk (zie afbeelding 2.9)

Afbeelding 2.9: bebouwing fase 1, verschillende typologien en bouwstijlen

In het algemeen dient een lange aaneenschakeling van gelijkvormige bebouwing te worden vermeden. Vrijstaande, half geschakelde woningen, rijwoningen en appartementen dienen daarom zoveel mogelijk gemengd te worden gesitueerd. De lengte van de blokken van rijwoningen zal net als in fase 1 beperkt blijven tot gemiddeld 6 woningen. Incidenteel kunnen er langere blokken worden toegepast. In dat geval zal het blok visueel worden geleed door bijvoorbeeld de vormgeving van het dak, de gevel of de massa.

Alle bebouwing zal van een kap worden voorzien, waarbij een verscheidenheid aan kapvormen en –richting zal worden nagestreefd. Door detaillering van metselwerk, dakgoten en entrees van de woningen zal de uniciteit van de woningen of woningblokken benadrukt worden.

Afbeelding 2.10: overzicht bebouwingsensembles Huurlingsedam-Noord

In de totaalopzet van het gebied zijn vier bebouwingsensembles te herkennen (zie afbeelding 2.10). Elk ensemble heeft een afwijkende ruimtelijke opbouw en wordt gekenmerkt door een diversiteit aan sferen.

Huurlingsedam

Het eerste ensemble betreft het bebouwingslint Huurlingsedam (zie afbeelding 2.10). Het betreffende ensemble maakt geen onderdeel uit van het voorliggende plangebied. De Huurlingsedam kan worden gezien als de dorpsstraat van de wijk. Het bebouwingslint wordt voor een groot deel begeleid door bebouwing die zich kenmerkt door een afwisseling van nieuwe vrijstaande, halfgeschakelde en rijwoningen, afgewisseld door verschillende (voormalige) boerderijen. Er is sprake van een grote diversiteit in bouwstijlen en dakvormen. Er wordt een onregelmatig bebouwingsritme nagestreefd, waarin de dichtheden onderling sterk kunnen verschillen. Om dit beeld te versterken dienen voorgevels op wisselende afstanden ten opzichte van de openbare weg te worden gesitueerd. Ook zal de afstand tussen de bebouwing bij voorkeur verschillen: de ene keer staan woningen bijna tegen elkaar, de andere keer is er juist een grote tussenruimte.

Het Dorp

Het tweede ensemble - “Het Dorp” – is ten noorden van de Huurlingsedam gelegen en beslaat voorliggend het plangebied alsmede een gedeelte van het reeds in uitvoering zijnde fase 2. Dit deel is opgezet als een herkenbaar woongebied met een dorps karakter, zoals dat ook in fase 1 is gerealiseerd (zie afbeelding 2.11). Dit dorpse karakter komt tot uiting in de bebouwingsstructuur, die zich kenmerkt door een sterke afwisseling van twee-onder-één-kap- en rijwoningen. Kenmerkend voor de stedenbouwkundige structuur is het meanderend stratenpatroon. De toekomstige bebouwing volgt de veranderende richting van de straat en er is

sprake van een verspringende rooilijn. De hoofdgebouwen bestaan veelal uit één of twee lagen en zijn voorzien van een kap. De kapvorm en -richting van de kappen zijn wisselend (zadeldak of samengestelde kap, zowel haaks als evenwijdig aan de straat).

De lengte van de blokken met rijwoningen zal net als in fase 1 merendeels beperkt blijven tot gemiddeld 6-8 woningen. Incidenteel kunnen langere blokken worden toegepast. Zoals voornoemd zal alle bebouwing van een kap worden voorzien, waarbij verschillende kapvormen en –richtingen worden nagestreefd. Door detaillering aan te brengen in het metselwerk, dakgoten en entrees van de woningen zal de uniciteit van de woningen of woningblokken benadrukt worden.

Het Eiland
Het derde ensemble betreft “Het Eiland”. Dit vormt een zelfstandige ruimtelijk eenheid omringd door water. Het betreffende ensemble maakt geen onderdeel uit van het voorliggende plangebied. In de toekomst wordt hier een op zichzelf staande buurt gerealiseerd, die wordt gekenmerkt door de overgang naar het water.

Bebouwing rijst als het ware op uit het water. De bebouwing bestaat uit deels zelfstandige en geschakelde eenheden onder een kenmerkende kap De woningen worden ontsloten vanuit een binnenplaats. Samen vormen zij als het ware een familie door het materiaal waarmee ze zijn uitgevoerd, de detaillering ervan en/of bouwstijl.

Het Buurtschap
Het vierde ensemble is “Het Buurtschap”. Dit is een ander herkenbaar element in de opzet van Huurlingsedam-Noord. Het betreffende ensemble is niet gelegen binnen het voorliggende plangebied, maar voorziet in een buurtschap dat zich enigszins afgezonderd van “Het Dorp”. De overgang van het Buurtschap naar de groene ruimte wordt gevormd door dorpse bebouwing, bestaande uit vrijstaande, twee-onder-een-kap- en geschakelde woningen.

Afbeelding 2.11: gevarieerde bebouwing (fase 1)

2.3.3 Huurlingsedam-Noord, Fase 3

Afbeelding 2.12: globale begrenzing deelgebied fase 3

Zoals hiervoor beschreven is voor de gehele wijk Huurlingsedam in 2006 een structuurplan opgesteld. In 2007 heeft dit geleid tot een uitwerkingsplan voor fase 1 (zuidelijke helft tussen Wijchense Meer en Huurlingsedam) en in 2014 tot een uitwerkingsplan voor fase 2 (de rij blokken ten noorden van de Huurlingsedam en Mulder). Om een idee te krijgen of uitbreiding ten noorden van fase 2 mogelijk is, voor het gehele gebied een indicatieve structuurschets gemaakt. Deze schets gaat uit van een dorpslint ter plaatse van de Huurlingsedam. Parallel aan dit lint worden aan beide zijde straten en lanen toegevoegd. Geambieerd wordt een dorps karakter. Voor de opzet van de bebouwing wordt daarom een grote variatie in architectuur nagestreefd en straten met verschillende inrichtingsprincipes. Dit wordt versterkt door bijzondere elementen: een drietal groene open ruimtes met speelvoorzieningen en een ‘buurtschap’. Deze leveren een bijdrage aan de ruimtelijke diversiteit van de wijk. De indicatieve opzet gaat uit van een vergelijkbaar programma als in fase 2, waarbij naast vrije sector woningen, 40% goedkope en sociale koop- en huurwoningen worden ingepast.

Bij de uitwerking van fase 3 is dit programma gewijzigd naar 50% sociale en goedkope woningen, dit om aan de vraag naar kleinere (starters)woningen te voldoen. Gevolg hiervan is dat meer rijwoningen moeten worden ingepast en langere bloklengtes mogelijk moeten worden gemaakt. Aanpassing van de ruimtelijke opzet is daardoor noodzakelijk en daarom zijn hoven geïntroduceerd. Dit nieuwe element levert een bijdrage aan de herkenbaarheid van de wijk zoals het ‘buurtschap’ dat betekende voor de indicatieve structuurschets. De essentie van de opzet van de wijk is daarmee hetzelfde, een heldere oost-west gerichte structuur, waartussen de bebouwing is gesitueerd. De hoven dragen daarbij aan de variatie in de wijk, een van de kenmerken van een dorp. De groenstructuur en de oorspronkelijk voorziene groene plekken in de wijk zijn daarbij gelijk gebleven en ook terug te vinden in het huidige verkavelingsplan.

Fase 3

De voorliggende ontwikkeling voorziet in de bouw van 253 woningen (fase 3) binnen Huurlingsedam-Noord en omvat het gebied tussen de Wagenmaker en de agrarische percelen aan de Oosterweg (afbeelding 2.12). Dit gebied grenst aan de zuidwestzijde aan de bebouwing die in fase 2 is gerealiseerd en aan de noordoostzijde aan het compensatiegebied ten behoeve van beschermde natuurwaarden (zie paragraaf 5.2.1). Fase 3 wordt aan de oostzijde begrensd door één van de lanen, die zich manifesteert als een groene rand. Deze groene rand vormt de afronding van de bebouwing en de overgang naar het bestaande agrarische gebied, dat later eventueel bebouwd kan worden.

De derde fase valt uiteen in twee afzonderlijke delen. Het noordelijk gelegen gebied vormt de aansluiting met fase 2 en kent hetzelfde verkavelingspatroon. Meer naar het zuiden, richting de Graafseweg is ruimte gereserveerd voor een drietal particuliere initiatieven. Naast deze particuliere kavels bevindt zich hier ook nog een klein deel van fase 3 met ruimte voor ca. 14 woningen.

Het voorliggende bestemminsplan is gebaseerd op het verkavelingsplan dat in maart 2021 is opgesteld (afbeelding 2.13).

Afbeelding 2.13: verkavelingsplan Huurlingsedam fase 3 (maart 2021)

2.4 Juridische aspecten

2.4.1 Inleiding

Voorliggend bestemmingsplan is opgesteld conform de gemeentelijke standaard, met inachtneming van de bepalingen die zijn opgenomen in de Regeling standaarden ruimtelijke ordening (Rsro), zoals de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen (SVBP2012) en het coderingssysteem Informatiemodel Ruimtelijke Ordening (IMRO).

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de wijze waarop de regels en verbeelding van voorliggend plan zijn opgebouwd.

2.4.2 Bestemmingsmethodiek

Het voorliggende bestemmingsplan faciliteert de ontwikkeling van Huurlingsedam Fase 3. Bij de opzet van het plan is gekozen voor directe eindbestemmingen, aansluitend bij de systematiek van het bestemmingsplan voor Huurlingsedam, Fase 1 en Fase 2. Op basis van de bepalingen zoals opgenomen in de eindbestemmingen kan direct een omgevingsvergunning worden afgegeven, indien het bouwplan past binnen de regels die gelden bij de bestemming. De keuze voor eindbestemmingen komt voort uit de wens om zoveel mogelijk rechtszekerheid richting omwonenden te creëren. Waar mogelijk is wel de nodige flexibiliteit behouden.

2.4.3 Regels

De regels bestaan uit vier hoofdstukken:

- Inleidende regels (hoofdstuk 1)
- Bestemmingsregels (hoofdstuk 2)
- Algemene regels (hoofdstuk 3)
- Overgangs- en slotregels (hoofdstuk 4)

Hierna wordt een korte toelichting gegeven op de in het plan voorkomende bestemmingen.

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

In dit hoofdstuk is een aantal begrippen verklaard dat wordt gebruikt in de regels. Dit voorkomt dat er bij de uitvoering van het plan onduidelijkheden ontstaan over de uitleg van bepaalde regelingen. Daarnaast is het artikel "Wijze van meten" opgenomen waarin bepaald is hoe de voorgeschreven maatvoering in het plan gemeten moet worden.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

In dit hoofdstuk zijn de in het plan voorkomende bestemmingen geregeld. In ieder artikel is per bestemming bepaald welk gebruik van de gronden is toegestaan en welke bouwregels er gelden. Hierna volgt een toelichting per artikel.

Groen

De hoofdgroenstructuur binnen Huurlingsedam, Fase 3 is grotendeels voorzien van de bestemming ‘Groen’. Binnen deze bestemming zijn de gronden onder andere bestemd voor plantsoenen, groenstroken, natuurlijke oevers, parkeerplaatsen, paden en in- en uitritten. Daarnaast zijn de gronden expliciet bestemd voor de aanleg (en instandhouding) van wadi’s, teneinde te kunnen voorzien in de benodigde waterberging.

De bebouwingsmogelijkheden binnen de bestemming ‘Groen’ zijn beperkt. Er kan uitsluitend gebouwd worden ten behoeve van nutsvoorzieningen.

Natuur

Deze gronden zijn bestemd voor behoud, herstel en/of ontwikkeling van de natuurwaarden en de landschappelijke waarden, (onverharde) paden, wegen en parkeervoorzieningen, water en waterhuishoudkundige voorzieningen. Deze bestemming is erop gericht om het compensatiegebied (zie paragraaf 5.2.1) in stand te houden. Binnen deze bestemming is de aanleg toegestaan van de voorzieningen die vereist zijn op grond van de ontheffing Wet natuurbescherming en de bestemming borgt dat er geen andere activiteiten zijn toegestaan.

Verkeer
De nieuwe woonstraten en de openbare parkeervoorzieningen zijn voorzien van de bestemming ‘Verkeer’. De gronden met deze bestemming zijn bestemd voor verkeers- en verblijfsdoeleinden, alsmede voor parkeer-, groen- en speelvoorzieningen, water en voorzieningen voor de waterhuishouding (waaronder wadi’s).

Water
De A-watergangen zijn voorzien van de bestemming ‘Water’. Ter plaatse van deze bestemming zijn de gronden bestemd voor water(lopen), oevers, waterhuishoudkundige voorzieningen, groen(voorzieningen) en bermstroken, kunstwerken en andere waterwerken (zoals bruggen ten behoeve van verkeer).

Wonen
De beoogde nieuwe woningen in Huurlingsedam, Fase 3 zijn voorzien van de bestemming ‘Wonen’. Deze gronden zijn bestemd voor woningen, al dan niet in combinatie met een aan huis verbonden beroep. Bouwen is uitsluitend toegestaan binnen het op de verbeelding aangegeven bouwvlak, met dien verstande dat zowel aaneengebouwde, twee-aaneengebouwde als vrijstaande woningen zijn toegestaan. Dit is middels een aanduiding op de verbeelding weergegeven. Voor de woningen geldt een maximum bouwhoogte van 12 meter, waarbij de woningen met een kap dienen te worden afgedekt.

Buiten het hoofdgebouw mogen ter plaatse van de aanduiding ‘bijgebouwen’ aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen worden opgericht. Deze bouwwerken mogen, met uitzondering van erkers alleen op het achtererfgebied worden gerealiseerd. Dit betreft het “erf achter de lijn die het hoofdgebouw doorkruist op 1 meter achter de voorkant en van daaruit evenwijdig loopt met het aangrenzend openbaar toegankelijke gebied, zonder het hoofdgebouw opnieuw te doorkruisen of in het erf achter het hoofdgebouw te komen”. De maximale maatvoering voor bijbehorende bouwwerken is gelimiteerd:

- het oppervlak voor bijgebouwen, aan- en uitbouwen en overkappingen mag per perceel maximaal 110 m^2 bedragen, met dien verstande dat het bebouwingspercentage van de gronden met de aanduiding ‘bijgebouwen’ niet meer dan 50% mag bedragen;
- de goot- en bouwhoogte van vrijstaande bijgebouwen mag niet meer bedragen dan respectievelijk 3 en 5 meter.
- de goothoogte van aan- en uitbouwen mag niet meer bedragen dan de hoogte van de eerste bouwlaag van het hoofdgebouw, vermeerderd met 0,3 meter en met een maximum van 4 meter. De bouwhoogte van aan- en uitbouwen mag niet meer dan 5 meter bedragen.

Waarde – Archeologie (dubbelbestemming)
De dubbelbestemming ‘Waarde – archeologie’ is opgenomen ter bescherming van mogelijk in de bodem aanwezige archeologische waarden. Voor een aantal werkzaamheden op of in deze gronden is een omgevingsvergunning (voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden) vereist in het kader waarvan een afweging kan worden gemaakt tussen de activiteit en de te beschermen waarden.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

In deze paragraaf worden, in aanvulling op de bestemmingsbepalingen, aanvullende regels gesteld.

Anti-dubbeltelregel
In deze regel is vastgelegd dat grond die in aanmerking moest worden genomen bij het verlenen van een omgevingsvergunning, waarvan de uitvoering heeft plaatsgevonden of alsnog kan plaatsvinden, bij de beoordeling van een andere aanvraag om omgevingsvergunning niet opnieuw in beschouwing mag worden genomen.

Algemene bouwregels
In dit artikel is een aantal aanvullende bouwregels opgenomen dat voor alle bestemmingen kan gelden. Het gaat bijvoorbeeld om aanvullende regels ten aanzien van ondergronds bouwen.

Tevens is een regeling ten aanzien van parkeren opgenomen. Indien op grond van één van de in het voorliggende plan opgenomen bestemmingen wordt gebouwd, dient voorzien te worden in voldoende parkeergelegenheid. Daarbij wordt gebruik gemaakt van het vigerende gemeentelijke parkeerbeleid. Thans is het gemeentelijk parkeerbeleid vastgelegd in het 'Parkeerbeleidsplan gemeente Wijchen', dat op 16 juni 2016 in werking is getreden. Indien het parkeerbeleidsplan in de toekomst herzien wordt, dient getoetst te worden aan het laatste gemeentelijke parkeerbeleid.

Algemene gebruiksregels
In de algemene gebruiksregels is een algemeen verbod op strijdig gebruik opgenomen, en wordt een aantal voorbeelden genoemd wat in ieder geval als strijdig gebruik wordt beschouwd. Daarnaast is een regeling ten aanzien van parkeren opgenomen.

Algemene afwijkingsregels
Dit artikel is een aanvulling op de afwijkingsregels uit de bestemmingen. In het artikel is een aantal algemene afwijkingen opgenomen, dat middels een omgevingsvergunning kan worden verleend. Het betreft een standaardregeling die het mogelijk maakt om bij de uitvoering van bouwplannen beperkte afwijkingen van het plan bij een omgevingsvergunning mogelijk te maken. Het gaat bijvoorbeeld om een geringe overschrijding van de toegestane bouwhoogte of het mogelijk maken van de bouw van nutsvoorzieningen in het openbare gebied.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

In het overgangsrecht is een regeling opgenomen voor bebouwing en gebruik dat al bestond bij het opstellen van het plan, maar dat strijdig is met de opgenomen regeling. Onder bepaalde voorwaarden mag deze strijdige bebouwing en/of strijdig gebruik worden voortgezet of gewijzigd.

In de slotregel is de officiële naam van het plan bepaald. Onder deze naam kan het bestemmingsplan worden aangehaald.

2.4.4 Geometrische plaatsbepaling

Voor het verbeelden van de geometrisch bepaalde bestemmingen is een GBKN-ondergrond gebruikt. Dit bestand is opgebouwd in coördinaten in het stelsel van de Rijksdriehoeksmeting, of kortweg Rijksdriehoekscoördinaten (ook wel: RD-coördinaten). Dit zijn de coördinaten die in Nederland worden gebruikt als grondslag voor onder meer geografische aanduidingen, waarbij de exacte locatie van een gebied wordt vastgelegd. In het plan is met behulp van lijnen, coderingen en arceringen aan gronden (en in dit geval ook wateren) een bepaalde bestemming toegekend. Binnen een bestemmingsvlak zijn met aanduidingen nadere regels aangegeven. Op een afdruk van de geometrische plaatsbepaling, de verbeelding, zijn alle bestemmingen en aanduidingen naast elkaar zichtbaar.

3 Beleidskader

In dit hoofdstuk worden de beoogde plannen beschouwd in relatie tot de relevante beleidskaders voor ruimtelijke ordening en volkshuisvesting. Hierbij komt het nationaal beleid aanbod, alsmede het provinciaal, regionaal en gemeentelijk beleid.

3.1 Rijksbeleid

Het Rijk heeft haar ruimtelijk beleid vastgelegd in verschillende nationale beleidskaders, waaronder de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) en het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). De leidende gedachte van het rijksbeleid is ruimte maken voor groei en beweging, waarbij het Rijk zich vooral concentreert op decentralisatie. De verantwoordelijkheid wordt verplaatst van Rijksniveau naar provinciaal en gemeentelijk niveau. In het rijksbeleid worden dan ook geen specifieke uitspraken gedaan met betrekking tot het voorliggende plangebied.

Wel zijn gemeenten en provincies verplicht om in de toelichting van een ruimtelijk besluit de duurzaamheidsladder op te nemen, wanneer een zodanig besluit een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt. Daarbij dient te worden voldaan aan de hieronder genoemde voorwaarden:

a) er wordt beschreven dat de voorgenomen stedelijke ontwikkeling voorziet in een actuele regionale behoefte;
b) indien uit de beschrijving, bedoeld in onderdeel a, blijkt dat sprake is van een actuele regionale behoefte, wordt beschreven in hoeverre in die behoefte binnen het bestaand stedelijk gebied van de betreffende regio kan worden voorzien door benutting van beschikbare gronden door herstructurering, transformatie of anderszins;
c) indien uit de beschrijving, bedoeld in onderdeel b, blijkt dat de stedelijke ontwikkeling niet binnen het bestaand stedelijk gebied van de betreffende regio kan plaatsvinden, wordt beschreven in hoeverre wordt voorzien in die behoefte op locaties die, gebruikmakend van verschillende middelen van vervoer, passend ontsloten zijn of als zodanig worden ontwikkeld.

Ad a) Vanuit de Woonagenda Subregio Nijmegen en de Woonvisie Gemeente Wijchen 2025 wordt invulling gegeven aan de wens voor nieuwbouw in de kernen van de gemeente. Op grond van afspraken met de provincie Gelderland kan de gemeente Wijchen tot 2030 1.430 nieuwe woningen bouwen. Lokale behoefte is hierin leidend. Plannen moeten in aantallen én programmering aansluiten bij de behoefte.

In de regio heeft de gemeente Wijchen een uniek woonmilieu. Dit kenmerkt zich door de combinatie tussen landelijk, groen en klein stedelijk. Uit regionaal onderzoek blijkt dat er behoefte bestaat aan woningen in dit type woonmilieu. Dat heeft een positieve aantrekkingskracht op nieuwe inwoners en zorgt ervoor dat onze huidige inwoners willen blijven.

Het aantal woningbouwplannen in de regio is de afgelopen jaren flink gedaald. Daarmee is een beter evenwicht ontstaan tussen de verwachte vraag en de mogelijkheid om nieuwe woningen te bouwen. De gemeente Wijchen richt haar aandacht meer op de kwaliteit en diversiteit van de (bestaande) woningen. Om deze kwaliteitsverbetering mogelijk te maken, zijn genoeg woningen nodig. Na afspraken met de provincie Gelderland kan de gemeente tot 2030 1.430 nieuwe woningen bouwen. Indien er aanleiding toe is, wordt het aantal bijgesteld. Van dit aantal wordt

standaard 10% gereserveerd voor kleinschalige initiatieven. De gemeente Wijchen gaat er nu vanuit dat er tot 2025 ongeveer 1.000 nieuwe woningen nodig zijn.

Om de voorspelde ontwikkeling van de sociale huursector op te vangen, heeft de gemeente ook extra sociale huurwoningen nodig. Deze woningen wil de gemeente extra toevoegen naast de woningen die met de bestaande plannen al worden gebouwd. De extra voorraad is nodig zodat de verschillende doelgroepen minstens een even grote kans houden om een woning te vinden.

Daarnaast wordt er een groei verwacht in het aantal middeninkomens. Daarom is het nodig om het aantal (huur)woningen voor middeninkomens te vergroten.

In fase 3 van Huurlingsedam worden 253 woningen gerealiseerd. Hiermee wordt invulling gegeven aan (een deel van) de woningopgave tot 2025. 50% van deze woningen zal in de sociale sector (huur én koop) worden gerealiseerd. Deze rijwoningen zullen worden gemengd met hoekwoningen en twee-onder-een-kapwoningen in de koopsector. Hierdoor ontstaat een gedifferentieerd woonmilieu waarmee voor verschillende doelgroepen geschikte woonruimte wordt gecreëerd.

Op basis van het bovenstaande wordt aangenomen dat er sprake is van een actuele regionale behoefte, waarmee voldaan wordt aan de eerste trede van de duurzaamheidsladder.

Ad b) Het voorliggende bestemmingsplan voorziet de bouw van maximaal 253 woningen. Daartoe is in 2006 het structuurplan voor Huurlingsedam vastgesteld. Voorafgaand aan het structuurplan was het voorliggende plangebied in structuurvisies voor de gehele gemeente genoemd als voor de hand liggende woningbouwlocatie. In de Strategische visie 2025 (2003) wordt Huurlingsedam aangemerkt als 'reguliere' woningbouwlocatie aan de oostkant van de gemeente.

In het structuurplan voor Huurlingsedam wordt een inventarisatie, analyse en concept beschreven van de wijk. Als conclusie is hieruit voortgekomen dat Huurlingsedam een hoogwaardige afronding van de gemeente aan de oostkant zal zijn. De beoogde ontwikkeling vindt plaats binnen de stedelijke bebouwingscontour. Tevens is sprake van herstructurering, op verschillende locaties is sprake van voormalige bedrijfsopstallen, deze zullen gesloopt en vervangen worden door nieuwbouw(woningen). Omdat de ontwikkeling plaatsvindt binnen het bestaand stedelijk gebied, is stap 3 van de duurzaamheidsladder niet van toepassing.

Gezien het voorgaande kan gesteld worden dat voldaan wordt aan de ladder voor duurzame verstedelijking.

Conclusie
Het rijksbeleid is vooral kaderstellend voor het beleid van andere overheidsinstanties. Onderhavige ontwikkeling speelt zich af op lokaal niveau, daarom wordt in het rijksbeleid niets vermeld wat specifiek betrekking heeft op het voorliggende plangebied. Wel is de ladder van duurzame verstedelijking doorlopen. Zoals blijkt uit bovenstaande paragraaf wordt hieraan voldaan (zie ook paragraaf 3.2.2). Het voorliggende plan is daarom in lijn met het Rijksbeleid.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Omgevingsvisie Gaaf Gelderland

Op 19 december 2018 hebben de Provinciale Staten de nieuwe omgevingsvisie van de provincie Gelderland vastgesteld. De omgevingsvisie is op 1 maart 2019 in werking getreden. De Omgevingsvisie Gaaf Gelderland is een structuurplan van de provincie Gelderland, met als doel een gaaf Gelderland te behouden en te ontwikkelen voor de toekomst. Daarbij staat een gezond, veilig, schoon en welvarend Gelderland centraal.

In de omgevingsvisie is een zevental ambities opgenomen. Deze omvatten, in grote lijnen, de volgende onderwerpen:

- Energietransitie: van fossiel naar duurzaam
- Klimaatadaptatie: omgaan met veranderend weer
- Circulaire economie: sluiten van kringlopen
- Biodiversiteit: werken met de natuur
- Bereikbaarheid: duurzaam verbonden
- Vestigingsklimaat: een krachtige, duurzame topregio
- Woon- en leefomgeving: dynamisch, divers, duurzaam

Op het gebied van Woon- en leefomgeving hanteert de Provincie Gelderland de volgende kernbegrippen: dynamisch, divers en duurzaam. Binnen het hoofdstuk Woon- en leefomgeving toont de Provincie het streven een duurzaam en divers woon- en leefklimaat te willen dat weet te anticiperen op ontwikkelingen. Hieruit vloeit de ambitie voort binnen Gelderland een aanbod aan woningtypen en woonmilieus passend bij de diversiteit aan woningvraag te realiseren; voor ieder een passende, duurzame woning.

De beoogde ontwikkeling draagt bij aan een versterking van het stedelijk gebied en sluit aan bij de wens van de provincie om voldoende, diverse woningen te realiseren. De omgevingsvisie doet geen specifieke uitspraken met betrekking tot de voorliggende ontwikkeling.

3.2.2 Omgevingsverordening Gelderland

De Omgevingsverordening Gelderland is vastgesteld door Provinciale Staten op 24 september 2014 en in werking getreden op 18 oktober 2014. De Omgevingsverordening is voor het laatst geactualiseerd op 31 maart 2021. De Omgevingsverordening wordt ingezet voor die onderwerpen waarvoor de provincie er aan hecht dat de doorwerking van het beleid van de Omgevingsvisie juridisch gewaarborgd is. De verordening voorziet ten opzichte van de Omgevingsvisie niet in nieuw beleid en is daarmee dus beleidsneutraal. De inzet van de verordening als juridisch instrument om de doorwerking van het provinciaal beleid af te dwingen 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.

Voor dit bestemmingsplan en de beoogde ontwikkeling is het volgende uit de Omgevingsverordening relevant.

Paragraaf 2.2.2.1 Nieuwe woonlocaties
Het Gelderse kwalitatieve woonbeleid gaat uit van regionale woningmarkten. Aan de hand van basisdocumenten (bevolkingsprognose en woningbehoefteonderzoek) levert de provincie aan

de regio's informatie over de kwantitatieve en kwalitatieve woningbehoefte voor de komende jaren. Deze informatie over de woningbehoefte werd per regio als indicatieve taakstelling door Gedeputeerde Staten vastgesteld in de ‘Kwantitatieve opgave wonen’ Deze afspraken vervangen het Kwalitatief Woonprogramma (KWP).

De kwantitatieve taakstelling uit de ‘Kwantitatieve opgave wonen’ is een bovengrens. De Omgevingsverordening Gelderland sluit uit dat er bovenop de indicatieve taakstelling in de ‘Kwantitatieve opgave wonen’ in een regio mogelijkheden voor het realiseren van woningen in bestemmingsplannen worden opgenomen, die niet in de ‘Kwantitatieve opgave wonen’ passen. Het bouwen van meer woningen, dan waar in een regio behoefte aan is, kan tot onbedoelde migratiestromen leiden en uiteindelijk zelfs tot leegstand in die regio of elders. Bovendien vergroot overcapaciteit de kans op onrendabele investeringen en andere financiële risico's.

In de provinciale Omgevingsverordening is de status van de kwantitatieve opgave vastgelegd (art. 2.2.1.1). Nieuwe woningen in bestemmingsplannen moeten passen in de door Gedeputeerde Staten goedgekeurde programmering. Zodoende zijn de afspraken over de groei van de woningvoorraad vastgelegd in de ‘Woonagenda Subregio Nijmegen e.o. 2020-2030’. Het voorliggende bestemmingsplan is passend binnen het voorgenoemde regionale woningbouwprogramma.

Ladder voor duurzame verstedelijking
In de Omgevingsverordening is vastgelegd dat in de toelichting van een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, wordt aangegeven dat er sprake is van een actuele behoefte waarin wordt voorzien (ladder duurzame verstedelijking). In lijn met de maatschappelijke behoefte zet de provincie in op het beter benutten van het bestaand stedelijk gebied. Dat betekent dat bij nieuwe ontwikkelingen in eerste instantie gekeken dient te worden of er behoefte is aan nieuwe ruimte voor woningen. Als de behoefte voldoende is gemotiveerd, wordt gekeken of aan deze behoefte kan worden voldaan door het benutten van locaties voor herstructurering, intensivering of transformatie binnen bestaand stedelijk gebied. Als ook dat niet tot de mogelijkheden behoort, wordt – onder voorwaarden - aansluitend aan het bestaand stedelijk gebied een locatie gezocht. Door de ladder voor duurzame verstedelijking toe te passen, kiest de provincie ervoor om verstedelijking zoveel mogelijk in bestaand bebouwd gebied te concentreren. Hiermee wordt de kwaliteit van het bebouwde gebied behouden en versterkt. Daarbij geldt de volgende voorkeursvolgorde:

1. opvang van de behoefte binnen het bestaand stedelijk gebied van de regio door hergebruik van bestaande gebouwen, herstructurering of transformatie;
2. opvang van de behoefte binnen het bestaand stedelijk gebied van de regio door nieuwbouw op beschikbare gronden;
3. opvang van de behoefte in het landelijk gebied van de regio door hergebruik van bestaande gebouwen, herstructurering of transformatie;
4. opvang van de behoefte in het landelijk gebied van de regio op een locatie aansluitend aan het stedelijk gebied, die passend is of wordt ontsloten;
5. opvang van de behoefte in het landelijk gebied van de regio op een locatie die niet aansluit aan het stedelijk gebied, maar die passend is of wordt ontsloten.

Het voorliggende bestemmingsplan maakt de ontwikkeling van 253 nieuwe woningen mogelijk, als onderdeel van de nieuwbouwwijk Huurlingsedam. Voor de bouw van deze wijk is in 2006 het structuurplan Huurlingsedam vastgesteld. Voorafgaand aan het structuurplan was het voorliggende plangebied in structuurvisies voor de gehele gemeente genoemd als voor de hand

liggende woningbouwlocatie. In de Strategische visie 2025 (2003) wordt Huurlingsedam aangemerkt als 'reguliere' woningbouwlocatie aan de oostkant van de gemeente.

Het voorliggende plangebied omvat de derde fase van Huurlingsedam en sluit in stedenbouwkundig opzicht aan bij de eerste en tweede fase, direct ten zuiden van het voorliggende plangebied. De stedenbouwkundige visie voor fase 3 wordt niet aangepast (Structuurplan 2006, gebaseerd op circa 1.150 woningen voor de totale wijk). Binnen de bestaande visie is een verkavelingsplan uitgewerkt voor 253 woningen. Hierbij is de volgende verdeling gehanteerd:

- 20% sociale huurwoningen
- 30% sociale koopwoningen
- 50% koopwoningen

De sociale huur- en koopwoningen zullen worden gerealiseerd in rijwoningen. De koopwoningen variëren in hoekwoningen, rijwoningen en twee-onder-een-kapwoningen.

De tweede fase van Huurlingsedam wordt passend ontsloten. In oostelijke richting takt de derde fase aan op de Wagenmaker, richting de Huurlingsedam en de Graafseweg. Aan de westzijde sluit het plangebied ter plaatse van de Veldwachter en de Houtzager aan op fase 2, richting de Zuiderdreef.

Gelet op het voorgaande wordt voldaan aan de Ladder voor duurzame verstedelijking van de provincie Gelderland.

3.2.3 Conclusie

De beoogde ontwikkeling is voldoet aan de gestelde eisen uit de Verordening. Onderhavig plan is in lijn met het provinciaal beleid.

3.3 Regionaal beleid

3.3.1 Woonagenda Subregio Nijmegen e.o. 2020-2030

In de woonagenda Subregio Nijmegen en omstreken is door de gemeenten Berg en Dal, Beuningen, Druten, Heumen, Mook en Middelaar, Nijmegen en Wijchen afgesproken gemeentelijke woningbouwprogramma's in lijn te brengen met de bevolking en woningbehoefteprognose. Vanwege planuitstel en planuitval en om rekening te kunnen houden met onzekerheden, kansen en nieuwe ontwikkelingen hanteert de subregio een plancapaciteit van 130% van de berekende woningbehoefte, 130% is ook het uitgangspunt per gemeente. In de Woondeal Regio Arnhem Nijmegen is afgesproken dat de gemeenten in de subregio tot 2025 zorgen voor een planvoorraad van meer dan 15.000 woningen. Van 2025 tot 2030 is vervolgens nog plancapaciteit voor 5.200 woningen nodig. In totaal betekent dit 20.500 woningen, een enorme opgave. In de planningslijsten 2020 zijn voor de subregio Nijmegen e.o. tot 2030 woningbouwplannen opgenomen met een netto capaciteit van 21.400 woningen. De totale capaciteit lijkt daarmee voldoende groot tot 2030.

Elke gemeente heeft een eigen woonagenda of woonvisie vastgesteld of in afronding. In al deze visies is opgenomen welke lokale thema's er spelen en wat als kwaliteit wordt gezien. Veel thema´s spelen binnen de gehele regio, maar het belang en de prioriteit die aan bepaalde thema´s wordt gegeven kan per gemeente verschillen. Deze verschillen werken ook door in de

woningbouwprogramma´s en de keuzes die daarin worden gemaakt. De gemeentelijke woonagenda's en –visies zijn vertaald in de subregionale woonagenda.

Na afspraken met de provincie Gelderland kan de gemeente tot 2030 1.430 nieuwe woningen bouwen. Indien er aanleiding toe is, wordt het aantal bijgesteld. Het plan is daarom in lijn met de Woonagenda Subregio Nijmegen.

3.3.2 Conclusie

De voorgenomen ontwikkeling past binnen het beeld en de ambities gesteld voor Wijchen. De beoogde uitbreiding is in lijn met het regionaal beleid.

3.4 Gemeentelijk beleid

3.4.1 Strategische visie (2003)

In november 2003 is de Strategische Visie 2025 opgesteld. In deze visie wordt een doorkijk gegeven naar de gewenste ontwikkeling van Wijchen tot het jaar 2025. Het is een doel om woningen te realiseren aan de oostzijde van Wijchen met een zeer groen karakter, in combinatie met het versterken van de hier aanwezige groene en recreatieve functies.

Het voorliggende bestemmingsplan maakt de realisatie van de derde fase van de ontwikkeling aan de oostzijde van Wijchen, Huurlingsedam, mogelijk. In deze fase zijn 253 woningen voorzien.

3.4.2 Structuurplan Huurlingsedam

In juni 2006 is door de gemeenteraad van Wijchen het Structuurplan Huurlingsedam vastgesteld. Dit Structuurplan kan gelezen worden als een kant-en-klaar pakket, gaande van inventarisatie en analyse tot de eerste conceptvorming van de woonwijk ‘Huurlingsedam’. Het resultaat is een breed onderbouwd en beargumenteerd structuurplan, bestaande uit woord en beeld waarin de opzet van de wijk helder is af te lezen. Het uitgangspunt van het Structuurplan is een woongebied met een dorpskarakter, waarbinnen een programma van 50% sociale woningbouw opgenomen is.

De beoogde ontwikkeling past binnen het beeld geschetst in het structuurplan.

3.4.3. Structuurvisie Wijchen

Op 29 mei 2009 is de Structuurvisie Wijchen 2009 vastgesteld. De structuurvisie geeft een overzicht van de verwachte ontwikkelingen binnen de gemeente Wijchen. De gemeente gaat uit van een compacte groei en het benutten van de potenties van bestaand stedelijk gebied zonder daarbij de bestaande kwaliteit aan te tasten, in combinatie met een vitaal platteland en sterke kleine kernen.

Het plangebied is op de structuurvisie kaart gesitueerd binnen het (magentakleurig) vlak “Ontwikkelen Wonen” (Huurlingsedam). In de afgelopen decennia heeft Wijchen een groeispurt doorgemaakt naar 40.000 inwoners, waarvan er 32.000 in de kern Wijchen wonen. De komende twintig jaar wil de gemeente op een zorgvuldige manier doorgroeien. Een geleidelijke groei én de opvang van de afname van de gemiddelde woonbezetting leidt tot een toename van circa 3.500 woningen. Hierbij wil de gemeente de bestaande kwaliteiten qua geluidbelasting, leefbaarheid en duurzaamheid continueren.

Afbeelding 3.1 Uitsnede structuurvisie kaart (het plangebied is zwart omcirkeld)

De gemeente kiest voor een concentratie van de bouwopgave voor de kern Wijchen, met als nieuwe uitbreidingslocaties Wijchen-West en het in ontwikkeling zijnde Huurlingsedam. In de visie staan in hoofdstuk 13.5 (Wonen) en 13.9 (Woon- en leefomgeving) enkele passages die relevant zijn voor dit bestemmingsplan:

Twee uitleglocaties
Met betrekking tot wonen wordt met name ingezet op het ontwikkelen van en afronden van twee grootschalige uitbreidingslocaties: Huurlingsedam en Wijchen West.

Behoud en versterking van een goed woon- en leefomgeving, o.a. door goede afstemming tussen RO en Milieu
In de toekomst zal nadrukkelijker een integrale afweging tussen ruimtelijke ordening en milieuaspecten worden gemaakt. Geluidkwaliteit, externe veiligheid, duurzaamheid en dergelijke krijgen nadrukkelijk een plek naast stedenbouwkundige kwaliteit, bereikbaarheid en financiële haalbaarheid. Voor alle wijken zullen wijkontsluitingsplannen worden opgesteld. Daar waar de woon- en leefkwaliteit een impuls behoeft zal op termijn wellicht herstructurering plaatsvinden.

Het voorliggende plangebied maakt onderdeel uit van de uitleg/uitbreidingslocatie Huurlingsedam. Binnen dit gebied is op grond van de structuurvisie nieuwvestiging van woningen mogelijk. Het bestemmingsplan en de beoogde ontwikkeling zijn derhalve in lijn met het gesteld in de gemeentelijke structuurvisie.

3.4.4 Woonvisie Gemeente Wijchen 2025

De woonvisie Gemeente Wijchen 2025 is opgesteld in februari 2017 als kader dat richting geeft aan ontwikkelingen die Wijchen raken op het gebied van woonmilieu. In deze visie wordt omschreven waar de gemeente moet bijsturen, afremmen of juist versnellen om haar doelen op het gebied van wonen te bereiken.

Op het gebied van gemeentelijk woonmilieu zijn doelen geformuleerd voor een woningaanbod in balans. Zo wil de gemeente Wijchen voor starters, jonge gezinnen, (vitale) senioren en mensen met een zorgvraag meer mogelijkheden op de woningmarkt. Dit vraagt om speciale aandacht voor de woonwensen van deze groepen, maar ook om het aanpassen van het huidige aanbod op deze wensen.

De beoogde ontwikkeling maakt deel uit van één van de belangrijke bouwlocaties in Wijchen (Huurlingsedam). De realisatie van de beoogde ontwikkeling is in lijn met de gemeentelijke woonvisie, , met name qua diversiteit en gemengde woonwijken. De voorliggende ontwikkeling biedt niet alleen kansen voor starters, maar voorziet tevens in voldoende doorgroeimogelijkheden, doordat zowel betaalbare koopwoningen als middeldure koopwoningen worden gerealiseerd.

3.4.5 Beleidsplan Natuur & Biodiversiteit

In december 2020 heeft de gemeente Wijchen het beleidsplan Natuur & Biodiversiteit vastgesteld. De ambitie van de gemeente Wijchen is om samen met bewoners, bedrijven en partners te zorgen voor meer biodiversiteit en versterking van de natuur. Naast een lange adem zijn hiervoor maatregelen in natuurgebieden, het agrarisch gebied én de bebouwde kom nodig. De gemeente gaat een omschakeling inzetten door te stimuleren, faciliteren en zelf het goede voorbeeld te geven. Zo werkt Wijchen aan een gezonde en evenwichtige leefomgeving voor mens én dier.

Voor de toekomstige invulling van het groen binnen het plangebied moet rekening worden gehouden met het de speerpunten uit het beleidsplan. Een paar belangrijke punten daaruit zijn dat het groen (meer) ecologisch wordt onderhouden en dat bij de soortkeuze van het groen de biodiversiteit moet worden gestimuleerd. Een ander belangrijk punt is het toepassen van het aspect natuurinclusief bouwen. Dit zal worden gehanteerd voor de nieuwbouw en inrichting van de openbare ruimte van Huurlingsedam fase 3. Er wordt uitgegaan van natuurinclusief bouwen door het plaatsen van kasten voor huismus, gierzwaluw en vleermuizen in de gevels van de hoekwoningen. In de "koele" gevels komen kasten voor de huismus en de gierzwaluw. En in de "warme" gevels kasten voor vleermuizen. Voor wat betreft de Wet natuurbescherming is er reeds een compensatieplan voor de das opgesteld. In paragraaf 5.2 wordt hier nader op ingegaan.

3.4.6 Conclusie

De voorgenomen ontwikkeling past binnen het beleid en de ambities gesteld in de strategische visie, structuurvisie, structuurplan en woonvisie. De beoogde ontwikkeling is daarmee in lijn met het gemeentelijk beleid.

4 Mobiliteit

4.1 Kader

Strategisch Plan Verkeersveiligheid 2030

Het Strategisch Plan Verkeersveiligheid 2030 van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat geeft een visie weer op het aspect ‘verkeersveiligheid’ in Nederland. Verkeersveiligheid is van groot maatschappelijk belang. Het raakt ons allemaal, elke dag. Iedere verkeersdeelnemer moet veilig op zijn bestemming komen. We zien echter dat het aantal ernstig gewonde verkeersslachtoffers blijft toenemen, en dat de daling van het aantal verkeersdoden stagneert. Het Rijk, de provincies, de gemeenten en de vervoerregio’s hebben samen met maatschappelijke partijen een nieuwe aanpak bedacht en beschreven om de verkeersveiligheid structureel te verbeteren. Alleen door samen te werken kan de veiligheid in het verkeer worden verbeterd, waarbij eenieder vanuit zijn eigen verantwoordelijkheid en kennis een bijdrage levert. Door het in kaart brengen van risico’s en vervolgens maatregelen te nemen om de grootste risico’s te verminderen wordt de verkeersveiligheid vergroot. Hierbij wordt ingezet op vijf kernelementen:

- Meer structurele aandacht voor verkeersveiligheid
- Meer verbondenheid en samenwerking tussen overheden en maatschappelijke organisaties
- Risicogestuurd beleid door analyse van de grootste risico’s
- Bevorderen van integraal verkeersveiligheidsbeleid
- Monitoren en bijsturen van de uitvoering in overleg

Mobiliteitsvisie- en plan Druten en Wijchen ‘Duurzaam onderweg tussen Maas en Waal’

Het gemeentelijke mobiliteitsbeleid is opgebouwd uit een mobiliteitsvisie en een mobiliteitsplan. De mobiliteitsvisie “Duurzaam onderweg tussen Maas en Waal” is op 28 januari 2021 vastgesteld door de gemeenteraden van Druten en Wijchen. Deze bevat de visie van beide gemeenten op mobiliteit voor de periode 2020-2030. Het mobiliteitsplan vormt de uitwerking van de visie en geeft antwoord op de vraag hoe de gemeenten Druten en Wijchen met het mobiliteitsbeleid kunnen helpen om de wensen en ambities zoals opgenomen in de mobiliteitsvisie waar te maken. In het mobiliteitsplan zijn maatregelen opgenomen. Aanvullend hierop wordt een (meerjaren) uitvoeringsprogramma opgesteld, waarin staat wat Druten en Wijchen de komende jaren concreet gaan doen op het gebied van verkeer en mobiliteit, welke investeringen hiervoor nodig zijn, welke partners daarvoor nodig zijn en wat de planning is.

De mobiliteitsvisie bevat 5 doelstellingen (of speerpunten):

- Duurzaam verplaatsen
- Verkeersveiligheid als blijvend speerpunt
- Leefbaarheid in de gemeenten
- Bereikbaarheid tussen de kernen
- Verbonden met de regio

Parkeerbeleidsplan gemeente Wijchen

Op 16 juni 2016 is het Parkeerbeleidsplan gemeente Wijchen in werking getreden. Het gemeentelijke uitgangspunt luidt dat elk gebied, voorziening, complex, bedrijf of instelling in de eigen parkeerbehoefte dient te voorzien. Daarbij is het belasten van omliggende gebieden met parkeerdruk door een plaatselijk tekort ongewenst. Gemeente Wijchen toetst bij nieuwe ontwikkelingen aan de door het CROW (Nationaal kenniscentrum verkeer, vervoer en infrastructuur) opgestelde landelijke parkeernormen.

4.2 Onderzoek

Verkeersgeneratie

Om inzicht te bieden in de mate van verkeerstoename als gevolg van de ontwikkeling, die met dit bestemmingsplan wordt gefaciliteerd, moet de verkeersaantrekkende werking worden bepaald. Daarvoor is gebruik gemaakt van de CROW-publicatie 381. Voor het berekenen van de verkeersgeneratie wordt uitgegaan van een gemiddelde weekdag.

Het voorliggende bestemmingsplan voorziet in twee-aaneengebouwde als aaneengebouwde woningen (koop en sociaal). Op grond van de CROW-richtlijnen geldt voor aaneengebouwde (koop)woningen een verkeersgeneratie van 7,5 motorvoertuigbewegingen per woning op een gemiddelde weekdag[1]. Voor aaneengebouwde woningen in de sociale sector geldt een verkeersgeneratie van 5,3 motorvoertuigen per woning op een gemiddelde weekdag[1] en voor twee-aaneengebouwde bedraagt de verkeersgeneratie respectievelijk 8,2 motorvoertuigbewegingen per woning op een gemiddelde weekdag[1]. Conform de meest recente verkaveling zijn de volgende woningtypen aanwezig:

Woningtypen	**Verkeersgeneratie per woning**	**Aantal woningen**	**Verkeersgeneratie**
Vrijstaand	8,6	3	26
Twee-aaneengebouwd	8,2	72	590
Aaneengebouwd (koop)	7,5	128	960
Aaneengebouwd (sociaal)	5,3	50	265
Totale aantal verkeersbewegingen			**1.841**

Op basis van de bovenstaande tabel kan worden geconcludeerd dat de voorgenomen ontwikkeling tot 1.841 extra motorvoertuigbewegingen op een gemiddelde weekdag leidt.

Ontsluiting

De mobiliteit binnen het plangebied wordt mogelijk gemaakt voor zowel auto als voet- en fiets verkeer. Vrijwel alle wegen en straten zijn voor alle verkeersdoeleinden toegankelijk.

Het plangebied is aan de oostzijde van Wijchen gesitueerd, globaal gelegen tussen de Zuiderdreef, Oosterweg en de Graafseweg (N324). Deze wegen hebben een belangrijke functie in de externe (auto)ontsluiting van het plangebied. In oostelijke richting takt de derde fase via de Wagenmaker en de Huurinck aan op de Graafseweg. Aan de westzijde sluit het plangebied ter plaatse van de Veldwachter en de Houtzager aan op fase 2, richting de Zuiderdreef. Voorgenoemde wegen hebben een voldoende breed profiel en hebben voldoende capaciteit om

[1] Uitgaande van een ligging in de rest van de bebouwde kom, binnen matig stedelijk gebied

de extra verkeersbewegingen als gevolg van de voorliggende ontwikkeling te verwerken. Lange rechtstanden worden vermeden door knikken, buigingen of onderbrekingen in de route, waardoor de rijsnelheid wordt geremd. Daarnaast is er bij de aanleg van de rotonde Graafseweg en de ontsluiting richting Huurlingsedam al rekening gehouden met eventuele toekomstige uitbreiding van de wijk.

De toekomstige woonstraten zijn dorps en informeel, bestaande uit één rijbaan met langsparkeren en haaksparkeren, en over het algemeen met trottoirs aan weerszijden. Door de toepassing van diverse dwarsstraten op de hoofdontsluitingsweg ontstaat een fijnmazig wegenstelsel. Voor fietsers en voetgangers is voorzien in een uitgebreid net van wegen en paden waardoor zij zich kris kras door het woongebied kunnen bewegen.

Parkeren

Parkeren wordt deels voorzien op eigen terrein en in de openbare ruimte. Dat betekent dat bij vrijstaande en twee-aaneengebouwde tenminste twee parkeerplaatsen op eigen terrein worden voorzien. De parkeerbehoefte van aaneengebouwde woningen wordt opgevangen middels parkeerkoffers, langs- en haaksparkeerplaatsen in de openbare ruimte.

Ter waarborging van voldoende parkeervoorzieningen wordt aangesloten bij het ‘Parkeerbeleidsplan Gemeente Wijchen’ d.d. 10 mei 2016, dat op 16 juni 2016 in werking is getreden. Op grond van het parkeerbeleidsplan wordt bij nieuwe ontwikkelingen getoetst aan de CROW-publicatie 317 ‘kencijfers parkeren en verkeersgeneratie’. De bebouwde kom van Wijchen - waarbinnen het voorliggende plangebied is gelegen – is aangemerkt als ‘matig stedelijk’ gebied. Huurlingsedam Fase 2 is gelegen aan de rand van Wijchen en behoort daarmee tot de ‘rest van de bebouwde kom’. Gelet op het voorgaande gelden voor Huurlingsedam fase 2 de volgende (maximale) parkeernormen:

Soort woning	**(Maximale) parkeernorm[2] per woning**	**Benodigde parkeerplaatsen**
Vrijstaande woningen	2,6	Eigen terrein
Twee-onder-een-kapwoningen	2,5	180
Rijwoningen	2,3	409,9
Totaal benodigd		**590**

Om te kunnen voorzien het benodigd aantal parkeervoorzieningen is in de regels bepaald dat bij twee-aaneengebouwde en vrijstaande woningen tenminste twee parkeerplaatsen en bij hoekwoningen één parkeerplaats op eigen terrein dienen te worden gerealiseerd en in stand gehouden te worden. De overige parkeerbehoefte moet worden opgelost in de openbare ruimte. Hiertoe is in dit bestemmingsplan voldoende ruimte gereserveerd binnen de bestemming ‘Verkeer’. De uitgewerkte parkeerbalans is opgenomen als bijlage 13 bij deze toelichting.

4.3 Conclusie

Het aspect mobiliteit levert geen belemmeringen op voor de beoogde ontwikkeling.

[2] Uitgaande van een ligging in de rest van de bebouwde kom, binnen matig stedelijk gebied

5 Natuur en landschap

5.1 Kader

Per 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming (Wnb) in werking getreden, met wetgeving ten aanzien van planten- en diersoorten en Natura 2000-gebieden. Deze wet vervangt drie oude wetten: de Natuurbeschermingswet 1998 (gebiedsbescherming: Natura 2000), de Flora- en faunawet (soortenbescherming) en de Boswet (kapvergunningen). Daarnaast hebben provincies eigen beleid ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland (NNN; de voormalige Ecologische Hoofdstructuur of EHS) en overige natuurwaarden buiten het NNN.

5.1.1 Soortenbescherming

Voor ruimtelijke ingrepen die resulteren in overtreding van één of meer artikelen van de Wnb moet ontheffing worden aangevraagd. Voor een aantal soorten geldt daarenboven het beschermingsregime van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn. Voor werkzaamheden die uit een bestemmingsplan voortvloeien dient voor de start van die werkzaamheden ontheffing te worden aangevraagd indien beschermde soorten voorkomen. Bij de vaststelling van het plan dient duidelijk te zijn of en in hoeverre een ontheffing kan worden verkregen.

Voor alle in de wet genoemde diersoorten (inclusief vogels) geldt dat het verboden is individuen van deze soorten (opzettelijk) te doden of te vangen. Bovendien is het verboden nesten (en eieren) en (vaste) voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen dan wel weg te nemen. Voor de in de wet genoemde plantensoorten geldt dat het verboden is exemplaren in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen. In de Wnb worden drie beschermingsregimes onderscheiden voor beschermde soorten. Voor de eerste twee regimes gelden aanvullende verbodsbepalingen.

1. Het beschermingsregime Vogelrichtlijn (Vrl), dat van toepassing is op van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vrl. Met betrekking tot deze vogelsoorten geldt dat het - aanvullend aan de bovengenoemde verbodsbepalingen - verboden is vogels opzettelijk te storen, behalve als de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort. Ruimtelijke inrichting of ontwikkeling en dwingende redenen van groot openbaar belang zijn geen reden om ontheffing te verlenen. Ontheffing is uitsluitend toegestaan op basis van de ontheffingsgronden die in de Vrl zijn genoemd. Overigens is het, indien geen ontheffing nodig is, volgens de huidige interpretatie van de wet wel verplicht rekening te houden met het broedseizoen van vogels. Voor sommige vogelsoorten met vaste verblijfplaatsen geldt dat deze vaste verblijfplaatsen en het essentiële leefgebied jaarrond beschermd zijn.

2. Het beschermingsregime Habitatrichtlijn (Hrl), dat van toepassing is op soorten van bijlage IV bij de Hrl, bijlage I en II bij het Verdrag van Bern en bijlage I bij het Verdrag van Bonn. Met betrekking tot deze soorten is het - aanvullend aan de bovengenoemde verbodsbepalingen - verboden dieren opzettelijk te verstoren. Ontheffing wordt voor ruimtelijke inrichting of ontwikkeling alleen verleend indien:
   - ✓ er geen andere bevredigende oplossing is, en
   - ✓ geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort, en
   - ✓ sprake is van één van de volgende (bij ruimtelijke ontwikkeling relevante) belangen:

- de bescherming van wilde flora en fauna of natuurlijke habitats, of
- de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en voor het milieu wezenlijk gunstige effecten.

3. Het beschermingsregime Andere Soorten, dat van toepassing is op soorten van de bijlage behorende bij artikel 3.10 van de Wnb. Ontheffing is alleen mogelijk indien:
   - ✓ er geen andere bevredigende oplossing is, en
   - ✓ indien geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort.

Er is echter geen ontheffing nodig indien gewerkt wordt volgens een geldige gedragscode die van toepassing is op de betreffende soort(en). Vaak is daarnaast ecologische begeleiding en een ecologisch werkprotocol nodig bij de uitvoering van werkzaamheden. De provincies kunnen voor het beschermingsregime Andere Soorten een algemene vrijstelling verlenen voor onder meer ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden. In de gemeente Wijchen is de provincie Gelderland het bevoegd gezag voor de Wnb.

Indien nesten, (vaste) voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van soorten niet (kunnen) worden ontzien, is ontheffing noodzakelijk. Ontheffing is niet benodigd indien de functionaliteit van de nesten, (vaste) voortplantingsplaatsen of rustplaatsen gegarandeerd wordt (het beschadigen en vernielen wordt voorkomen door maatregelen of er zijn voldoende alternatieven).

Ten slotte is altijd de algemene zorgplicht van toepassing, die inhoudt dat een ieder voldoende zorg in acht neemt voor alle inheemse dieren en planten en hun directe leefomgeving (artikel 1.11 van de Wnb). Concreet betekent dit dat bij ruimtelijke ontwikkeling gezorgd moet worden dat dieren niet gedood worden en dat planten verplant worden. Ook dient gelet te worden op bijvoorbeeld de voortplantingsperiode van amfibieën en de zoogperiode van zoogdieren.

5.1.2 Gebiedsbescherming

Natura 2000
De Wnb ziet op de bescherming van Natura 2000-gebieden (Vrl- en Hrl-gebieden). Voor ieder Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelstellingen opgesteld voor één of meerdere soorten en/of habitats. Voor ruimtelijke ontwikkelingen binnen de Natura 2000-gebieden en tevens voor ontwikkelingen daarbuiten die van invloed kunnen zijn (door ‘externe werking’) op die beschermde natuurgebieden, gelden (strenge) restricties. Voor activiteiten of projecten die schadelijk zijn voor de beschermde natuur geldt een vergunningplicht. Middels een ‘habitattoets’ dient te worden onderzocht of een activiteit (significante) negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen voor Natura 2000-gebieden veroorzaakt. De uitkomsten van de habitattoets dienen te worden beoordeeld door het bevoegd gezag.

Natuurnetwerk Nederland
Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is het Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied. Het doel van het NNN is de instandhouding en ontwikkeling van natuurgebieden om daarmee een groot aantal soorten en ecosystemen te laten voortbestaan. Sinds 2014 zijn de provincies het eerste verantwoordelijke bevoegde gezag voor het NNN (daarvoor was dat de rijksoverheid).

5.2 Onderzoek

5.2.1 Soortenbescherming

Ten behoeve van de ontwikkeling is door onderzoeksbureau Tauw een ecologische quickscan uitgevoerd. In deze paragraaf worden de belangrijkste resultaten en aanbevelingen hieruit beschreven. De volledige rapportage is opgenomen als bijlage 1 bij deze toelichting.

Uit de quickscan blijkt dat het onderdeel soortbescherming van belang is, gelet op het potentieel voorkomen van beschermde soorten. Toetsing aan beschermde gebieden (zoals Natura 2000 en het NNN) en houtopstanden is niet benodigd.

Conclusies toetsing soortenbescherming:

- Flora en vissen:
  - Geen overtreding artikel 3.5 of 3.10
- Grondgebonden zoogdieren
  - Mogelijk overtreding artikel 3.5 of 3.10
  - Soortgericht onderzoek naar bever
  - Soortgericht onderzoek naar das en actualisatie bestaand onderzoek inclusief compensatieplan
- Vleermuizen
  - Geen overtreding artikel 3.5, mits maatregel: Niet werken met uitstralende verlichting in de periode april tot en met december, in realisatie en gebruiksfase. Alternatief is amberkleurige (vleermuisvriendelijke) verlichting
- Vogels
  - Mogelijk overtreding artikel 3.1
  - Start van de werkzaamheden buiten het broedseizoen (dus niet in maart t/m augustus). Bij (start van) werken in broedperiode regelmatige broedvogelcontroles uitvoeren door ter zake kundige (ecoloog)
- Vogels jaarrond beschermd
  - Mogelijk overtreding artikel 3.1
  - Soortgericht onderzoek nest op rand perceel Huurlingsedam 33
  - Soortgericht onderzoek naar steenuil
  - Soortgericht onderzoek naar kerkuil
- Amfibieën en reptielen
  - Mogelijk overtreding artikel 3.5 en 3.10
  - Soortgericht onderzoek naar Alpenwatersalamander
- Vlinders, libellen en overige ongewervelden
  - Mogelijk overtreding artikel 3.5
  - Soortgericht onderzoek naar teunisbloempijlstaart

Op basis van de resultaten uit de quickscan is door onderzoeksbureau Bureau Waardenburg het plangebied nader geïnventariseerd op het voorkomen van bever, alpenwatersalamander en teunisbloempijlstaart en de effecten van de werkzaamheden op deze soorten bepaald. Dit onderzoek is opgenomen als bijlage 3 bij deze toelichting.

Uit dit onderzoek blijkt dat het plangebied wordt gebruikt als foerageergebied voor bever. Deze functie blijft deels behouden en in de omgeving zijn voldoende alternatieven, zie ook de paragraaf hieronder. Door de werkzaamheden zijn daarom geen negatieve effecten te verwachten op de bever. Tijdens het nader onderzoek zijn teunisbloempijlstaart en

alpenwatersalamander niet aangetroffen en het plangebied heeft geen functie voor deze soorten.

Dassen
Om de waarde van dit gebied voor de das te bepalen is in 2016 door Stichting Das&Boom een rapport opgesteld. Aangezien een groot deel van het leefgebied van diverse dassenfamilies verloren zou gaan, werden in dat rapport voor zowel de impact van de werkzaamheden van fase IIa als die van fase IIb (inmiddels veranderd in fase 3) compenserende maatregelen voorgesteld. Omdat dat rapport inmiddels verjaard is, is dit onderzoek geactualiseerd. De belangrijkste resultaten worden in deze paragraaf beschreven. De volledige rapportage is opgenomen als bijlage 3 bij deze toelichting.

Door de aanleg van een woonwijk zijn compenserende maatregelen nodig als gevolg van het verlies aan foerageergebied en het vernietigen van een dassenburcht. Als compensatie voor de aanleg van fase 2 zijn al de afgelopen jaren een aantal maatregelen genomen. Het compensatiegebied, bestaande uit van de aanleg van primair foerageergebied tussen woonwijk fase 3 en Graafseweg, wordt meegenomen in fase 3. Dit gebied is als natuurbestemming opgenomen in dit bestemmingsplan. Daarnaast zijn er in de actualisatie van het rapport door Das&Boom een aantal aanpassingen en toevoegingen geadviseerd aan de reeds getroffen maatregelen.

Steenuil en Kerkuil
De afgelopen jaren hebben zowel Regelink (2017), NWC (2020) als Bureau Waardenburg onderzoek gedaan naar de aanwezigheid van kerkuil en steenuil in het gebied. Daarnaast is aanvullende informatie uit het NDFF opgevraagd en is er door de lokale uilendeskundige J. Houkes informatie aangeleverd. Onderdeel van fase 3 is de aanleg van een compensatiegebied voor de das. Onderzocht is in hoeverre het compensatiegebied voor de das ook potentie heeft als functioneel leefgebied voor kerkuil en steenuil en of er dan nog aanvullende maatregelen voor de kerkuil of steenuil genomen dienen te worden om een goede staat van instandhouding van beide soorten te garanderen. Hiervoor is onderzoek uitgevoerd en is een notitie opgesteld, welke als bijlage 4 bij deze toelichting is opgenomen.

Uit het onderzoek blijkt dat het huidige grootschalige akkergebied zowel voor de steenuil als de kerkuil een weinig tot in sommige perioden matig geschikt foerageergebied is. De steenuilen zullen vooral in andere delen van hun potentiële foerageergebied foerageren. Het akkergebied vormt geen onderdeel van het essentiële foerageergebied van steenuilen. De realisatie van fase 3 zal niet of nauwelijks van invloed zijn op de bestaande territoria. Door de aanleg van het dassencompensatiegebied ontstaat voor de steenuil een hoogwaardig nieuw foerageergebied. Dit biedt waarschijnlijk de mogelijkheid om hier een extra broedpaar van de steenuil zich te laten vestigen. Het ophangen van steenuilennestkasten in het dassencompensatiegebied is hiervoor wel noodzakelijk.

Ook voor de kerkuil is het grootschalig akkerbouwgebied niet bijzonder aantrekkelijk als foerageergebied, zodat ook voor deze soort geen essentieel leefgebied verloren gaat. Door de aanleg van het dassencompensatiegebied ontstaat een hoogwaardig foerageergebied voor de kerkuil door de grote randlengte en de aanwezigheid van grasland. Dit compenseert ruimschoots het verlies aan potentieel foerageergebied door de realisatie van bouwfase 3. Daarnaast komen de huisjes, die als compensatiemaatregel zijn gebouwd voor het verlies van de verblijfplaats van een niet-broedende kerkuil, door het aanleggen van het dassencompensatiegebied ook in een voor de kerkuil aantrekkelijker omgeving te liggen, waardoor de functionaliteit van de huisjes voor de kerkuil naar verwachting sterk verbeterd.

Concluderend kan gesteld worden dat het verlies van het grootschalig akkerbouwgebied door de realisatie van fase 3 Huurlingsedam geen verlies van essentieel leefgebied van de steenuil en de kerkuil oplevert. De realisatie van het dassencompensatiegebied levert zowel voor de steenuil als de kerkuil hoogwaardig foerageergebied op, waardoor er netto voor beide soorten een kwaliteitsverbetering ontstaat, dat het eventuele verlies aan foerageergebied door fase 3 ruimschoots compenseert. Er hoeven dan ook geen extra maatregelen genomen te worden, omdat de gunstige staat van instandhouding van beide soorten door de aanleg van fase 3 in combinatie met de aanleg van het dassencompensatiegebied niet negatief beïnvloed wordt.

Aanbevelingen voor beide soorten
Het dassencompensatiegebied kan alleen optimaal door de steenuil benut worden indien hier op geschikte plekken steenuilenkasten worden opgehangen. Zowel voor de steenuil, maar ook voor de das is het belangrijk dat er geen verstoringen plaatsvinden in het dassencompensatiegebied door het gebruik als hondenuitlaatgebied of als speelgebied door kinderen. Dit kan de functionaliteit duidelijk negatief beïnvloeden.

De kerkuilenhuisjes die gebouwd zijn als compensatie voor het verlies van een verblijfplaats van een niet-broedende kerkuil, zijn voor kerkuilen alleen toegankelijk via de raampjes. Dit is vermoedelijk niet de optimale toegang voor kerkuilen. Overwogen moet worden om de toegankelijkheid te verbeteren door in de kopse gevels een toegang te maken.

De kerkuilenhuisjes bieden de mogelijkheid om ook voor andere faunasoorten geschikte rust- en verblijfplaatsen te realiseren. Hierbij kan gedacht worden aan dagrustplaatsen voor vleermuizen en broedplekken voor bijvoorbeeld huismussen. In combinatie met de aanleg van grasland met hagen in het dassencompensatiegebied ontstaat geschikt foerageergebied voor zowel vleermuizen als ook broedvogels zoals huismussen en spreeuwen.

Steenuil en huismus ter plaatse van Huurlingsedam 33
Op het perceel Huurlingsedam 33 heeft nader onderzoek plaatsgevonden naar diverse vogelsoorten. Uit dit onderzoek blijkt dat de ontwikkelingen die hier zijn voorzien, invloed hebben op de voorkomende steenuilen en huismussen op het perceel. Een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming is hiervoor noodzakelijk. In het kader van de ontheffingsaanvraag is een Activiteitenplan opgesteld, welke als bijlage 5 bij deze toelichting is gevoegd. De resultaten van het nader onderzoek zijn verwerkt in dit activiteitenplan. In het activiteitenplan worden de noodzakelijke mitigerende als compenserende maatregelen beschreven.

5.2.2 Gebiedsbescherming

Beoordeeld is of sprake is van een toename van de stikstofdepositie ter plaatse van stikstofgevoelige habitats gelegen binnen Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plan. De notitie inclusief berekeningen is opgenomen als bijlage 6 bij deze toelichting.

Voor het berekenen van de stikstofdepositie is gebruik gemaakt van de vigerende versie van het rekenmodel AERIUS Calculator, versie 2020. In de berekeningen wordt onderscheid gemaakt tussen de aanlegfase en de gebruiksfase. In de berekeningen zijn de emissies van NOx en NH3 van de relevante bronnen meegenomen. Het gaat hierbij om:

- Verkeersbewegingen en mobiele werktuigen in de aanlegfase
- Verkeersbewegingen van en naar de locatie in de gebruiksfase

Er zijn in dit onderzoek drie berekeningen uitgevoerd om de stikstofdepositiebijdrage van het plan op de Natura 2000-gebieden in kaart te brengen:

1. Berekening stikstofdepositiebijdrage ten gevolge van de aanlegfase
2. Berekening stikstofdepositiebijdrage ten gevolge van de beoogde situatie (gebruiksfase)
3. Verschilberekening van de stikstofdepositie tussen de beoogde situatie en de referentiesituatie (gebruiksfase)

De referentiesituatie voor plannen is de feitelijke bestaande planologisch legale situatie ten tijde van de (beoogde) vaststelling van het plan. Voor Huurlingsedam fase 3 is dit de huidige situatie.

Met het rekenmodel AERIUS is de volgende maximum bijdrage op het nabijgelegen Natura 2000-gebied Rijntakken berekend:

- 0,00 mol/ha/jaar voor de gebruiksfase
- 0,01 mol/ha/jaar voor de aanlegfase
- 0,01 mol/ha/jaar voor de referentiesituatie

Voor de gebruiksfase bedraagt de maximale bijdrage 0,00 mo/ha/jaar. Daarmee kan geconcludeerd worden dat er geen negatieve effecten te verwachten zijn op stikstofgevoelige natuur in Natura 2000-gebieden ten gevolge van het plan.

Voor de aanlegfase geldt dat een zeer beperkte toename van 0,01 mol/ha/jaar wordt berekend ten gevolge van de bouwactiviteiten. Door interne saldering met het akkerland dat uit productie wordt genomen, en waardoor ammoniakemissies door bemesting wegvallen, is echter netto geen sprake van een toename van stikstofdepositie. Voor de aanlegfase geldt dat op alle relevante hexagonen sprake is van een gelijke of lagere bijdrage aan de stikstofdepositie dan in de referentiesituatie.

Opgemerkt wordt dat de Wet stikstofreductie en natuurherstel (Wns) op 1 juli 2021 in werking is getreden. Met deze wet worden alle tijdelijke bouw- en sloopwerkzaamheden en alle tijdelijke werkzaamheden voor het aanleggen, veranderen en verwijderen van een werk vrijgesteld van de natuurvergunningsplicht. Aangezien het bestemmingsplan mede dient om de bouwactiviteiten voor woningen mogelijk te maken, kan voor dit onderdeel van het plan worden verwezen naar het feit dat al een beoordeling door de wetgever heeft plaatsgevonden die een partiële vrijstelling voor de bouwfase van het project heeft vastgesteld. Een eventuele toename in stikstofdepositie die wordt berekend voor de aanlegfase voor de planlocatie kan daarmee sowieso per 1 juli 2021 buiten beschouwing worden gelaten.

5.3 Conclusie

Voor het perceel Huurlingsedam 33 geldt dat een ontheffing voor de daar voorkomende steenuilen en huismussen noodzakelijk is, waarin de noodzakelijke mitigerende als compenserende maatregelen worden beschreven. De ontheffingsaanvraag is ingediend en het ligt in de lijn der verwachting dat deze ontheffing wordt verleend.

Voor de das geldt dat er in het plangebied maatregelen getroffen moeten worden ter compensatie van het leefgebied van de das.

De ontwikkeling vormt geen belemmering vormt voor de overige beschermde soorten die voorkomen in en nabij het plangebied.

Het aspect stikstofdepositie vormt geen belemmering voor het vaststellen van het plan. De Wet natuurbescherming leidt daarmee niet tot belemmeringen voor de ontwikkelingen in dit plan.

6 Water

6.1 Beleidskader

Wettelijk kader
Op basis van de wet op de ruimtelijke ordening (Wro) en Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is de watertoets verplicht bij o.a. bestemmingsplannen, inpassingsplannen, project-besluiten en omgevingsvergunningen afwijking bestemmingsplan. Voor overige plannen, zoals een structuurvisie, dient een watertoets te worden uitgevoerd op basis van het Na-tionaal Bestuursakkoord Water. Het Bro regelt de verplichte waterparagraaf in de plan-toelichting (art 3.1.6 Bro) en het vooroverleg met de waterbeheerder (art 3.1.1 Bro).

Watertoets
De watertoets is bedoeld om ruimtelijke plannen en besluiten meer waterbestendig te maken, doordat waterbelangen van gemeente, waterschap en eventueel andere waterbeheerders vroegtijdig en expliciet worden meegewogen. In het ruimtelijk plan moet voldoende rekening zijn gehouden met de waterhuishouding en -voorzieningen.

6.2 Beschrijving watersysteem

In de voorafgaande fase van het totale masterplan van het gehele gebied is door Grontmij in 2015 een watertoetsdocument opgesteld. Dit document is opgenomen als bijlage 7 bij deze toelichting. Ten behoeve van voorliggende ontwikkeling is een (actualiserend) watertoetsdocument opgesteld, dat is opgenomen als bijlage 8 bij deze toelichting. Dit watertoetsdocument richt zich op fase 3 én 4 van Huurlingsedam. Dit bestemmingsplan geldt enkel voor fase 3 van de ontwikkeling.

Hoogteligging
In het gebied tussen de Oosterweg en de Huurlingsedam varieert de maaiveldhoogte behoorlijk. De Huurlingsedam ligt ongeveer rond +8,0 m NAP. Het maaiveld daalt richting het noordoosten naar circa +6,50 m NAP, ter hoogte van de oost-west gelegen watergang. Richting de Oosterweg loopt het maaiveld weer op naar circa +8,0 m NAP. De watergang ligt in het dal en is daarmee duidelijk te herkennen op de hoogtekaart. Het maaiveld aan de westkant van het plangebied loopt van zuidwest naar noordoost op van circa +6,80 m NAP naar +7,30 m NAP; richting de watergang neemt de hoogte weer af. De woningen in fase 1, ten zuiden van de Huurlingsedam, hebben een vloerpeil van minimaal +8,20 m NAP. De bestaande woningen aan de Oosterweg hebben verschillende vloerpeilen en liggen hoger dan +7,80 m NAP.

Bodemopbouw
De bodem in het noordwestelijk deel van het plangebied bestaat uit kalkloze poldervaaggronden. Deze gronden bestaan uit zware zavel en lichte klei. In het westen liggen ooivaaggronden en poldervaaggronden. Deze gronden bestaan respectievelijk uit lichte zavel en zavel, lichte klei. In het noordoosten van het plangebied liggen poldervaaggronden met code, bestaande uit zware klei.

Het gebied is ontstaan door afzettingen van de rivieren. Hierdoor is de bodemopbouw sterk wisselend. Op basis van opgehaalde informatie is de conclusie dat de deklaag uit lichte zavel of

lichte kleigronden bestaat, die slecht doorlatend zijn. Dit betekent dat infiltratie van regenwater naar de ondergrond slechts beperkt mogelijk is.

Grondwater
In de omgeving van het plangebied bevinden zich twee peilbuizen met recente meetgegevens en een meerjarige meetreeks. Door het verschil in reliëf van het plangebied is ook het verschil in GHG groot. De gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) varieert in het gebied van NAP +6,40 m op de lage delen in het westen tot circa NAP +7,30 m op de hoge kop langs de Huurlingsedam. Richting het oosten loopt de GHG weer iets af naar NAP +7,10 m. De GHG is, naast de hoogteligging van het plangebied, mede bepalend voor de aanlegpeilen van wegen en woningen. De grondwaterstromingsrichting verloopt van oostnoordoost naar west-zuidwest.

Oppervlaktewater
In het plangebied liggen verschillende watergangen die in beheer zijn van Waterschap Rivierenland. Het plangebied ligt in het afwateringsgebied Citters 1 en peilvak CIT02b met een streefpeil van NAP +5,50 m. Het waterpeil wordt gereguleerd door een stuw ter hoogte van de Ruffelseweg / Nieuwe Lagestraat met een streefpeil van NAP +5,50 m. Aan de zuidzijde van het plangebied ligt een brede waterpartij die onderdeel uitmaakt van het Wijchens Meer.

Binnen het plangebied liggen verschillende watergangen die of vervallen of (nog) aangepast moeten worden. Alle leggerwatergangen (A-watergangen) binnen het plangebied hebben een SED-status. Een SED-water is water met een specifiek ecologische doelstelling. Hierover is afstemming nodig tussen de provincie, het waterschap en de projectontwikkelaar.

De provincie wil de natuurwaarden van deze wateren herstellen en beschermen. Voor de watertoetsprocedure Huurlingsedam fase 2 is per e-mail contact geweest met provincie Gelderland op 20 mei 2014. In reactie heeft de provincie laten weten dat het vergraven van watergangen afgestemd moet worden met de ecoloog van het waterschap en dat de ecologische doelstelling die voor de betreffende watergang geldt ,versterkt moet worden.

Op 17 oktober 2014 is per e-mail aan het waterschap gevraagd of bij het wijzigen van de noordelijk gelegen A-watergang de standaard waterdiepte van een A-watergang aangehouden moet worden. Daarop is telefonisch antwoord gegeven in de week van 20 oktober 2014. Verdiepen van de watergang is niet wenselijk, maar het veranderen van de watergang kan, mits de breedte op waterlijn bij lage afvoeren niet groter wordt. Op grond van de SED-status wordt de watergang in een ecologisch profiel gebracht. Daarmee wordt voldaan aan het ‘stand stil – step forward’ principe van het provinciaal waterhuishoudingsplan.

Waterveiligheid
Op basis van de gegevens van de klimaateffectatlas.nl is bepaald of een overstromingsrisico aanwezig is binnen Huurlingsedam. De kans hierop is aangeduid als ‘kleine kans’. Dit is een situatie die eens in de 1.000 jaar voorkomt. De overstromingsdiepte in een dergelijke situatie bedraagt maximaal 2,0 – 5,0 m ter plaatse van de watergangen en 0,5 – 2,0 m ter plaatse van het overgrote deel van het plangebied.

6.3 Gemeentelijk waterbeleid en waterbeheer

Waterbeleid
Het gemeentelijk waterbeleid is met name gericht op het voorkomen, beperken of tot een aanvaardbaar risico terugbrengen van wateroverlast en schade aan milieu en volksgezondheid. In de Strategische waternota Wijchen zijn de thema’s en uitgangspunten voor

duurzaam waterbeheer omschreven (zie ook punt 3). Het Gemeentelijk rioleringsplan beschrijft de gemeentelijke zorgplicht voor rioolwater, hemelwater en grondwater. In het kader van de watertoets wordt een vertaalslag gemaakt naar de concrete plansituatie.

Zorgplicht afvalwater en hemelwater
De gemeente heeft voor zover doelmatig een zorgplicht voor de inzameling en transport van stedelijk afvalwater dat binnen de gemeente vrijkomt (zie Wmb art 10.33). Perceeleigenaren dienen hemelwater in eerste instantie op eigen terrein te verwerken of op oppervlaktewater te lozen. Als dit redelijkerwijs niet mogelijk is draagt de gemeente zorg voor de doelmatige inzameling en verwerking van afvloeiend hemelwater (Waterwet art 3.5).

Zorgplicht grondwater
In eerste instantie zijn perceeleigenaren zelf verantwoordelijk voor het treffen van maatregelen op eigen terrein om structurele nadelige gevolgen van grondwater voor de aan de grond gegeven bestemming te voorkomen of beperken. De gemeente heeft een zorgplicht bij het treffen van maatregelen in openbaar gebied, voor zover doelmatig en geen verantwoordelijkheid van provincie of waterschap (Waterwet art 3.6).

Waterschap
De gemeente valt binnen het beheersgebied van Waterschap Rivierenland. Het Waterschap geeft in het kader van de Waterwet een vergunning af voor lozing op oppervlaktewater (Waterwet art 6.2) en in het kader van de Keur een ontheffing voor ingrepen/ activiteiten in/nabij watergangen en waterkeringen. Daarnaast verzorgt het waterschap het onderhoud van A-watergangen en draagt zorg voor het zuiveren van afvalwater (Waterwet art. 3.4).

6.4 Beleidsuitgangspunten en consequenties voor het ruimtelijk plan

Deze paragraaf beschrijft op welke wijze op de planlocatie rekening is gehouden met het watersysteem, gelet op de waterhuishoudkundige situatie, beleid en regelgeving. Als onderdeel hiervan een motivering van getroffen maatregelen om negatieve effecten op/van het watersysteem tot een minimum te beperken, inclusief de ruimtelijke consequenties daarvan.

Leefomgeving algemeen
De gemeente streeft naar integrale inpassing van het watersysteem in de leefomgeving en afstemming op de gebruiksfuncties in het gebied. De ruimtelijke ontwikkeling mag in beginsel geen nadelige gevolgen hebben voor de waterhuishouding en vice versa. De waterhuishoudkundige situatie moet in overeenstemming zijn met het beoogde grondgebruik.

Water is mede-ordenend bij de ruimtelijke ontwikkeling (juiste functie op de juiste plaats), waarbij tevens rekening wordt gehouden met de ruimteclaim van waterhuishoudkundige voorzieningen. Wateropgaven worden gekoppeld aan andere gebiedsopgaven, zoals voor openbaar groen, riolering, welzijn en energiewinning (zie ook Klimaatverandering).

Kwaliteit en beleving
De gemeente streeft naar schoon water en waterbodems die voldoen aan gestelde eisen en het behoud van (natte) natuurwaarden en biodiversiteit. Verontreiniging van grond- en oppervlaktewater dient te worden voorkomen en de waterkwaliteit zo mogelijk verbeterd. Natuurlijke grondwater- en oppervlaktewaterstanden worden beschermd of hersteld.

Schoon hemelwater mag rechtstreeks in bodem of op oppervlaktewater worden geloosd. Verontreiniging van hemelwater voorkomen, o.a. door toepassing van niet-uitlogende materialen (Dubo-bepalingen) en door beperking van toepassing van lood, koper, zink en zacht pvc. Verontreinigd hemelwater mag alleen worden geloosd via een zuiverende voorziening.

De kwaliteit van oppervlaktewater zo mogelijk verbeteren door aanleg van natuurvriendelijke oevers en verbetering van de doorstroming. Het beheer mag geen verstoring geven van waterkwaliteit en biodiversiteit. Ecologisch natte zones of natte natuurwaarden behouden of verder ontwikkelen door bijbehorende waterhuishoudkundige omstandigheden te beschermen of herstellen.

De gemeente streeft naar versterking van de belevingswaarde van water en daarmee het waterbewustzijn. Hierbij worden water, waterhuishoudkundige elementen en cultuurhistorische structuren en landschapselementen herkenbaar verweven in de ruimtelijke inrichting en beleefbaar gemaakt. Waterstromen zichbaar (bovengronds) afvoeren.

Waterkwaliteit
Het is van belang zo min mogelijk vervuilende stoffen toe te voegen aan het grond- en oppervlaktewatersysteem. Alleen schoon hemelwater wordt direct afgevoerd naar de bodem of het oppervlaktewater. Verontreiniging van hemelwater, afkomstig van daken, dient primair te worden voorkomen door beperking van de toepassing van uitloogbare materialen. Licht verontreinigd hemelwater, afkomstig van verharde oppervlakken, wordt alleen afgevoerd via een zuiverende voorziening, zoals een wadi. In eerdere fases is dit principe toegepast en fungeren wadi's als een zuiveringsvoorziening voor licht verontreinigd water van de wegen en parkeervoorzieningen. In de wadi's wordt minimaal 10 mm/m2 verhard oppervlak geborgen (First-Flush). Het water kan vanuit de wadi infiltreren naar de ondergrond. De ondergrond binnen het plangebied is beperkt geschikt voor infiltratie door de aanwezigheid van een minder goed doorlatende deklaag van klei. Daarvoor zijn aanvullende maatregelen noodzakelijk.

Een andere factor die invloed heeft op de waterkwaliteit, is bladval. Bladeren van bomen langs het water komen vaak in het water terecht, waardoor de waterkwaliteit verslechtert. Door hier bij de plaatsing van bomen aandacht voor te hebben, is de invloed van bladval op de waterkwaliteit gering.

Klimaatverandering
De gemeent streeft naar een klimaatbestendige en waterrobuuste leefomgeving. Bij ruimtelijke ontwikkelingen dienen schadelijke effecten van klimaatverandering (wateroverlast en verdroging) voor het grondgebruik en vice versa te worden beperkt of teruggebracht tot een acceptabel niveau. Waterhuishoudkundige voorzieningen zijn energiezuinig en duurzaam.

Komen tot een klimaatadaptieve ruimtelijke inrichting, o.a. voor wat betreft bebouwing, wegen, groen en water. Voorkomen dat water bij hevige neerslag in de bebouwing terecht komt of afstroomt buiten het plangebied. De hoeveelheid verhard oppervlak tot een minimum beperken. Groenstructuren klimaatrobuust aanleggen voor wat betreft areaal, type beplanting en waterbergend vermogen.

Grondwateronttrekking beperken door hoogwaardige toepassing van drinkwater en het treffen van waterbesparende voorzieningen. Zo mogelijk hemelwater gebruiken voor laagwaardige toepassingen.

De ontwikkeling ligt in een gebied waar de Regionale Adaptatie Strategie (RAS) Rijk van Maas en Waal van toepassing is. De RAS is in het leven geroepen om ervoor te zorgen dat Regio Rijk van Maas en Waal uiterlijk 2050 klimaatbestendig is. In de nadere uitwerking worden klimaatadaptieve maatregelen daarom meegenomen in een waterhuishoudkundig plan. In het waterhuishoudkundig plan wordt een model gebruikt om het functioneren van het systeem bij een klimaatbui (70 mm in 2 uur) te beoordelen.

Waterberging

De gemeente streeft naar het vasthouden van gebiedseigen water door benutting van de natuurlijke bergingscapaciteit van bodem en oppervlaktewater. Hemelwater afkomstig van verharde oppervlakken dient zoveel mogelijk te worden afgekoppeld van de riolering met de voorkeursvolgorde: 1) Benutting, 2) Bodeminfiltratie binnen het gebied, 3) Berging binnen het gebied, 4) Vertraagde afvoer naar oppervlaktewater buiten het plangebied en 5) Afvoer naar riool.

Wanneer hemelwater direct of indirect wordt geloosd op oppervlaktewater, moet dit volgens de Keur (Waterschap Rivierenland) worden gecompenseerd. De compensatieplicht houdt in dat de toename van verharding in het ruimtelijk plan moet worden gecompenseerd door aanleg van extra waterberging. Met een eenmalige uitzondering van 500 m2 (stedelijk gebied) en 1500 m2 (landelijk gebied) voor particulieren en kleine bedrijven.

Infiltratie- en bergingsvoorzieningen, zoals bodempassages en open water, moeten voldoende capaciteit hebben om het hemelwater te kunnen verwerken. En zodanig ruimtelijk ingepast (ruimtebeslag, ligging) dat adequaat functioneren is gewaarborgd.

Toename verhard oppervlak

De toename van het verhard oppervlak is bepaald op basis van de tekening van het ruimtegebruik. Hierbij zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- 90% verhard voor kavels van rijtjeswoningen;
- 80% verhard voor kavels van twee-onder-een-kap woningen en hoekwoningen;
- 70% verhard voor kavels met vrijstaande woningen.

Voor de wegen en parkeervoorzieningen is een inschatting gemaakt op basis van een GISanalyse. In tabel 3 is een overzicht gegeven van de verharding in de toekomstige situatie. Hierbij is ook de verharding van fase 4 meegenomen. Het verhard oppervlak van fase 3 en 4 bedraagt in totaal 11,65 ha. Dit is lager dan de 13,7 ha die in het watertoetsdocument voor Huurlingsedam fase 2 is aangehouden.

Tabel 3 Verwachte hoeveelheid verharding in de toekomstige situatie

	Fase 3 [ha]	Fase 4 [ha]	Toelichting
Kavels	3,78	3,07	
Openbaar verhard	3,38	1,42	Wegen, parkeren, voet- en fietspaden
TOTAAL verhard	**7,16**	**4,49**	

Watercompensatie
Voor de waterbergingseis hanteert het waterschap 436 m3 berging per ha verhard oppervlak. Vanuit eerdere fases is een bergingsoverschot aanwezig dat in fase 3 benut kan worden. In totaal is de beschikbare berging 10.302 m3 en de bergingsopgave 8.085 m3 voor fase 1-4. Dit betekent dat het watersysteem, na afronding van fase 3 en 4, over een bergingsoverschot van 2.217 m3 beschikt. Belangrijk aandachtspunt is de fasering. De aanleg van de “extra” voorziening is noodzakelijk om te zorgen voor voldoende waterberging in de tijdelijke situatie (d.w.z. vóór afronding van fase 4). In overleg met de ontwikkelaar is afgesproken dat deze in het park wordt gerealiseerd.

Bij de uitwerking van het watertoetsdocument voor Huurlingsedam fase 2 is een berekening uitgevoerd met het rekenprogramma Sobek. Hierbij rekening gehouden met de ontwikkeling van fase 3 en 4 door invulling te gegeven aan de waterbergingsopgave voor fase 3 en 4. Op 4 december 2020 is overleg met het waterschap gevoerd. In dit overleg heeft het waterschap aangegeven dat het bestaande model bruikbaar is voor de toetsing van fase 3. Hierbij heeft het waterschap de voorwaarde gesteld dat het model, in samenwerking met een hydroloog van het waterschap, geactualiseerd moet worden. Deze actualisatie moet nog plaatsvinden. Dit wordt gedaan bij de nadere uitwerking in een waterhuishoudkundig plan. Daarnaast wordt het model gebruikt om het functioneren van het systeem bij een klimaatbui (70 mm in 2 uur) te beoordelen.

Tabel 4 Overzicht benodigde en voorziene waterberging fase 1-4

	Fase 1		**Fase 2**		**Fase 3**		**Fase 4**	
	Volume	*Oppervlak*	*Volume*	*Oppervlak*	*Volume*	*Oppervlak*	*Volume*	*Oppervlak*
Opgave			3.004 m³	68.900 m²	3.122 m³	71.599 m^2	1.959 m³	44.928 m^2
Voorzieningen								
Wadi’s			996* m³	4.980 m²	283 m³	1.415 m²	415 m³	2.075 m²
Verbreding A			900 m³	3.000 m²				
Verbreding B					442 m³	1.470 m²		
Water Kasteel							3.690 m³	12.300 m²
Extra					390 m³	1.300 m²		
Totale berging			1.896 m³	6.825 m²	1.115 m³	7.545 m²	4.105 m³	14.375 m²
Verschil	+2.745 m³	9.150 m²	-1.108 m³		-2.007 m³		+2.146 m³	

Watergangen
De waterberging wordt gedeeltelijk gerealiseerd door de bestaande A-watergang te voorzien van een plasberm. Deze berm ligt net boven het streefpeil. In fase 2 is een nieuwe (tijdelijke) watergang gegraven die na/tijdens de realisatie van fase 3 wordt gedempt. Werkzaamheden in de watergang hebben invloed op de wateraan- en afvoer, de waterberging of het onderhoud. Daarom geldt voor werkzaamheden aan de watergangen in het plangebied een vergunnings- of meldplicht.

Grondwater
Om grondwateroverlast te voorkomen, is het belangrijk de waterhuishouding in het plangebied op orde te hebben en te houden. De inrichting van het plangebied moet dan ook afgestemd zijn op de geohydrologische situatie binnen het plangebied. Uit het uitgevoerd onderzoek blijkt dat de gemiddelde grondwaterstand in het plangebied schommelt. Dit betekent dat in bepaalde delen ophoging van het plangebied nodig is om aan de ontwateringseis te voldoen. Een andere maatregel om overlast te voorkomen, is bouwen zonder kruipruimte.

Het waterschap adviseert een drooglegging aan te houden van:
· 0,70 m voor het maaiveld;
· 1,00 m voor het straatpeil;
· 1,30 m voor het bouwpeil.

Gezondheid en veiligheid
De gemeente streeft naar een veilig watersysteem. Inrichting en beheer van het water-systeem op de planlocatie dient te zijn gericht op het voorkomen of beperken van risico's voor de volksgezondheid en veiligheid.

Risico's van optrekkend vocht primair beperken door ter plaatse van bebouwing te voorzien in voldoende ontwateringsdiepte en drooglegging. Of, als dit niet mogelijk is, door het treffen van maatregelen (bv. kruipruimtevrij bouwen, waterdicht bouwen). Een permanente verandering (verlaging) van grondwaterstanden is daarbij niet toegestaan. Voorts in het plan rekening houden met eventuele gevolgen van bodemdaling als gevolg van grondwaterstandsdaling of –fluctuatie.

Inrichting en beheer van oppervlaktewater in bebouwd gebied afstemmen op potentieel verdrinkingsgevaar (veilige oevers). Bij de ruimtelijke inrichting rekening houden met locaties waar waterkwaliteit een gezondheidsrisico kan vormen (zoals bij overstorten en stilstaand water).

Afvalwater
Het vuilwater zal in fase 3 en 4 via een droogweerafvoer (DWA) verzameld worden. In fase 1 is een rioolgemaal ontworpen en een uitlegger van 400 mm aangelegd in de Huurlingsedam ter hoogte van De Brink (put D08, b.o.b. +3,0 m NAP) waarop ook het afvalwater uit Huurlingsedam fase 2 aangesloten wordt. Een verdere uitwerking volgt in het waterhuishoudkundig plan.

Waterveiligheid
Er ligt geen waterstaatswerk of beschermingszone in het plangebied. De regels uit de Keur over activiteiten op en langs waterkeringen zijn dus niet van toepassing.

6.5 Overwegingen en conclusie

In de voorafgaande fase van het totale masterplan van het gehele gebied is door Grontmij in 2015 een watertoetsdocument opgesteld. Dit document is opgenomen als bijlage 5 bij deze toelichting. Tijdens het watertoetsproces van Huurlingsedam fase 2 is een modelberekening uitgevoerd. In deze berekening is rekening gehouden met de realisatie van fase 3. Hierbij zijn uitgangspunten gehanteerd en afspraken gemaakt die van toepassing zijn op fase 3. De volledige berekeningen en onderbouwingen zijn opgenomen in bijlage 6 bij deze toelichting.

Op basis van voorgaande paragrafen kan worden geconcludeerd dat het aspect water geen belemmering vormt voor het uitvoeren van het plan.

6.6 Overleg met waterbeheerder

Op 4 december 2020 is overleg met het waterschap gevoerd. Tijdens overleg met de gemeente en het waterschap over de ontwikkeling Huurlingsedam fase 3 zijn de volgende punten naar voren gekomen:

- Het bestaande model is bruikbaar voor de toetsing van de effecten van Huurlingsedam fase 3 op de waterhuishouding. Wel stelt het waterschap als voorwaarde dat het model geactualiseerd wordt, in samenwerking met een hydroloog van het waterschap. Deze actualisatie zal plaatsvinden tijdens de detaillering en uitwerking in het waterhuishoudkundig plan.
- Voor de ontwikkeling van fase 3 gelden dezelfde uitgangspunten en principes voor het verwerken van hemelwater, zoals toegepast in eerdere fases.

7 Archeologie en cultuurhistorie

7.1 Archeologie

7.1.1 Kader

Erfgoedwet

De Erfgoedwet (2016) bundelt de voorgaande wet- en regelgeving voor behoud en beheer van het cultureel erfgoed in Nederland. Bovendien zijn aan de Erfgoedwet een aantal nieuwe bepalingen toegevoegd. Het beschermingsniveau zoals deze in de oude wetten en regelingen gold, blijft gehandhaafd. Het behoud en beheer van het Nederlandse erfgoed was geregeld in zes verschillende wetten en een regeling. Waarin roerend, onroerend en archeologisch erfgoed allemaal hun eigen specifieke definities, procedures en beschermingsmaatregelen hadden.

In de Erfgoedwet is vastgelegd hoe met ons erfgoed wordt omgegaan, wie welke verantwoordelijkheden daarbij heeft en hoe het toezicht daarop wordt uitgeoefend. Overbodige regels zijn geschrapt en de verantwoordelijkheid voor de bescherming van het cultureel erfgoed ligt waar mogelijk bij het erfgoedveld zelf. Onderdelen van de Monumentenwet die de fysieke leefomgeving betreffen, worden overgeheveld naar de Omgevingswet die in 2022 van kracht wordt.

Op grond van de Erfgoedwet is het verplicht om in het proces van ruimtelijke ordening tijdig rekening te houden met de mogelijke aanwezigheid van archeologische waarden.

Archeologiebeleid gemeente Wijchen

Met de invoering van de Monumentenwet (1988) en de Wet op de ruimtelijke ordening (2008) zijn de bevoegdheden met betrekking tot archeologie van de provincie naar de gemeenten overgeheveld. Dit principe is ook vastgelegd in de Erfgoedwet en de toekomstige Omgevingswet. Gemeenten hebben een kerntaak in de uitvoering van de archeologische monumentenzorg, omdat ze bij de ruimtelijke besluitvorming het archeologische belang moeten afwegen tegen de andere belangen. Gemeenten dienen bij de vaststelling van een bestemmingsplan altijd rekening te houden met in de grand aanwezige dan wel te verwachten archeologische waarden.

Met de vaststelling op 7 september 2000 van het Beleidskader Archeologie Wijchen heeft de gemeenteraad vastgelegd, dat met de archeologische waarden in de bodem op een weloverwogen manier zal worden omgegaan. Het gemeentelijk beleid is er op gericht de gekende en ongekende archeologische (en cultuurhistorische) waarden tijdig in te brengen in het ruimtelijke planproces en daarmee rekening te houden. Dit beleid is in 2003 geconcretiseerd met de vaststelling van een archeologische verwachtingskaart, die de basis vormt voor de gemeentelijke archeologische beleidskaart. Deze beleidskaart is de visuele weerslag van het gemeentelijke archeologiebeleid. De archeologische verwachtings- en beleidskaart is in 2008 geactualiseerd, deze vormt het beleidskader waarbinnen het archeologische onderzoek dient te worden uitgevoerd.

7.1.2 Onderzoek

In archeologisch opzicht is Wijchen een rijke gemeente. Op veel plaatsen binnen de gemeente zijn vindplaatsen uit diverse archeologische perioden, van het Neolithicum tot de Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd, bekend. Het archeologiebeleid van de gemeente Wijchen is, in overeenstemming met 'Malta', er op gericht om het bodemarchief zoveel mogelijk te ontzien. Indien dat niet mogelijk is, wordt voorafgaande aan de bodemverstoring archeologisch onderzoek verricht. De wijze van onderzoek wordt bepaald op basis van de vast te stellen archeologische waarden en de aard en omvang van de bodemingrepen. De archeologische kennis die hierbij wordt vergaard, levert informatie op die ook als inspiratiebron kan dienen voor het ontwerp van een gebouw of bij het inrichten van de openbare ruimte. Zo blijft het 'verhaal van de plek' ook voor toekomstige generaties nog zichtbaar.

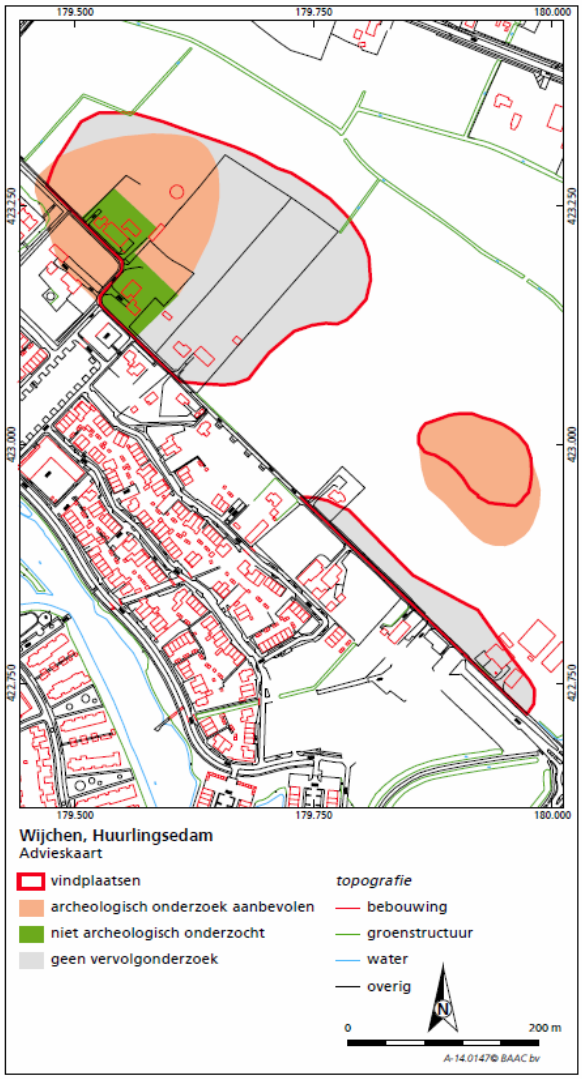
In 2004 heeft in het kader van de vrijstellingsprocedure voor Huurlingsedam inventariserend onderzoek plaatsgevonden om de archeologische waarde van het plangebied in beeld te brengen (RAAP-rapport 1174, 2005). Aan de hand van het verkennend bureau- en veldonderzoek is bepaald welke delen van het plangebied nader onderzocht dienden te worden door middel van een karterend booronderzoek. Het karterend booronderzoek heeft zich expliciet gericht op de zones met een hoge archeologische verwachting. Deze zones zijn geselecteerd op basis van relatieve hoogteligging, intactheid van het bodemprofiel en het al dan niet voorkomen van archeologische indicatoren.

In totaal zijn op basis van dit inventariserende onderzoek binnen het plangebied Huurlingsedam zeven vindplaatsen gedefinieerd, waarvan er zes binnen het voorliggende plangebied liggen (zie afbeelding 7.1). Het betreft zones waarbinnen de aanwezigheid van (deels) intacte (grond)sporen van bewoning (nederzettingssporen) uit het verleden zeer waarschijnlijk wordt geacht. De vindplaatsen beslaan samen een lange bewoningsperiode (Mesolithicum t/m Late Middeleeuwen). Vooral de Prehistorie is hierbinnen goed vertegenwoordigd.

Afbeelding 7.1: overzicht gekarteerde vindplaatsen Huurlingsedam met de vindplaatsnummers in rood aangegeven (bron: RAAP, 2005)

Dit onderzoek heeft de aard, omvang, datering en het karakter van de archeologische waarden nog niet in voldoende mate in kaart gebracht. Hiervoor is verder inventariserend onderzoek in de vorm van een archeologisch sleuvenonderzoek uitgevoerd. Door middel van dit verdiepende onderzoek is naast aard, omvang, datering en karakter ook de behoudenswaardigheid van de archeologische waarden vastgesteld. Er zijn drie vindplaatsen aangewezen die nader onderzocht dienden te worden in het plangebied. Dit advies is beoordeeld en goedgekeurd door het bevoegd gezag (gemeente Wijchen) en opgenomen als bijlage 9 bij deze toelichting. In het advies uit 2012 worden tevens vindplaats 4, 5 en een deel van vindplaats 6 genoemd die binnen het plangebied vallen. Voor deze vindplaatsen is geen nader onderzoek nodig omdat de grond hier niet verstoord gaat worden. Als er niettemin toch bodemverstorende activiteiten gaan plaatsvinden, dient er alsnog archeologisch vervolgonderzoek plaats te vinden.

De uitkomsten van het archeologisch sleuvenonderzoek zijn weergegeven op de kaart van afbeelding 7.2. Het totale rapport van BAAC d.d. februari 2015 is als bijlage 10 bij deze toelichting opgenomen. In het vervolg van deze paragraaf zal per vindplaats een korte samenvatting van de bevindingen (o.b.v. het sleuvenonderzoek) worden gegeven. De nummers van de vindplaatsen komen overeen met de nummeraanduiding van afbeelding 7.1.



Afbeelding 7.2: advieskaart naar aanleiding van proefsleuvenonderzoek

Vindplaats 1

In het onderzoeksgebied zijn aanwijzingen voor bewoning op het terrein uit het neolithicum, de ijzertijd en de Romeinse tijd aangetroffen. Op de vindplaats zijn paalkuilen, kuilen en greppels blootgelegd evenals vondstmateriaal dat onderverdeeld kan worden in keramiek, vuur- en natuursteen, metaal en bot. Structuren zoals hoofd- en bijgebouwen zijn in deze fase van het onderzoek niet herkend. Behalve deze nederzettingssporen en vondsten zijn ook off-site structuren in de vorm van greppels aangesneden, evenals een geringe hoeveelheid aardewerk, bouwkeramiek en metaal uit de middeleeuwen/nieuwe tijd.

Op basis van resultaten van het onderzoek moet een deel van de vindplaats beschermd worden middels behoud in situ. Indien dit niet mogelijk is door behoud ex situ, door middel van een opgraving. Door middel van een dubbelbestemming in de verbeelding van het bestemmingsplan is de archeologische waarde in het gebied gewaarborgd.

Vindplaats 2
Deze vindplaats bestaat met name uit aardewerk uit de ijzertijd. Ook is een enkele scherf aardewerk en een brok bewerkte vuursteen uit de periode neolithicum-bronstijd aangetroffen. Sporen als zodanig zijn niet blootgelegd. Vermoedelijk is op deze locatie sprake van de periferie van een nederzetting waarvan de kern ten zuidwesten van de Huurlingsedam ligt. Evenals op vindplaats 1 zijn ook hier offsite structuren als greppels en kuilen uit de middeleeuwen/nieuwe tijd aangetroffen. Ook is een kleine hoeveelheid vondstmateriaal uit deze periode verzameld. Het gaat om aardewerk, bouwkeramiek, glas en metaal.

Naar aanleiding van de uitkomsten van het sleuvenonderzoek is het niet noodzakelijk om een archeologisch vervolgonderzoek uit te laten voeren wegens het ontbreken van bewoningssporen in het gebied.

Vindplaats 3
Op vindplaats 3 is een enkel antropogeen spoor uit vermoedelijk de prehistorie blootgelegd. Met name het vondstmateriaal (aardewerk, vuur- en natuursteen) wijst op bewoning of gebruik van het terrein in het neolithicum en de ijzertijd. Op basis van het lage aantal aangesneden sporen is de verwachting dat hier sprake is van de periferie van een nederzetting. De mogelijkheid dient echter overwogen te worden of zich in de relatief grote ruimte tussen de sleuven niet ook nog sporen zullen bevinden. Bovendien is de verwachting op basis van het AHN dat ook sporen ten zuidoosten van de vindplaats aanwezig kunnen zijn.

Naar aanleiding van de resultaten van het onderzoek wordt het noodzakelijk geacht, indien geen behoud in situ kan plaatsvinden, een archeologisch vervolgonderzoek uit te laten voeren. Er zijn namelijk een grote aantal vondsten gedaan tijdens het sleuvenonderzoek, maar er is een gebrek aan sporen op basis van het sleuvenonderzoek. Bovendien verdient het de voorkeur om aan de zuidoostzijde van de vindplaats ook archeologisch onderzoek uit te laten voeren middels aanvullende proefsleuven. Het onderzoek heeft uitgewezen dat buiten de grenzen de rivierduin doorloopt en dat er een reële kans is op het aantreffen van sporen van bewoning. Door middel van een archeologische dubbelbestemming is de archeologische waarde in het gebied voldoende gewaarborgd.

Bescherming van archeologische waarden (zoals genoemd onder 7.1) is tevens juridisch planologisch geregeld via een stelsel van bouw- en aanlegvoorschriften die zijn opgenomen in het bestemmingsplan.

7.1.3 Conclusie

Resultaten uit het sleuvenonderzoek tonen aan dat er zich mogelijk op twee vindplaatsen in het plangebied voorwerpen van archeologische waarde in de grond bevinden. Hiermee dient rekening te worden gehouden bij de beoogde ontwikkeling door middel van mogelijk nader onderzoek op de aangewezen locaties met een archeologische waarde.

7.2 Cultuurhistorie

7.2.1 Kader

Visie erfgoed en ruimte 'Kiezen voor karakter' (juni 2011)

In de Visie erfgoed en ruimte 'Kiezen voor karakter' zet het Rijk uiteen hoe cultureel erfgoed wordt geborgd in de ruimtelijke ordening voor de periode 2011-2015. De moderne monumentenzorg is ontwikkelings- en gebiedsgericht. Bovendien vindt het Kabinet samenwerking met publieke en private partijen van belang.

In de Visie wordt het karakter van Nederland gevat in vier kenmerkende eigenschappen: waterland, stedenland, kavelland en vrij land. De gebiedsgerichte omgang met erfgoed vergt dat deze karakteristieken worden verbonden met opgaven uit andere sectoren en dat de economische, sociaal-culturele en ecologische kracht van het erfgoed beter wordt uitgebaat.

Veranderingen in de monumentenzorg en de ruimtelijke ordening geven burgers en bedrijven meer ruimte en geven decentrale overheden meer vrijheden en verantwoordelijkheden. Iedere overheidslaag staat voor de taak zijn belangen zo veel mogelijk vooraf kenbaar te maken en waar nodig met regels te borgen. Het rijk is daarnaast verantwoordelijk voor een goed functionerend stelsel. Provincies krijgen een centrale rol in de gebiedsgerichte belangenafweging en gemeenten verbinden gevolgen aan een gebiedsgerichte analyse van erfgoedwaarden bij het opstellen van ruimtelijke plannen.

Het Rijk heeft gekozen voor vijf prioriteiten van het gebiedsgerichte erfgoedbeleid in de komende jaren:

1. werelderfgoed: de samenhang borgen en de uitstraling vergroten;
2. eigenheid en veiligheid: zee, kust en rivieren;
3. herbestemming als (stedelijke) gebiedsopgave: met focus op groei en krimp;
4. levend landschap: synergie tussen erfgoed, economie en ecologie;
5. en wederopbouw: het tonen van een tijdperk.

Cultuurhistorische Waardenkaart Gelderland

De provincie Gelderland heeft een cultuurhistorische waardenkaart waarin de belangrijke archeologische en cultuurhistorische objecten en structuren van de provincie zijn weergegeven. De provincie beoogt hiermee de identiteit van de Gelderse regio's te behouden door cultuurhistorische elementen herkenbaar te maken en in stand te houden. Daarnaast zet ze in op een constante ontwikkeling van de aanwezige cultuurhistorische waarden door uitvoering te geven aan programma's en projecten.

7.2.2 Onderzoek

Binnen het plangebied zijn geen cultuurhistorische gewaardeerde aspecten of monumenten aanwezig.

7.2.3 Conclusie

Het aspect cultuurhistorie levert geen belemmeringen op voor de beoogde ontwikkeling.

8 Milieu

8.1 Algemeen

In dit hoofdstuk worden de ruimtelijke (on)mogelijkheden inzichtelijk gemaakt. Waar nodig dient een vertaling plaats te vinden naar de juridische regeling. Het uitgangspunt hierbij is dat de juridische regeling zowel de ruimtelijke kwaliteit als de milieukwaliteit voldoende dient te borgen.

8.2 M.e.r.-beoordeling

Het voorkomen van aantasting van het milieu is van groot maatschappelijk belang. Het is daarom zaak om het milieubelang volwaardig in de besluitvorming te betrekken. Om hier in de praktijk vorm aan te geven is het instrument milieueffectrapportage of te wel m.e.r. ontwikkeld. De m.e.r.-beoordeling is een instrument met als hoofddoel het milieubelang volwaardig te laten meewegen bij de voorbereiding en vaststelling van plannen en besluiten.

De voorgenomen ontwikkeling is opgenomen in eerste kolom van de zogenaamde D-lijst van het Besluit milieueffectrapportage. De bouw van 253 woningen kan worden aangemerkt als een stedelijk ontwikkelingsproject, maar blijft ruim onder de drempelwaarde 2.000 woningen. Dit neemt niet weg dat in dit geval een vormvrije m.e.r.-beoordeling dient plaats te vinden. Dit dient plaats te vinden aan de hand van drie criteria:

- Kenmerken van het project;
- Plaats van het project;
- Kenmerken van het potentiële effect.

In het kader van de voorliggende ontwikkeling zijn verderop in dit hoofdstuk diverse milieuaspecten zorgvuldig afgewogen. Per aspect is bepaald of de ontwikkeling gevolgen heeft voor de (milieu)aspecten bedrijven- en milieuzonering, geluid, luchtkwaliteit, externe veiligheid, bodemgeschiktheid, flora en fauna, water, archeologie, cultuurhistorie, verkeer en parkeren. Uit de afweging is gebleken dat de effecten niet van dien aard zijn dat een m.e.r.-beoordeling aan de orde is. Op grond van het voorgaande zijn belangrijke nadelige milieueffecten uitgesloten, waardoor het uitvoeren van een m.e.r.-beoordeling of MER niet zinvol wordt geacht.

8.3 Bodemkwaliteit

8.3.1 Kader

Wet bodembescherming

De Wet bodembescherming (Wbb) voorziet in maatregelen indien sprake is van ernstige bodemverontreiniging. Het doel van de Wbb is in de eerste plaats het beschermen van de (land- of water-) bodem zodat deze kan worden benut door mens, dier en plant, nu en in de toekomst. Via de Wbb heeft de Rijksoverheid de mogelijkheid algemene regels te stellen voor de uitvoering van werken, het transport van stoffen en het toevoegen van stoffen aan de bodem.

Ontwikkelingen kunnen pas plaatsvinden als de bodem, waarop deze ontwikkelingen gaan plaatsvinden, geschikt is of geschikt is gemaakt voor het beoogde doel. Bij nieuwbouwactiviteiten dient de bodemkwaliteit door middel van onderzoek in beeld te zijn

gebracht. In het algemeen geldt dat nieuwe bestemmingen bij voorkeur op een schone bodem dienen te worden gerealiseerd.

Besluit bodemkwaliteit

Het doel van het Besluit bodemkwaliteit (2008) is de bodem beter te beschermen en meer ruimte te bieden voor nieuwe bouwprojecten. Ook geeft het besluit gemeenten en provincies meer verantwoordelijkheid om de bodem te beheren. Het Bouwstoffenbesluit (Bsb) is opgenomen in het Besluit bodemkwaliteit.

Relatie Wabo, Wbb en Woningwet (Ww)

De inwerkingtreding van de Wabo (1 oktober 2010) heeft ook effect op de Wbb en de Woningwet (Ww): in de Wabo is aangegeven dat in de plaats van de aanhoudingsgrond (uit de Ww) een afstemmingsregeling wordt opgesteld waarbij de inwerkingtreding van de omgevingsvergunning wordt afgestemd op de acties ten aanzien van de bodemverontreiniging. Voorts geldt ten aanzien van de bodem dat de Woningwet gemeenten verplicht in hun bouwverordening voorschriften omtrent het tegengaan van bouwen op verontreinigde bodem op te nemen. Die voorschriften moeten in elk geval betrekking te hebben op het verrichten van onderzoek naar aard en mate van verontreiniging van de bodem, op de aard en omvang van dat onderzoek en op inrichting van het op te stellen onderzoeksrapport.

8.3.2 Onderzoek

Ten behoeve van de ontwikkeling heeft Verhoeven Milieutechniek B.V. een verkennend bodemonderzoek, een verkennend onderzoek naar asbest en een verkennend waterbodemonderzoek uitgevoerd. Voorafgaand aan de diverse (water)bodemonderzoeken is reeds een historisch onderzoek uitgevoerd.

Met de uitgevoerde onderzoeken zijn asbesthoudende plaatmaterialen (fractie > 20 mm) aangetroffen op het maaiveld op locatie “de Lanen” en asbestverontreiniging in de contactlaag ter plaatse van de druppelzone op het erf van locatie Sengers. Daarnaast zijn er sterk verhoogde gehalten voor nikkel aangetoond in het grondwater op locatie “de Lanen” en het agrarisch perceel van Locatie Sengers. Op het erf van locatie Sengers is in de contactlaag ter plaatse van de druppelzone van de asbestverdachte dakbedekking een ernstige bodemverontreiniging met asbest(vezels) aanwezig.

Voorafgaand aan de sanering dient formeel gezien, de omvang van de asbestverontreiniging in beeld te worden gebracht middels het uitvoeren van een nader onderzoek conform de NEN 5707. Aangezien de aangetroffen asbestverontreiniging echter een duidelijke puntbron heeft (asbesthoudende dakbedekking met afwatering op het maaiveld) en naar verwachting beperkt van omvang is (verticaal reeds afgeperkt), wordt een nader onderzoek niet zinvol geacht. Voorgesteld wordt om de met asbest verontreinigde contactlaag van de betreffende druppellijn direct te saneren.

Uit de resultaten van onderhavig onderzoek kan worden geconcludeerd dat ter plaatse van locatie “de Lanen” en het agrarisch perceel van locatie Sengers in het grondwater heterogeen verhoogde gehalten voor nikkel aanwezig zijn. In landbouwgebieden is vaker sprake van fluctuerende en heterogeen voorkomende gehalten voor diverse zware metalen in het grondwater en is bekend dat sanerende maatregelen niet zinvol zijn.

Voor wat betreft de locatie “het Eiland”, het dassencompensatiegebied en de overige onderzochte grond, grondwater, asbest in grond/puin en de waterbodem, is de milieuhygiënische kwaliteit wel in voldoende mate onderzocht. Wel dient rekening te worden gehouden met de aangetoonde gehalten voor de NEN-parameters (indicatieve BBK klasse industrie), aangezien mogelijk aanvullende werkzaamheden gewenst (afvoeren) zijn, doordat de voorgenomen herontwikkeling woningbouw betreft. Geadviseerd wordt om hierover tijdig in overleg te gaan met de gemeente / Omgevingsdienst / Provincie.

Bij de eventuele afvoer van de grond dient rekening gehouden te worden met zowel de resultaten van de NEN- OCB- als de PFAS-parameters. Voor de volledigheid wordt opgemerkt dat bij ontgraven, afvoeren en toepassen elders de regels van de Regeling en het Besluit bodemkwaliteit van toepassing zijn en mogelijk aanvullende keuringen worden verlangd. Daarnaast kunnen gebiedsspecifiek zowel strengere als minder strenge eisen gelden.

8.3.3 Conclusie

De uitgevoerde onderzoeken zijn getoetst door de Omgevingsdienst Regio Nijmegen. Dit advies is opgenomen als bijlage 14 bij deze toelichting. Op basis van dit advies kan worden geconcludeerd dat de locatie geschikt is voor het beoogde gebruik. Het sterk verhoogd gehalte voor nikkel in het grondwater is toe te schrijven aan van nature aanwezig verhoogde concentraties. Sanerende maatregelen worden niet zinvol geacht.

Ter plaatse van de locatie de Lanen dienen de asbesthoudende (plaat)materialen op het maaiveld te worden verwijderd middels handpicking conform de richtlijnen door een daartoe gecertificeerde onderaannemer.

De ernstige verontreinging met asbest ter plaatse van de druppelzone op locatie Sengers hoeft niet nader te worden onderzocht conform de NEN 5707. De verontreiniging heeft een duidelijke puntbron en is voldoende afgeperkt. Geadviseerd wordt om de met asbest verontreinigde contactlaag van de druppelzone direct te saneren. Hierbij dienen na afloop controlemonsters geanalyseerd te worden op asbest.

8.4 Akoestische aspecten

8.4.1 Kader

Wegverkeerslawaai

Conform artikel 74 van de Wet geluidhinder (Wgh) bevindt zich aan weerszijden van een weg een zone waarbinnen akoestisch onderzoek dient te worden uitgevoerd. Alvorens geluidgevoelige objecten - zoals woningen, scholen en kinderdagverblijven kunnen worden geprojecteerd, dient te worden onderzocht of aan de normen van de Wgh wordt voldaan.

De planlocatie is gelegen binnen de wettelijke geluidzone van de wegen Zuiderdreef, Oosterweg en Provincialeweg N324 (Graafseweg). De interne ontsluitingsstructuur in het plan wordt uitgevoerd als 30 km-weg. Vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening is de geluidsbelasting op de nieuwe en bestaande woningen langs deze wegen ook beoordeeld.

Onderzoek railverkeers- en industrielawaai

Het plangebied is niet gelegen in de onderzoekszone van een spoorlijn of gezoneerd industrieterrein. Op grond van de Wet geluidhinder is alleen onderzoek nodig naar wegverkeerslawaai.

8.4.2 Onderzoek

Voor de ontwikkeling is een akoestisch onderzoek naar wegverkeerslawaai uitgevoerd. Hieronder zijn de conclusies van dit onderzoek beschreven, de volledige rapportage is als bijlage 11 bij de toelichting opgenomen.

In het kader van de Wet geluidhinder is de geluidbelasting ten gevolge van de Provinciale weg N324 (Graafseweg), Oosterweg, Zuiderdreef en de Huurlingsedam inzichtelijk gemaakt. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is eveneens de geluidbelasting ten gevolge van de ontsluitingswegen ter plaatse van de bestaande woningen inzichtelijk gemaakt. Enkel ter westen van het plangebied wordt ten gevolge van het verkeer op de Zuiderdreef de voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder niet gerespecteerd. Dit gedeelte maakt echter geen onderdeel uit van het plangebied.

Uit het onderzoek blijkt dat ter plaatse van het plangebied wordt voldaan aan de voorkeurswaarde. Ter plaatse van de zuidoostzijde valt een strook van het plangebied binnen de gele contour. Ook ter plaatse van de woningen binnen de gele contour bedraagt de berekende geluidbelasting na aftrek artikel 110g Wgh ten hoogste 48 dB. Hiermee wordt de voorkeurswaarde gerespecteerd.

8.4.3 Conclusie

Gelet op het voorgaande levert het aspect geluid geen belemmeringen op voor de uitvoering van de beoogde ontwikkeling.

8.5 Luchtkwaliteit

8.5.1 Kader

Het onderzoek naar luchtkwaliteit wordt uitgevoerd op grond van hoofdstuk 5, titel 5.2 'Luchtkwaliteitseisen' van de Wet milieubeheer. De titel 5.2 'Luchtkwaliteitseisen' is beter bekend als de Wet luchtkwaliteit.

Een belangrijk onderdeel van de Wet luchtkwaliteit is het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Het NSL is een bundeling maatregelen op regionaal, nationaal en internationaal niveau die de luchtkwaliteit verbeteren. Daarnaast zijn daarin alle ruimtelijke ontwikkelingen opgenomen die de luchtkwaliteit verslechteren.

Het doel van de NSL is om overal in Nederland te voldoen aan de Europese normen voor de luchtverontreinigende stoffen. Voor wegverkeer zijn stikstofdioxide (NO_2), fijnstof (PM_{10}) en ultra fijnstof ($PM_{2,5}$) de belangrijkste stoffen. De in de Wet luchtkwaliteit gestelde norm voor NO_2 en PM_{10} jaargemiddelde grenswaarde is voor beide stoffen 40 µg/m^3, terwijl voor $PM_{2,5}$ de jaargemiddelde grenswaarde 25 µg/m^3 bedraagt Daarnaast mag de PM_{10} 24 uurgemiddelde grenswaarde van 50 µg/m^3 maximaal 35 keer per jaar worden overschreden.

Naast de introductie van het NSL is het begrip 'niet in betekenende mate' (NIBM) bijdragen een belangrijk onderdeel van de Wet luchtkwaliteit. Een project draagt NIBM bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit als de NO_2 en PM_{10} jaargemiddelde concentraties niet meer toenemen dan 1,2 µg/m^3. In dat geval is de ontwikkeling als NIBM te beschouwen.
Een ruimtelijke ontwikkeling kan volgens de Wet luchtkwaliteit doorgang vinden als:

- de ontwikkeling is opgenomen in het NSL;
- de ontwikkeling aangemerkt wordt als een NIBM-ontwikkeling;
- de gestelde grenswaarden in bijlage 2 van de Wet luchtkwaliteit niet worden overschreden;
- projectsaldering wordt toegepast.

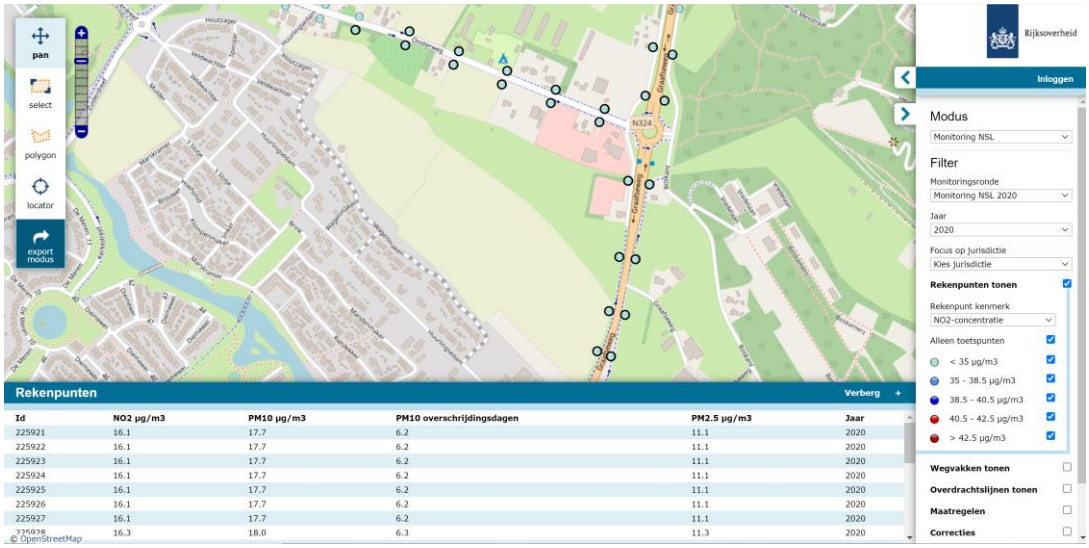
Voor zover de ruimtelijke ontwikkeling is opgenomen in het NSL of de ontwikkeling kan worden aangemerkt als NIBM-project is toetsing aan de normen van de Wet luchtkwaliteit niet nodig.

8.5.2 Onderzoek

Beoordeling luchtkwaliteit
In de 'Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)' (Regeling NIBM) zijn voor verschillende functiecategorieën cijfermatige kwantificaties opgenomen, waarbij een ontwikkeling als een NIBM-project kan worden beschouwd. Deze categorieën betreffen landbouwinrichtingen, spoorwegemplacementen, kantoorlocaties, woningbouwlocaties en een combinatielocatie van woningbouw en kantoren.

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. Met dit bestemmingsplan wordt de realisatie van circa 253 nieuwe woningen mogelijk gemaakt. Daardoor is de voorgestelde ontwikkeling aan te merken als een ontwikkeling die NIBM bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit, waardoor toetsing aan de grenswaarden uit de Wet luchtkwaliteit niet nodig is.

Goede ruimtelijke ordening
In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn de jaargemiddelde concentraties NO_2, PM_{10} en $PM_{2,5}$ in de omgeving van het plangebied inzichtelijk gemaakt. In de volgende afbeelding zijn de concentraties NO_2, PM_{10} en $PM_{2,5}$ voor het peiljaar 2020 weergegeven. Deze concentraties zijn afkomstig uit de NSL-monitoringstool 2020.



Afbeelding 8.1: Overzicht concentraties NO2, PM10 en PM2,5, peiljaar 2020 (NSL-monitoringstool 2020)

Uit de voorgaande afbeelding blijkt dat in de omgeving van het plangebied de jaargemiddelde concentraties NO_2, PM_{10} en $PM_{2,5}$ respectievelijk maximaal 17,9 µg/m^3, 18,1 µg/m^3 en 11,3 µg/m^3 bedraagt. De jaargemiddelde grenswaarde voor NO_2, PM_{10} (beide 40 µg/m^3) en PM2,5 (25 µg/m^3) wordt niet overschreden. Het aantal overschrijdingsdagen van de 24 uurgemiddelde concentratie PM_{10} is maximaal 6,4, waardoor het maximum van 35 dagen niet wordt overschreden.

De trend is dat in de toekomst de emissies en de achtergrondconcentraties van deze stoffen zullen dalen, waardoor geen overschrijdingen van de grenswaarden zijn te verwachten.

8.5.3 Conclusie

De ontwikkelingen in dit plan zijn aan te merken als een project dat NIBM bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Toetsing aan de grenswaarden van de Wet luchtkwaliteit is dan ook niet nodig. Geconcludeerd kan worden dat het aspect luchtkwaliteit geen belemmeringen oplevert voor de voorgenomen ontwikkelingen in dit bestemmingsplan (artikel 5.16, lid 1 aanhef en onder c Wm).

Daarnaast zijn in het kader van een goede ruimtelijke ordening ter plaatse van het plan de jaargemiddelde achtergrondconcentraties NO_2, PM_{10} en $PM_{2,5}$ bepaald. Deze waarden zijn veel lager dan de gestelde grenswaarden uit bijlage 2 van de Wet luchtkwaliteit. Een overschrijding van de grenswaarden is dan ook niet te verwachten.

8.6 Milieuzonering

8.6.1 Kader

Voor het behoud en de verbetering van de kwaliteit van de woon- en leefomgeving is een juiste afstemming tussen de verschillende voorkomende functies wonen noodzakelijk. Daarbij kan gebruik worden gemaakt van een milieuzonering die uitgaat van richtinggevende afstanden tussen hinderlijke functies (in de vorm van gevaar, geluid, geur, stof) en gevoelige functies. In de brochure “Bedrijven en Milieuzonering” van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) (versie 2009) zijn deze richtafstanden opgenomen. Daarnaast bepaalt de feitelijke

(planologische) situatie eveneens in hoeverre bedrijven in de bestaande situatie reeds beperkt worden in hun bedrijfsvoering.

8.6.2 Onderzoek

Het voornemen betreft de ontwikkeling van maximaal 253 woningen. Om die reden dient enerzijds beschouwd te worden of de nieuwe woningen omliggende bedrijven beperken in hun bedrijfsvoering en anderzijds of het woon- en leefklimaat van de nieuwe woningen gegarandeerd kan worden.

In Wijchen wil het gemeentebestuur één uniforme kwaliteitsnorm hanteren. De gemeente Wijchen heeft ervoor gekozen vooralsnog geen gebiedsgericht beleid te willen voeren. Die keuze is ingegeven doordat men de indruk wil vermijden dat er “goede” en “minder goede” woongebieden zouden bestaan. De gemeente Wijchen gaat daarom uit van de uniforme plandrempel van 48 dB Lden voor wegverkeerlawaai en 50 dB(A) Letm voor industrielawaai voor de gehele gemeente en voor alle situaties. Dat betekent dat bij toetsing aan de VNG brochure ‘Bedrijven en milieuzonering’ – voor zover geluid het maatgevende aspect is - één afstandstap terug worden gedaan.

Categorie bedrijvigheid
In tabel 8.2 is weergegeven welke type inrichtingen in de omgeving van het plangebied zijn gelegen, tot welke VNG-categorie deze behoren en wat de bijbehorende richtafstand is (omdat de richtafstand conform de VNG-brochure één afstandstap teruggebracht mag worden, is tussen haakjes de gereduceerde richtafstand weergegeven). De kolom ‘werkelijke afstand’ is de afstand van de inrichtings-/bedrijfsgrens tot de gevel van de dichtstbijzijnde nieuwe woning(en). Daarbij is gerekend op de bouwvlakken van de nieuwe woningen. Tevens is aangegeven wat het maatgevende aspect (geur, geluid of stof) is.

SBI-Code 2008	Adres	Omschrijving	VNG-Categorie	Richtafstand in meters	Werkelijk afstand (m)	Maatgevend aspect
4673	Oosterweg 300 - 302	‘Jansen Steenhandel’, groothandel in hout- en bouwmaterialen > 2.000m^2	3.1	50 (30)	+/- 150	Geluid
8891	Huurlingsedam 10A	‘Kinderdagverblijf Jaspers’, kinderopvang	2	30 (10)	+/- 150	Geluid
8891	Warmoezenier 11	Kinderdagverblijf, kinderopvang	2	30 (10)	+/- 220	Geluid
47	Oosterweg 186	‘Bloemisterij de Blauwe Steen’, detailhandel	1	10 (0)	+/- 100	Geluid
0141	Graafseweg 372	Landbouwbedrijf Pauwels, fokken en houden van rundvee	3.2	100 (50)	> 250	Geur
8621	‘t Slotje	Orthodontist/ gezondheidscentrum	1	10 (0)	+/- 100	Geluid

Tabel 8.2: Overzicht aanwezige bedrijven met bijbehorende categorie en richtafstand

Jansen Steenhandel, Oosterweg 300-302
Deze inrichting betreft een milieucategorie 3.1 inrichting. Hierbij geldt een richtafstand van 50 meter, waarbij geluid het maatgevende aspect is. De dichtstbijzijnde woning is op circa 150 meter afstand gesitueerd, waardoor voldaan wordt aan de richtafstand uit de VNG-brochure.

Kinderdagverblijf Jaspers, Huurlingsedam 10A
Een kinderdagverblijf kan op basis van de VNG-publicatie ‘Bedrijven- en milieuzonering geschaard worden onder de categorie ‘kinderopvang’. Ten aanzien van het kinderdagverblijf geldt een indicatieve richtafstand van 30 meter, waarbij het aspect geluid leidend is. De dichtstbijzijnde woning is op circa 150 meter afstand gesitueerd, waardoor voldaan wordt aan de richtafstand uit de VNG-brochure

Kinderdagverblijf, Warmoezenier 11
Een kinderdagverblijf kan op basis van de VNG-brochure geschaard worden onder de categorie ‘kinderopvang’. Ten aanzien van het kinderdagverblijf geldt een indicatieve richtafstand van 30 meter, waarbij het aspect geluid leidend is. De daadwerkelijke afstand van het kinderdagverblijf tot de dichtstbijzijnde geprojecteerde woning bedraagt circa 220 meter. Daarmee gelden er geen belemmering vanuit het aspect bedrijven- en milieuzonering en kan een goed woon- en leefklimaat ter plaatse gegarandeerd worden.

Bloemisterij de Blauwe Steen, Oosterweg 186
Deze inrichting betreft een milieucategorie 2 inrichting. Hierbij geldt een richtafstand van 30 meter, waarbij geluid het maatgevende aspect is. De dichtstbijzijnde woning is op circa 100 meter afstand gesitueerd, waardoor voldaan wordt aan de richtafstand uit de VNG-brochure.

Landbouwbedrijf Pauwels, Graafseweg 372
Deze inrichting betreft een milieucategorie 3.2 inrichting. Hierbij geldt een richtafstand van 100 meter, waarbij geur het maatgevende aspect is. De dichtstbijzijnde woning is op meer dan 250 meter afstand gesitueerd, waardoor voldaan wordt aan de richtafstand uit de VNG-brochure.

Orthodontist / gezondheidscentrum, ‘t Slotje 7
Voor de vestiging van de orthodontist c.q. het gezondheidscentrum is in het verleden een afzonderlijke planologische procedure doorlopen. Deze inrichting betreft een milieucategorie 1 inrichting. Hierbij geldt een richtafstand van 10 meter, waarbij geluid het maatgevende aspect is. De dichtstbijzijnde woning is op circa 100 meter afstand gesitueerd, waardoor voldaan wordt aan de richtafstand uit de VNG-brochure.

8.6.3 Conclusie

De omgeving van het plangebied wordt gekenmerkt door wonen en (agrarische) bedrijven. Middels toetsing aan de richtafstanden is gebleken dat de beoogde nieuwe woningen voor alle nog aanwezige bedrijven voldoen aan de richtafstand. Een goed woon- en leefklimaat kan in voldoende mate gegarandeerd worden.

8.7 Externe veiligheid

8.7.1 Kader

Externe veiligheid richt zich op het beheersen van activiteiten die een risico voor de omgeving kunnen opleveren, zoals milieurisico’s, transportrisico’s en risico’s die kunnen optreden bij de productie, het vervoer en de opslag van gevaarlijke stoffen in inrichtingen. Bij de (her)inrichting van een gebied bepaalt de externe veiligheidssituatie mede de ruimtelijke (on)mogelijkheden.

In het kader van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) gelezen in samenhang met de regels omtrent externe veiligheid moet worden onderzocht of er sprake is van aanwezigheid van

risicobronnen in de nabijheid van de locatie waarop het Wro besluit betrekking heeft en dienen het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR), en de eventuele toename hiervan, beoordeeld te worden.

Het PR is de kans per jaar dat een persoon op een bepaalde plaats overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen, indien hij onafgebroken en onbeschermd op die plaats zou verblijven. Het PR wordt weergegeven met risicocontouren rondom een inrichting of langs een vervoersas. De normstelling heeft de status van een grenswaarde die niet overschreden mag worden. Voor kwetsbare objecten wordt in zowel bestaande als nieuwe situaties het niveau van 10-6 per jaar als grenswaarde gehanteerd. Nieuwe beperkt kwetsbare objecten zijn alleen toegestaan onder een gewichtige motivering. Bestaande beperkt kwetsbare objecten zijn toegestaan binnen de PR 10-6 contour.

Het GR kan worden beschouwd als de maat van maatschappelijke ontwrichting in geval van een calamiteit (en drukt dus de kans per jaar uit dat een groep mensen van minimaal 10 personen overlijdt als rechtstreeks gevolg van een calamiteit). De normstelling heeft de status van een oriënterende waarde. Deze waarde is geen vastgestelde wettelijke norm. Desondanks hebben overheden en betrokken private instellingen een inspanningsverplichting om te voldoen aan deze oriënterende waarde en dient een toename van het GR bestuurlijk te worden verantwoord.

8.7.2 Onderzoek

In de nabije omgeving bevinden zich geen risicobronnen. De N324 (Graafseweg) is op grond van de risicokaart en gegevens van Rijkswaterstaat geen route voor gevaarlijke stoffen. Een verantwoording van het groepsrisico is daarom niet benodigd

8.7.3 Conclusie

Het aspect externe veiligheid levert geen belemmeringen op voor de beoogde ontwikkeling

8.8 Overige belemmeringen

Naast de hiervoor beschreven milieuaspecten kunnen er nog andere belemmeringen in of nabij het plangebied aanwezig zijn die van invloed kunnen zijn op de planvorming. Het gaat bijvoorbeeld om de aanwezigheid van straalpaden, planologisch relevante kabels en leidingen (zoals waterleidingen of rioleringsleidingen), beschermingszones en dergelijke.

In het plangebied en haar directe omgeving zijn geen kabels en/of leidingen (rioolpersleiding, hoogspanningsleiding, enz.) aanwezig die een belemmering vormen voor de voorgenomen ontwikkeling.

8.9 Duurzaamheid

8.9.1 Kader

Bij nieuwbouw of vervangende nieuwbouw verdient het aanbeveling zoveel mogelijk rekening te houden met duurzaamheidsaspecten zoals duurzaam bouwen, duurzame energievoorzieningen, bevordering van fietsverkeer en openbaar vervoer, duurzaam

ruimtegebruik en dergelijke. Voorliggende ontwikkeling voorziet in de realisatie van een nieuwe woonbuurt. Hiervoor zijn een aantal handvatten voor op zowel rijks- als regionaal niveau.

Wet voortgang energietransitie
De Wet Voortgang energietransitie (Vet) heeft onder andere geregeld dat de aansluitverplichting van nieuwbouw op het gasnet is verdwenen. Op 1 juli 2018 is er een aardgasverbod ingegaan. De Wet voorziet in hoofdzaak in een aantal wijzigingen van de Elektriciteitswet 1998 en Gaswet teneinde de transitie naar een duurzame energievoorziening verder te faciliteren. De aanpassingen hebben met name invloed op de netten die essentieel zijn om de energietransitie verder te ondersteunen.

De Wet Vet is op 30 januari 2018 door de Tweede Kamer en op 3 april door de Eerste Kamer aangenomen. Per 1 juli 2018 is de wet in werking getreden.

8.9.2 Onderzoek

Duurzaamheid is al vanaf de planontwikkeling van Huurlingsedam een belangrijk speerpunt en wordt concreter naarmate het ontwerp vordert. De duurzaamheidsstrategie heeft zowel betrekking op de algemene werkwijze als op de concrete maatregelen om de duurzaamheid te verhogen. Door een integrale en multidisciplinaire aanpak wordt duurzaamheid geborgd in de plannen. De mate van duurzaamheid moet uiteindelijk aan de plannen af te lezen zijn en voor de toekomstige bewoners (bewust) herkenbaar zijn.

De wijk krijgt een duurzaam karakter; de woningen voldoen aan wettelijk bepaalde strenge energieprestatie eisen. De inrichting van de openbare ruimte draagt in een belangrijke mate bij aan duurzaamheid zoals onder andere:
- toepassing van duurzame materialen,
- hergebruik van bestaande structuren (watergangen en wegen),
- creëren van een robuust watersysteem,
- toepassing van natuurvriendelijke oevers,
- hemelwater: bufferen, infiltreren, afvoeren,
- gescheiden afvalinzameling,
- woonstraten met gemengd gebruik waar de auto te gast is (shared space),
- zoveel mogelijk de toepassing van natuurlijke erfafscheidingen,
- minimaliseren oppervlakte verharding,
- gesloten grondbalans,
- aanplanten van streekgebonden beplanting, vergroten biodiversiteit, etc.

Belangrijk onderdeel is ook het ‘mooi’ oud worden. Dit geldt niet alleen voor de inrichting van de openbare ruimte, maar zeker ook voor de architectuur.

Hergebruik bestaande structuren

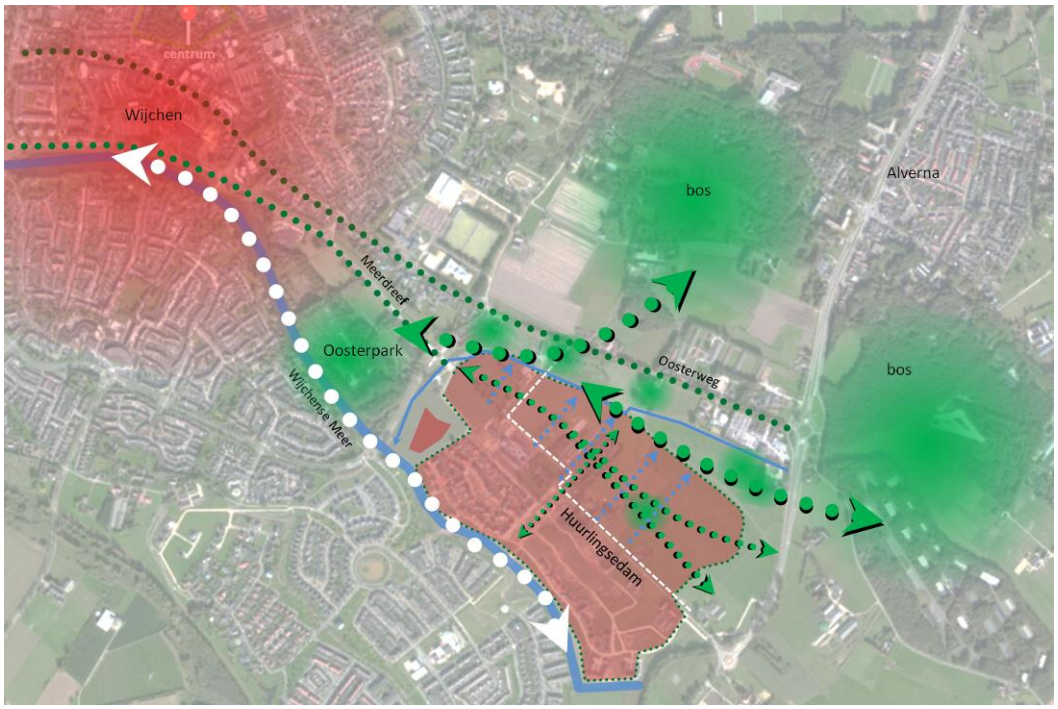
De Huurlingsedam ligt op een zandopduiking bij het Slotje tussen twee oude stroomgeulen aan de westkant van Wijchen. De basis van het ‘nieuwe dorp’ vormt het huidige landschap van de Huurlingsedam, de oude weg met de bestaande erven, de beplanting en greppels. Aan weerszijden van de Huurlingsedam varieert de ondergrond en het grondwaterpeil. Het nieuwe dorp komt als een enclave in het landschap te liggen, omzoomd door een groene dorpsrand die aansluit op het omliggende landschap. De groene dorpsrand van Fase 3 bestaat uit open weidegebied en wordt plaatselijk aangevuld met bomen en bosschages. Op hoger schaalniveau

vormt het een landschappelijke schakel tussen het Oosterpark en het bosgebied ten zuiden en westen van de dorpskern Alverna.

Binnen het plangebied vormen de lanen en dwarsstraten verbindende routes naar en van de dorpsrand. De dorpsranden omkaderen beide dorpshelften en worden omzoomd met een wandelroute waar de nieuwe dorpelingen een ‘ommetje ‘ kunnen maken en elkaar ontmoeten.

Water en oevers

Vertrekpunt bij de transformatie van het gebied in een nieuwe woonbuurt, is een maximale beleving van het voor Huurlingsedam zo karakteristieke groen. Met het toenemen van het verhard oppervlak in het plangebied zal echter ook voldoende waterberging gerealiseerd moeten worden. Gekozen is om de bestaande waterlopen aan de westkant - ter plaatse van het eiland - te verbreden en daarmee extra oppervlaktewater te realiseren en kwaliteit toe te voegen aan de woonomgeving. Het bestaande watersysteem rondom de planlocatie blijft zo intact, de doorstroming en beheermogelijkheden worden verbeterd. De bestaande en nieuwe oevers rondom het plangebied worden zoveel mogelijk uitgevoerd met natuurvriendelijke oevers.



Afbeelding 8.3: relatie stedelijk gebied/groen met Huurlingsedam

Hemelwaterinfiltratie

Integraal waterbeheer vormt een belangrijk uitgangspunt voor de ontwikkeling van de Huurlingsedam. Daarbij geldt een maximale afkoppeling van het regenwater op open water en de toepassing van een minimale hoeveelheid verharding. Het regenwater zal indien technisch mogelijk zo veel mogelijk bovengronds via wadi’s worden afgevoerd naar het aanwezige oppervlaktewater. De wadi’s worden ingepast binnen het groen dat deel uitmaakt van de lanen en dwarsstraten. Ter plaatse van enkele dwarsstraten monden de wadi’s uit in de aanwezige randsloot ten noorden van het plangebied. Uitgangspunt is een hoogwaardige uitstraling van de wadi’s. Deze zullen zorgvuldig worden gedetailleerd, en een goede inpassingsmogelijkheid bieden voor bomen, paden en speelvoorzieningen.

Groen

Groen is in grote mate bepalend voor de sfeer en beleving, alsmede voor de klimatologisch kwaliteit. Bestaand groen dient te worden geïnventariseerd op locatie en kwaliteit, zodat het groen waar mogelijk kan worden ingepast. Het verdient de voorkeur nieuw aan te planten groen met streekeigen soorten en/of dorpsbomen en een grote mate van diversiteit ten behoeve van de biodiversiteit aan te brengen. Eveneens wordt aandacht gevraagd voor de locatiekeuze van de bomen ten opzichte van de toekomstige volwassen situatie. Bij de soortkeuze wordt naast de esthetiek van de boom, zorgvuldig gekeken naar de combinatiemogelijkheden met parkeren, wadi's en de bestaande ondergrond.

Woonstraten met gemengd gebruik

Voor het hele plangebied geldt een verkeersregime van 30 km/u, waarin bij voorkeur straten met een meanderend of geknikt verloop worden toegepast. Hierdoor kunnen verkeersdrempels worden vermeden of slechts incidenteel toegepast. Op deze wijze wordt de ongedwongen dorpse sfeer benadrukt. Deze verkeerskundige situatie wordt doorgezet in Fase 3, waarbij zowel de fiets als auto gebruik maken van eenzelfde rijbaan. Om de dorpse sfeer nog verder te versterken is het maaiveld eenvoudig vormgegeven: een brede rijbaan met gebakken stenen, die tevens ruimte biedt voor langsparkeren. Aan de andere zijde van de rijbaan is een groene zone voorzien, met een afwisselende breedte en ingericht met gras en (een variatie aan) bomen. In deze groene zone is tevens en wadi voorzien, waarin het regenwater van de verhardingen terechtkomt en kan infiltreren. Langs de woningen is een voetpad voorzien.

Toepassing van duurzame materialen

De ambitie is om niet meer verharding aan te leggen dan strikt noodzakelijk is. Dit voorkomt de nodige vegetaties tussen verharding op plaatsen waar deze niet of nauwelijks gebruikt wordt. Er wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van duurzame keramische verhardingsmaterialen. Gebakken straatklinkers zijn de basis voor de inrichting van het maaiveld. Deze worden toegepast voor zowel de voetpaden als de rijwegen.

Inpasbaarheid zonnepanelen

Het wordt landelijk gestimuleerd om zonnepanelen op daken toe te passen. Om de toepassing van zonnepanelen op voorhand niet uit te sluiten, is de oriëntatie van de woningen van groot belang. In het algemeen levert een zonnepaneel gericht op het zuiden of zuidwesten het beste rendement. Bebouwing langs de lanenstructuur is daarom voor een groot deel op het zuid(west)en gericht. In principe worden alle daken als zadeldak uitgevoerd. Voor de meeste daken is de nokrichting evenwijdig aan de lanen, enkele zullen dwars op de lanen worden uitgevoerd. Dit betekent dat optimale condities voor plaatsing van zonnepanelen worden geboden. Hiermee is een basis gecreëerd voor de toepassing van duurzame energie door particulieren.

8.9.3 Conclusie

Het aspect Duurzaamheid is in de planvorming meegenomen. Uit voorgaande paragraaf blijkt dat de uitvoering van dit bestemmingsplan ten aanzien van duurzaamheid voldoende aanknopingspunten biedt.

9 Uitvoerbaarheid

9.1 Economische uitvoerbaarheid

Exploitatieverplichting

Bij de voorbereiding van een bestemmingsplan dient op grond van artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) in de plantoelichting minimaal inzicht te worden gegeven in de economische uitvoerbaarheid van het plan. Tevens is met de inwerkingtreding van de Wet ruimtelijke ordening de verplichting ontstaan om, indien sprake is van ontwikkelingen waarvoor de gemeente redelijkerwijs kosten moet maken, bijvoorbeeld voor de aanleg van voorzieningen van openbaar nut, en de plankosten, deze moeten worden verhaald op de initiatiefnemer c.q. ontwikkelaar. Een en ander dient te worden vastgelegd in privaatrechtelijke overeenkomsten met iedere grondeigenaar. Als er met een grondeigenaar geen overeenkomst is gesloten en het kostenverhaal niet anderszins is verzekerd, dient een exploitatieplan te worden opgesteld welke tegelijkertijd met het bestemmingsplan moet worden vastgesteld.

Kostenverhaal en tegemoetkoming in schade

Tussen de gemeente en VOF Huurlingsedam is een samenwerkingsovereenkomst gesloten. Uit deze overeenkomst blijkt dat er afspraken zijn gemaakt inzake het kostenverhaal en planschade. Hiermee is het kostenverhaal anderszins verzekerd, het opstellen van een exploitatieplan is derhalve niet noodzakelijk.

Conclusie

Gezien het voorgaande wordt het plan financieel uitvoerbaar geacht.

9.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

De ontwikkeling van Huurlingsedam Fase 3 bouwt voort op de stedenbouwkundige structuur en uitgangspunten die zijn toegepast in fase 1 en 2 en voorziet in de grote vraag naar woningen. Daarnaast biedt het voorliggende bestemmingsplan ook participatiemogelijkheden. In het kader van de bestemmingsplanprocedure is de mogelijkheid geboden om een inspraakreactie en later een zienswijze in te dienen (zie ook hoofdstuk 10).

9.3 Handhavingsaspecten

Het bestemmingsplan is bindend voor zowel de overheid als de burger. De primaire verantwoordelijkheid voor controle en handhaving ligt bij de gemeente. Handhaving kan worden omschreven als elke handeling die erop gericht is de naleving van regelgeving te bevorderen of een overtreding te beëindigen. Het doel van handhaving is om de duurzame bescherming van mens en omgeving te waarborgen. Binnen het kader van het bestemmingsplan heeft regelgeving met name betrekking op de Wet ruimtelijke ordening en de Woningwet. Bij overtreding van deze regelgeving moet gedacht worden aan bouwen zonder omgevingsvergunning voor het bouwen, bouwen in afwijking van een verleende vergunning, het handelen zonder of in afwijking van een noodzakelijke vergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerken zijnde, en voor werkzaamheden (de vroegere aanlegvergunning) en het gebruik van gronden en opstallen in strijd met de gebruiksregels van het bestemmingsplan of een afwijking.

Er zijn twee vormen handhaving te onderscheiden: preventieve en repressieve handhaving.

Preventieve handhaving bestaat uit actief toezicht door of namens de gemeente door bijvoorbeeld regelmatige controles op de uitvoering van vergunningen en regelmatige gebiedscontroles. Vervolgens worden in het kader van preventieve handhaving duidelijke en maatschappelijk geaccepteerde regels opgesteld en aandacht besteed aan communicatie en voorlichting.

Repressieve handhaving bestaat uit de aanwending van publiekrechtelijke middelen bij geconstateerde overtredingen, zoals het opleggen van een dwangsom of het uitoefenen van bestuursdwang. Daarnaast is het mogelijk strafrechtelijke middelen toe te passen en privaatrechtelijk actie te ondernemen bij inbreuk op het eigendomsrecht van de gemeente. Repressieve handhaving heeft als primaire doel een einde te maken aan een specifieke overtreding van de Wro of de Woningwet.

De handhaafbaarheid van een bestemmingsplan is met name afhankelijk van het draagvlak van de regels onder de burgers en van de duidelijkheid van de regels.

Vertaling naar bestemmingsregeling

In dit bestemmingsplan is aangesloten bij de actuele maatschappelijke behoefte voor wat betreft bouwen en gebruik, bijvoorbeeld ten aanzien van aan-huis-verbonden beroepen. Vervolgens is door middel van het opnemen van flexibiliteitsbepalingen (algemene afwijkingsregels, algemene wijzigingen) in voldoende mate ingespeeld op eventuele toekomstige ontwikkelingen.

De verbeelding, de regels en de toelichting zijn, tot slot, zodanig op elkaar afgestemd dat interpretatieproblemen en problemen met betrekking tot de uitvoering zo veel mogelijk worden voorkomen.

10 Procedure

10.1 Voorbereidingsfase

Vooraankondiging

Op grond van artikel 1.3.1 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) dient voorafgaand aan een procedure van een bestemmingsplan waarin een ruimtelijke ontwikkeling wordt gefaciliteerd, een vooraankondiging te worden gepubliceerd waarin de gemeente aangeeft een bestemmingsplan voor te bereiden. Deze vooraankondiging voor dit plan heeft plaatsgevonden.

Overleg

Conform artikel 3.1.1. van het Bro dienen burgemeester en wethouders bij de voorbereiding van een bestemmingsplan overleg te plegen met de besturen van betrokken gemeenten en waterschappen en met de rijks- en provinciale diensten die betrokken zijn bij de zorg voor de ruimtelijke ordening of belast zijn met de behartiging van belangen welke in het plan in het geding zijn.

10.2 Ontwerpfase

Na afronding van de inspraakprocedure en het vooroverleg is de formele bestemmingsplanprocedure gestart. Het ontwerpbestemmingsplan “Huurlingsedam fase 3” lag op grond van artikel 3.8 Wet ruimtelijke ordening 6 weken ter inzage, van 16 september 2021 tot en met 28 oktober 2021. Eenieder werd gedurende deze termijn in de gelegenheid gesteld om zijn/haar zienswijze over het ontwerpbestemmingsplan kenbaar te maken aan de gemeenteraad.

Er zijn twee zienswijzen ontvangen en een aanvulling op een zienswijze. De ingediende zienswijzen en vooroverlegreacties zijn samengevat en beantwoord in de Nota zienswijzen, welke als bijlage 15 is opgenomen bij deze toelichting.

10.3 Vaststellingsfase

Binnen twaalf weken na de termijn van terinzagelegging moet de gemeenteraad beslissen omtrent de vaststelling van het bestemmingsplan. Tegen het besluit tot vaststelling staat, voor belanghebbenden, direct beroep open bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Direct na de beroepstermijn treedt, indien tijdens de beroepstermijn geen verzoek om voorlopige voorziening is ingediend, het plan in werking waarna tot planrealisatie kan worden overgegaan.

Gemeente Wijchen

Bestemmingsplan Huurlingsedam, Fase 3

Verbeelding

December 2021

Plangebied

Plangrens

Enkelbestemmingen

- G — Groen
- N — Natuur
- V — Verkeer
- WA — Water
- W — Wonen

Dubbelbestemmingen

- WR-A — Waarde - Archeologie
- WR-C — Waarde - Cultuurhistorisch waardevol gebied

Functieaanduidingen

- (-sw-p) — specifieke vorm van wonen uitgesloten - parkeren
- (v) — verkeer

Bouwvlakken

- bouwvlak

Bouwaanduidingen

- [aeg] — aaneengebouwd
- [bg] — bijgebouwen
- [tae] — twee-aaneen
- [vrij] — vrijstaand

Maatvoeringen

- 6 — maximum aantal wooneenheden
- 12 — maximum bouwhoogte (m)

VERKLARINGEN

bestaande bebouwing, kadastrale- en topografische gegevens

BGT/BRK 3 juni 2021

Vast te stellen

OVERLEG	
TERINZAGELEGGING ONTWERP	
VASTGESTELD	
GEWIJZIGD	
DATUM PLOT	23-11-2021
USER	GJacobsen

Gemeente Wijchen

Bestemmingsplan

Huurlingsedam fase 3

IDN	NL.IMRO.0296.Huurlingsedamfase3-VG01
WERKNR.	621.121.60
SCHAAL	1:1000
DATUM	23 november 2021
GETEKEND	gj
FORMAAT	A0
PROJECTMAP	2160112180\2 Projectmap\Ruimtelijk\verbeelding\jpeg
BESTAND	RO-BP-621121160-VB-VASTmeg
BLAD	-

KuiperCompagnons

Ruimtelijke Ordening, Stedenbouw, Architectuur, Landschap BV
City & Regional Planning, Urban Design, Architecture, Landscape

Postadres: Postbus 13042 3004 HA Rotterdam
Bezoekadres: Van Nelleweg 3042 3044 BC Rotterdam
Telefoon: 010 433 00 99

E-mail: kuiper@kuiper.nl
Internet: www.kuiper.nl

Gemeente Wijchen

Bestemmingsplan Huurlingsedam, Fase 3

Bijlagenboek toelichting

December 2021

INHOUD

Bijlage 1	Quickscan Flora en Fauna, Tauw, 4 februari 2021
Bijlage 2	Nader ecologisch onderzoek, Bureau Waardenburg, 8 september 2021
Bijlage 3	Actualisatie dassenonderzoek, Das & Boom, juni 2021
Bijlage 4	Notitie Inschatting effecten compensatiemaatregelen das op het leefgebied van steenuil en kerkuil, Bureau Waardenburg, 1 juli 2021
Bijlage 5	Activiteitenplan steenuil en huismus Huurlingsedam 33, Bureau Waardenburg, 31 mei 2021
Bijlage 6	Stikstofdepositie-onderzoek, Tauw, 2 juli 2021
Bijlage 7	Watertoetsdocument, Grontmij, 6 februari 2015
Bijlage 8	Watertoetsdocument, Sweco, 2 augustus 2021
Bijlage 9	Archeologisch advies, Hazenberg Archeologie Leiden, 12 oktober 2012
Bijlage 10	Archeologisch inventariserend veldonderzoek, BAAC, februari 2015
Bijlage 11	Akoestisch onderzoek, Kragten, 6 juli 2021
Bijlage 12	Diverse (water)bodemonderzoeken, Verhoeven Milieutechniek B.V., 8 juli 2021
Bijlage 13	Parkeerbalans, 29 juli 2021
Bijlage 14	Bodemadvies, Omgevingsdienst Regio Nijmegen, 28 juli 2021
Bijlage 15	Nota beantwoording zienswijzen, december 2021

Bijlage 1 Quickscan Flora en Fauna,
Tauw, 4 februari 2021

Quickscan Huurlingsedam fase 3, Wijchen

4 februari 2021

Kenmerk R001-1278926VSX-V02-mfv-NL

Verantwoording

Titel	Quickscan Huurlingsedam fase 3, Wijchen
Opdrachtgever	VOF Huurlingsedam
Projectleider	Sietse-Jelle Bijkerk
Auteur(s)	Vincent Sanders
Tweede lezer	Vincent Wisgerhof
Uitvoering meet- en inspectiewerk	Vincent Sanders
Projectnummer	1278926
Aantal pagina's	34
Datum	4 februari 2021
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking.
	Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

TAUW bv
Handelskade 37
Postbus 133
7400 AC Deventer
T +31 57 06 99 91 1
E info.deventer@tauw.com

Kenmerk R001-1278926VSX-V02-mfv-NL

Inhoud

1 Inleiding 5
1.1 Doel 5
1.2 Wetgeving 5
1.3 Te beschouwen onderdelen Wet natuurbescherming 5
1.4 Werkwijze 6
1.5 Kwaliteit 6
1.6 Uitgangspunten 6
2 Situatie en beoogde ontwikkeling 7
2.1 Huidige situatie 7
2.2 Beoogde ontwikkeling 13
2.3 Samenhang met andere voornemens 14
2.3.1 Fasering werkzaamheden 14
2.3.2 Voorgaand ecologisch onderzoek 14
2.3.3 Compensatiegebied das voor eerdere fase 15
3 Soortenbescherming 15
3.1 Beschermingsregime en bepalingen 15
3.2 Vrijstellingen 16
3.3 Zorgplicht 16
3.4 Literatuuronderzoek 17
3.5 Effecten 17
3.5.1 Flora 17
3.5.2 Grondgebonden zoogdieren 18
3.5.3 Vleermuizen 20
3.5.4 Vogels met jaarrond beschermde nesten 22
3.5.5 Algemene broedvogels 24
3.5.6 Amfibieën 24
3.5.7 Vissen 27
3.5.8 Libellen, vlinders en overige ongewervelden 28
3.5.9 Zorgplicht 29
4 Conclusies en aanbevelingen 30

4.1 Aanleiding en doel 30
4.2 Relevante onderdelen Wet natuurbescherming 30
4.3 Conclusies toetsing soortbescherming 30
4.4 Vervolgstappen 31
4.4.1 Nader onderzoek beschermde soorten 31
4.4.2 Soortgericht onderzoek beschermde soorten 31
4.4.3 Mitigerend maatregelen 31
4.4.4 Wat betekent dit voor de verdere planvorming en uitvoering? 32
5 Literatuur 33

1 Inleiding

Dit hoofdstuk bevat achtergrondinformatie over het doel van de toetsing, de relevante natuurwetgeving, de wijze van kwaliteitsborging en de te hanteren uitgangspunten voor toetsing.

1.1 Doel

In opdracht van VOF Huurlingsedam heeft TAUW onderzoek gedaan naar de consequenties van de Wet natuurbescherming voor het ontwikkelen van een nieuwbouwwijk in Wijchen nabij de Huurlingsedam. De ontwikkeling kan alleen doorgaan als deze niet in strijd is met de natuurwetgeving, of als de benodigde vergunningen en/of ontheffingen kunnen worden verleend.

In de rapportage volgt het antwoord op de volgende vragen:

- Welke onderdelen van de Wet natuurbescherming zijn van belang?
- In hoeverre is de beoogde ontwikkeling (mogelijk) strijdig met de Wet natuurbescherming?
- Zijn maatregelen en/of een ontheffing/vergunning nodig?
- Wat betekent dit voor de verdere planvorming en uitvoering?

1.2 Wetgeving

Sinds 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming in werking. De Wet natuurbescherming is het nieuwe wettelijke stelsel voor natuurbescherming en vervangt drie tot dan bestaande wetten, namelijk de Natuurbeschermingswet 1998, de Flora- en faunawet en de Boswet.

Het beschermingsregime gaat uit van het ‘nee, tenzij-principe’. Dit betekent dat de genoemde verbodsbepalingen in de Wet natuurbescherming voor bescherming van gebieden, soorten en houtopstanden altijd gelden. Het afwijken hiervan is alleen onder voorwaarden toegestaan. Gedeputeerde Staten (GS) van de provincie Gelderland is het bevoegd gezag voor het verlenen van toestemming door middel van een vergunning, ontheffing of vrijstelling.

1.3 Te beschouwen onderdelen Wet natuurbescherming

Het is noodzakelijk om de ontwikkeling te toetsen aan soortenbescherming, vanwege de mogelijke aanwezigheid van flora en fauna.

Gezien de afstand tot het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied (circa 8,3 kilometer tot Rijntakken) en de aard van de werkzaamheden is uit te sluiten dat de werkzaamheden negatieve effecten (verstoring door geluid, trillingen, licht et cetera) hebben op Natura 2000-gebieden. Negatieve effecten als gevolg van stikstofdepositie worden door de aard van de werkzaamheden in combinatie met de afstand tot stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden (8,3 kilometer) niet verwacht. Zekerheid hierover kan echter alleen verkregen worden middels een AERIUS-berekening. Het bevoegd gezag kan een stikstofberekening eisen op wettelijke basis.

Het Natuurnetwerk Nederland is het Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Provincies zijn verantwoordelijk voor de begrenzing en de ontwikkeling van dit natuurnetwerk. Het Natuurnetwerk Nederland is planologisch beschermd via het Barro. Toetsing in het kader van het Natuurnetwerk Nederland is niet nodig, omdat het plangebied geen onderdeel uitmaakt van het Natuurnetwerk Nederland. Externe werking is in deze provincie niet van toepassing.

Onder de Wet natuurbescherming zijn sommige houtopstanden en solitaire bomen beschermd. Vanwege de ligging van het plangebied in de bebouwde kom, is toetsing aan dit onderdeel van de Wet natuurbescherming niet nodig. Wel is de algemene plaatselijke verordening van toepassing. In het plangebied zijn geen bomen aanwezig, waardoor een toetsing aan de lokale algemene plaatselijke verordening niet benodigd is.

1.4 Werkwijze

De mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten is bepaald aan de hand van de volgende gegevens:

- Regionale en landelijke verspreidingsatlassen en -data (zie ook H5)
- Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF)
- Natuurkaart van TAUW (https://www.TAUW.nl/op-welk-terrein/ecologie/ecoviewer.html)
- Een oriënterend veldbezoek op 23 november 2020
- Ontheffing Provincie Gelderland met zaaknummer 2017-006115
- Rapportages van soortgerichte onderzoeken naar das, steenuil, kerkuil, en grote modderkruiper

Het doel van de literatuurstudie is om na te gaan welke beschermde soorten in of in de omgeving van het plangebied kunnen voorkomen. De ecoloog controleert tijdens het oriënterende veldbezoek of de locatie voldoet aan eisen die soorten aan hun leefomgeving stellen. Ook kijkt de ecoloog naar aanwijzingen van de aanwezigheid (zichtwaarnemingen en sporen van terreingebruik, zoals holen, uitwerpselen, haren, prooi- of voedselresten).

1.5 Kwaliteit

Voor soortenbescherming is een volledige garantie over de aanwezigheid of afwezigheid van soorten niet te geven. Door inzet van deskundige ecologen en landelijk geaccepteerde onderzoeksmethodes wordt de kwaliteit van het onderzoek zoveel mogelijk gewaarborgd. Mede in dit kader is TAUW aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus, een samenwerkingsverband van adviesbureaus die ecologisch advies geven en ecologisch onderzoek verrichten.

1.6 Uitgangspunten

De volgende uitgangspunten zijn van toepassing op de beoogde ontwikkeling:

- Sloop of aantasting van bestaande bebouwing maakt geen onderdeel uit van de werkzaamheden
- Het kappen van bomen behoort niet tot de werkzaamheden

2 Situatie en beoogde ontwikkeling

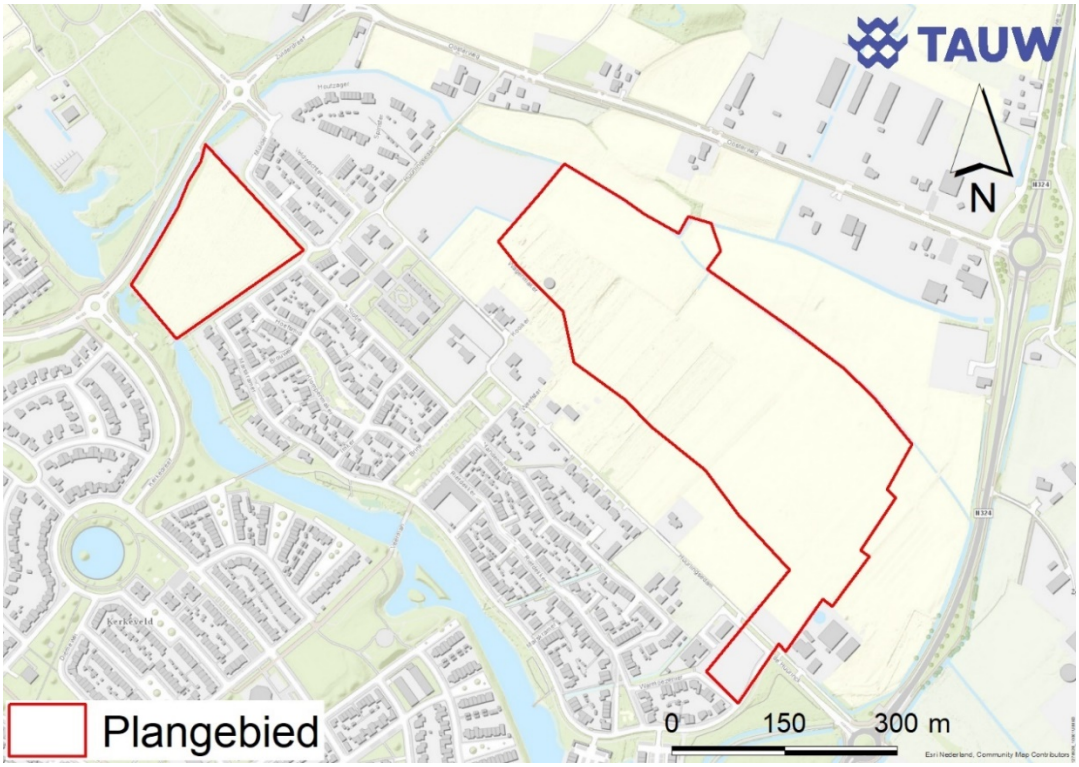
Dit hoofdstuk bevat achtergrondinformatie over de huidige situatie, het voorgenomen plan en de uit te voeren werkzaamheden.

2.1 Huidige situatie

Het plangebied bestaat globaal uit twee deelgebieden aan weerszijden van de Huurlingsedam in Wijchen (zie figuur 2.1). Figuur 2.2 tot en met 2.10 geeft een sfeerimpressie van het gebied.

Het grote oostelijke deel van het plangebied is in gebruik als agrarisch gebied, met daar doorheen enkele sloten. Op de landbouwpercelen wordt onder andere maïs en uien verbouwd. Aansluitend op het oostelijk deel van het plangebied wordt sinds 2018 nieuwbouw gerealiseerd, wat de zogenaamde fase 2 betreft van het grotere plan waar het te toetsen voornemen ook onderdeel van uitmaakt. In de directe omgeving zijn meerdere boerderijen met schuren en erven aanwezig. Het kleinere westelijke deel van het plangebied staat bekend als ‘Het Kasteel’ (zie figuur 2.1). Dit gedeelte bestaat uit een maïsakker met naastgelegen sloten.

De omgeving kenmerkt zich door de bebouwing van een woonkern, een brede waterplas genaamd het Wijchens Meer en agrarisch landschap. Om het gebied zijn de ontsluitingswegen Zuiderdreef, Oosterweg en de N324 aanwezig. Ten oosten van het plangebied en ten noorden van het Wijchens Meer is het Oosterpark gelegen. In dit park bevinden zich bosschages en wateren die in verbinding staan met het Wijchens Meer. Tussen Wijchen en Nijmegen is natuurreservaat het Wijchensche Ven aanwezig. Dit natuurreservaat is op circa één kilometer afstand van het plangebied gelegen.



Figuur 2.1 Ligging van het plangebied. De gerealiseerde woonwijk van fase 2 staat hier niet op aangegeven

Figuur 2.2 Maïsstoppels op het vrijstaande perceel langs de weg Zuiderdreef ('Het Kasteel')

Figuur 2.3 Sloot met naastgelegen grasland langs de weg Zuiderdreef (‘Het Kasteel’)

Figuur 2.4 Akkerland met aan de linkerkant nieuwbouw (fase 2)

Figuur 2.5 Sloot gelegen tussen akkerland

Figuur 2.6 Tijdelijke opslag van grond langs de weg Wagenmaker

Figuur 2.7 De noordkant van het plangebied wordt begrenst door een sloot

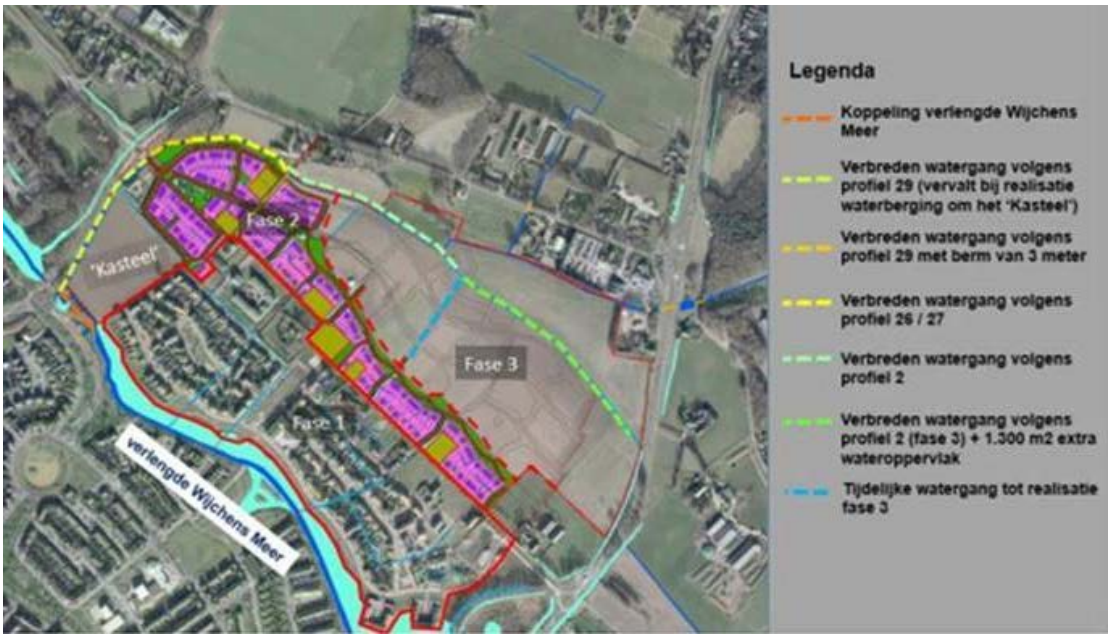
Figuur 2.8 Aan de rechterkant de beoogde locatie voor compensatie leefgebied das

Figuur 2.9 Bomenrij langs de rand van het plangebied op het perceel van Huurlingsedam 33

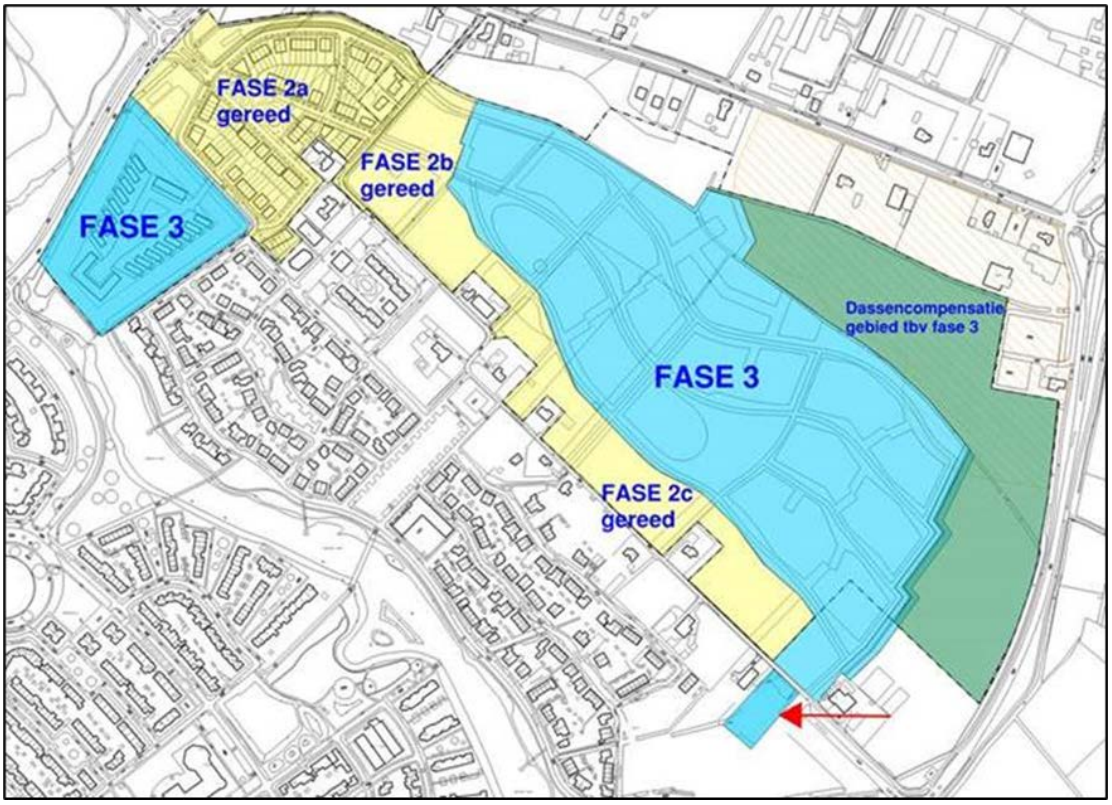
Figuur 2.10 Braakliggend terrein tussen de Huurlingsedam en de Warmoezenier

2.2 Beoogde ontwikkeling

VOF Huurlingsedam is voornemens om maximaal 550 woningen te realiseren binnen de twee delen van het plangebied. De huidige agrarische gebiedsfunctie zal daardoor verloren gaan. Figuur 2.11 geeft de ligging aan van de sloten, en welke daarvan aangetast worden. Bij het voornemen worden geen bomen gekapt, en/of wordt geen bebouwing gesloopt of aangetast. Figuur 2.12 geeft een schematische weergave van de beoogde ontwikkeling. In het plangebied zijn een aantal sloten aanwezig. Deze sloten worden ten behoeve van de beoogde ontwikkeling opnieuw geprofileerd of raken verloren.



Figuur 2.11 Watergangen in het plangebied die (deels) aangetast worden door de beoogde ontwikkeling



Figuur 2.12 De beoogde ontwikkeling, fase 3

2.3 Samenhang met andere voornemens

2.3.1 Fasering werkzaamheden

De ontwikkeling die in dit rapport getoetst wordt, staat niet op zichzelf. Het maakt onderdeel uit van de grotere ontwikkeling van de woonwijk ‘Huurlingsedam’ die reeds vanaf 2011 gaande is. De te toetsen ontwikkeling betreft daarbinnen de 3e fase. In figuur 2.11 en 2.12 zijn deze en de eerdere fases weergegeven. Dit betreffen eerder gerealiseerde nieuwbouwwijken, die elk een eigen nummer toegewezen hebben gekregen. In het verleden zijn meerdere benamingen gebruikt voor de verschillende fases. Zo bestaat er een fase 1, fase 2, fase 2a, fase 2b, fase 2c, fase IIa en fase IIb. Deze verschillende benamingen hebben elk hun eigen begrenzingen. Voor deze rapportage wordt uitgegaan van de benamingen en de begrenzing zoals weergegeven in figuur 2.12.

2.3.2 Voorgaand ecologisch onderzoek

In het verleden zijn voor de voorgaande fases diverse ecologische onderzoeken uitgevoerd. Zo is door de opdrachtgever documentatie aangeleverd van soortgerichte onderzoeken naar das (Stichting Das&Boom 2016 en Regelink 2017), steenuil (NWC 2020, Bureau Waardenburg 2020 en Regelink 2017), kerkuil (Bureau Waardenburg 2020 en Regelink 2017)), vleermuizen (NWC 2019) en grote modderkruiper (Regelink 2017).

Deze onderzoeken hebben aangetoond dat er geen grote modderkruiper in het plangebied van fase 2 aanwezig was en geen vleermuizen in een schuur op Huurlingsedam 17 waren aangetroffen.
Wel is het voorkomen van steenuil en kerkuil in en om het plangebied van fase 2 vastgesteld. Daarnaast zijn er verblijfplaatsen en foerageergebied van das in fase 2, 3 en de omliggende delen van het plangebied vastgesteld.

2.3.3 Compensatiegebied das voor eerdere fase

In de noordoosthoek buiten het plangebied is een compensatieleefgebied voor dassen aangewezen van circa zeven hectare groot. In de rapportage van Stichting Das&Boom wordt ingegaan op het compensatieplan voor das. Deze rapportage beschrijft het plan ter compensatie voor fase 2 en 3. Op basis hiervan is door de provincie een ontheffing verleent voor fase 2 op 21 november 2017 (zaaknummer 2017-006115). Het compensatiegebied ten behoeve van fase 3 is op moment van schrijven nog niet gerealiseerd.

3 Soortenbescherming

In dit hoofdstuk volgt antwoord op de vraag de beoogde activiteiten schade (kunnen) op beschermde flora en fauna tot gevolg hebben.

3.1 Beschermingsregime en bepalingen

Het onderdeel soortenbescherming onder de Wet natuurbescherming heeft bepalingen opgenomen voor de bescherming van in het wild levende dier- en plantensoorten. Het gaat onder meer om soorten die in Nederland, maar ook in Europa in hun voortbestaan worden bedreigd. De Wet natuurbescherming kent drie beschermingsregimes:

- Vogels: Het gaat hier om alle inheemse vogels in hun natuurlijk verspreidingsgebied. Ze zijn beschermd via de vogelrichtlijn (VR)
- Dieren en planten: Het gaat hier om inheemse dieren en planten, die zijn beschermd via de Habitatrichtlijn (HR) en de verdragen van Bern en Bonn
- Nationale soorten: Het gaat hier om soorten, die niet onder de reikwijdte van de Vogel- of Habitatrichtlijn vallen. Deze soorten zijn wel nationaal beschermd

Per beschermingsregime geldt een aantal verbodsbepalingen. Hier is ook een beschrijving opgenomen onder welke voorwaarden een bevoegd gezag ontheffing of vrijstelling kan verlenen. Tabel 3.1 is een samenvatting van de verbodspalingen. Ze voorzien in een bescherming van verblijfplaatsen, evenals de bescherming tegen verstorende invloeden. Gedeputeerde Staten van provincie Gelderland kan een ontheffing verlenen van de verboden als genoemd in de artikelen 3.1, 3.5 en 3.10.

3.2 Vrijstellingen

In de Wet natuurbescherming is een aantal algemene soorten amfibieën en zoogdieren beschermd onder de categorie 'Nationale soorten', zoals gewone pad, bruine kikker en konijn. Provincie Gelderland heeft bevoegdheid om bij verordening deze soorten 'vrij te stellen' van de ontheffingsplicht (verordening Provincie Gelderland).
Dit betekent dat geen ontheffing nodig is voor werken gericht op ruimtelijke inrichting en ontwikkeling en beheer en onderhoud. Vrijgestelde soorten zijn niet meegenomen in deze toetsing.

Tabel 3.1 Verbodsbepalingen soortenbescherming onder de Wet natuurbescherming

Verbodsbepaling	A Vogels (VR)	B Dieren (HR)/ Bonn/Bern	C Planten (HR)/ Bonn/Bern	D Dieren ('nationaal')	E Planten ('nationaal')
Dieren of planten:					
Doden of vangen	3.1.1	3.5.1		3.10.1.a	
Storen/verstoren	3.1.4 (tenzij 3.1.5)	3.5.2			
Plukken, verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen			3.5.5		3.10.1.c
Onder zich hebben of vervoeren	3.2.6	3.6.2	3.6.2		
Plaatsen:					
Vernielen, beschadigen of wegnemen nesten	3.1.2				
Beschadigen of vernielen voortplantingsplaatsen		3.5.4		3.10.1.b (vaste vp)	
Beschadigen of vernielen rustplaatsen	3.1.2	3.5.4		3.10.1.b (vaste rp)	
Eieren:					
Vernielen (of -VR- beschadigen)	3.1.2	3.5.3			
Rapen	3.1.3	3.5.3			
Onder zich hebben	3.1.3				

Toelichting:

Codes verwijzen naar wetsartikelen Wet natuurbescherming.

Oranje verbodsbepaling geldt alleen wanneer sprake is van opzet.

Rood verbodsbepaling geldt in alle gevallen, ook wanneer geen sprake is van opzet.

3.3 Zorgplicht

De zorgplicht (artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming) houdt in dat handelingen, die nadelige gevolgen kunnen hebben voor in het wild levende dieren en planten achterwege worden gelaten. Als zich mogelijk negatieve effecten voordoen, dan treft de initiatiefnemer noodzakelijke maatregelen om die gevolgen te voorkomen of zo veel mogelijk te beperken/ongedaan te maken.

Het betreft alle in het wild levende dieren en planten. De zorgplicht dient onder meer als vangnet voor de bescherming van soorten waarvoor op grond van de Wet natuurbescherming geen specifiek verbod geldt. De zorgplicht is daarnaast van toepassing op beschermde gebieden.

3.4 Literatuuronderzoek

In de omgeving van het plangebied zijn verspreidingsgegevens bekend van de volgende soortgroepen: flora, grondgebonden zoogdieren, vleermuizen, vogels, amfibieën, reptielen, vissen, vlinders, libellen en overige ongewervelden.

Doordat het plangebied en de omgeving bestaat uit akkerland met enkele sloten en daaromheen bebouwing en vergelijkbaar akkerland, is het plangebied ongeschikt voor reptielen. Het voorkomen van soorten uit deze soortgroep, alsmede negatieve effecten op die soorten zijn uitgesloten. Deze soortgroep wordt daarom niet verder behandeld in deze rapportage.

Tabel 3.2 Soorten in de omgeving van het plangebied

Soortgroep	Aanwezige soorten in omgeving
Flora	Drijvende waterweegbree, akkerboterbloem, akkerogentroost, getande veldsla, glad biggenkruid, groot spiegelklokje, grote leeuwenklauw, korensla,
Grondgebonden zoogdieren	Bever, eekhoorn, das, steenmarter, bunzing en wezel
Vleermuizen	Gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, kleine dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, baardvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis, franjestaart, tweekleurige vleermuis, watervleermuis en meervleermuis
Vogels	Diverse algemene soorten
Vogels jaarrond beschermd	Buizerd, wespendief, sperwer, havik, slechtvalk, boomvalk, steenuil, kerkuil, ransuil, ooievaar, gierzwaluw, roek en huismus
Amfibieën	Alpenwatersalamander, heikikker, kamsalamander, knoflookpad, poelkikker en rugstreeppad
Vissen	Grote modderkruiper en kwabaal
Vlinders, libellen en overige ongewervelden	Grote vos, beekrombout, rivierrombout, gevlekte witsnuitlibel en teunisbloempijlstaart

3.5 Effecten

3.5.1 Flora

Drijvende waterweegbree komt voor in de omgeving van het plangebied (NDFF, 2020). De soort groeit over het algemeen in voedselarme tot matig voedselrijke, heldere wateren. In het plangebied zijn sloten aanwezig met helder water. In deze sloten groeit onder ander grote kroosvaren en stomphoekig sterrenkroos, die een voedselrijk milieu prefereren. Door de aanwezigheid van deze soorten kan gesteld worden dat de sloot voedselrijk tot zeer voedselrijk is, wat verklaarbaar is door het intensief gebruik van het akkerland naast deze sloten. De sloten voldoen zodoende niet aan de habitateisen die drijvende waterweegbree stelt.

Het voorkomen van deze plant is dan ook uitgesloten in het plangebied, net als negatieve effecten op deze soort door het voornemen.
Door het intensief gebruik van het agrarisch landschap, en het ontbreken van kalkrijke, leemrijke en voedselarme grond en wintergraanakkers is het plangebied (inclusief de akkerranden) ongeschikt voor akkerboterbloem, akkerogentroost, getande veldsla, glad biggenkruid, groot spiegelklokje, grote leeuwenklauw en korensla. Het voorkomen van deze soorten is dan ook uitgesloten in het plangebied, net als negatieve effecten op deze soort door het voornemen.

Concluderend is het voorkomen van beschermde flora in het plangebied uitgesloten. Negatieve effecten zijn niet aanwezig.

3.5.2 Grondgebonden zoogdieren

Bever
In de brede watergang ten zuiden van de Huurlingsedam (Wijchens Meer) zijn verspreidingsgegevens van bever bekend (NDFF, 2020). Bevers leven in burchten of in holen in oevers. Het voedsel van bever bestaat voornamelijk uit jonge twijgen van bomen. Om deze te kunnen bereiken knagen bevers bomen om. Van de grotere takken wordt de burcht gebouwd. Het overgrote deel van het plangebied is ongeschikt leefgebied voor deze soort vanwege het ontbreken van bomen langs de sloten.

Ten zuiden van ‘het Kasteel’ zijn tijdens het veldbezoek enkele beversporen aangetroffen. Deze sporen beperken zich tussen de verbinding van het Wijchens Meer. Het is niet uitgesloten dat er holen aanwezig zijn in de oever van deze watergang, op de rand van het plangebied ligt. Deze watergang wordt tijdens de beoogde ontwikkeling zodoende niet aangetast. Een direct negatief effect op verblijfplaatsen van bever is dan ook uitgesloten.

Een verstorend effect kan optreden wanneer er een burcht of hol aanwezig is in de nabijheid van ‘het Kasteel’. Verstoring kan optreden door bouwwerkzaamheden (geluidsoverlast, toename van menselijke activiteit) en na de aanlegfase door toename van menselijke activiteit (verkeer, fietsers, voetgangers) Een inventarisatie moet uitwijzen of er een verblijfplaats van bever aanwezig is nabij het plangebied, aanvullend kan informatie voor worden opgevraagd bij een lokale natuurvereniging. Bij aanwezigheid van een verblijfplaats en wanneer een verstorend effect niet kan worden uitgesloten is de beoogde ontwikkeling in strijd met de Wet natuurbescherming. Een ontheffing is op dat moment noodzakelijk.

Bever kan als voedsel gebruik maken van cultuurgewassen zoals granen, suikerbieten, maïs en fruit (RVO, 2020). Er zijn tijdens het veldbezoek wissels van bever aangetroffen die leiden naar de maïsakker ‘het Kasteel’. Het is niet uitgesloten dat in de omgeving voorkomende bevers aldaar foerageren. In de noodzakelijke inventarisatie dient een toetsing plaats te vinden hoeveel oppervlak van deze agrarische velden bijdragen aan het totale foerageergebied , en of deze behoren tot het essentiële leefgebied van deze bevers.

Bij aantasting van essentieel foerageergebied voor bever is de beoogde ontwikkeling in strijd met de Wet natuurbescherming. Een ontheffing is op dat moment noodzakelijk.

Eekhoorn
Er zijn verspreidingsgegevens bekend van eekhoorn uit de omgeving van het plangebied (NDFF, 2020). Eekhoorns maken hun nest hoog in bomen. Foerageergebied bestaat uit parken, tuinen en natuurgebieden. In het plangebied zijn geen bomen aanwezig waar eekhoorns in kunnen verblijven. Gelet op de agrarische functie van het plangebied is er ook geen foerageergebied van eekhoorn te verwachten. Negatieve effecten op eekhoorn is uitgesloten vanwege het ontbreken van geschikt habitat.

Wel komt de eekhoorn algemeen voor in de bossen ten westen en minder regelmatig in de bossen ten noordoosten van het plangebied (NDFF, 2020). Tussen deze leefgebieden en het plangebied liggen drukke (N-)wegen. Door deze wegen is er al een ruime mate van verstoring aanwezig, waardoor een eventueel verstorend effect in de realisatiefase en de beoogde situatie uitgesloten is. Daarnaast is eekhoorn niet verstoringsgevoelig, de soort is regelmatig aan te treffen in nabijheid van mensen.

Das
De das maakt gebruik van het plangebied als foerageergebied en om zich te verplaatsen. Stichting Das&Boom heeft in 2015 soortgericht onderzocht waar dassenburchten aanwezig zijn in het plangebied en hoe het terrein gebruikt wordt (Stichting Das&Boom, 2016). Op basis hiervan is een compensatieplan opgesteld voor Fase 2 en 3 (Das&Boom, 2016). Provincie Gelderland heeft op basis van een mitigatie- en compensatieplan een ontheffing verleend voor het opzettelijk beschadigen of vernielen van vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van deze soort voor de realisatie van Fase 2 (IIa in de rapportage van Das&Boom), en niet voor fase 3 die in deze toetsing wordt meegenomen (Provincie Gelderland, 2017).

De onderzoeksresultaten waar bovenstaand plan op is gebaseerd, dateren uit het jaar 2015. De juridische houdbaarheid van dergelijke resultaten zijn doorgaans drie tot vijf jaar, mits het onderzoeksgebied niet noemenswaardig is veranderd. Het onderzoek is daardoor niet meer juridisch houdbaar, mede omdat het gebied en vooral de omgeving tussentijd rigoureus veranderd is. Daardoor geeft het onderzoeksrapport uit 2015 een onvoldoende recent beeld van de verspreiding en gebruik van het gebied door das, voor de te toetsen ontwikkeling. Een eventuele ontheffing kan ook alleen worden aangevraagd op basis van recent onderzoek. Aanvullend onderzoek is daarom nodig om te bepalen of het voorstel tot compensatie hedendaags voldoet. Een ontheffing dient te worden aangevraagd bij het bevoegd gezag voor het overtreden van de Wet natuurbescherming. Voordat de beoogde ontwikkeling doorgang ondervindt dienen de compensatiemaatregelen te zijn uitgevoerd en effectief te blijken.

Steenmarter
Het voorkomen van steenmarter is bekend in Wijchen (NDFF, 2020). Verblijfplaatsen van steenmarter bevinden zich veelal in bebouwing waar zich openingen in bevinden. Daarnaast kan steenmarter verblijven in dicht struweel en takkenhopen. In het plangebied is geen bebouwing, struweel en een takkenhoop aanwezig. Een direct negatief effect op steenmarter is dan ook uitgesloten.
Wel zijn de boerderijen, woningen en overige opstallen, zoals rond het plangebied aanwezig, geschikt voor deze soort. Indirecte effecten zoals verstoring tijdens de realisatiefase zijn uitgesloten, want steenmarter komt voor in stedelijk gebied waar continu een ruime mate van verstoring aanwezig is.

De steenmarter heeft een dieet van zowel plantaardig als dierlijk voedsel (Zoogdiervereniging, 2020). Gelet op het dieet is steenmarter niet afhankelijk van een bepaald soort habitat. In de ruime omgeving zijn meer dan voldoende alternatieve foerageergebieden aanwezig, zoals langs het Wijchens Meer en meerdere bosschages rondom het plangebied. Een negatief effect op foerageergebied van steenmarter is daardoor uitgesloten.

Kleine marterachtigen
Bunzing en wezel behoren tot de groep kleine marterachtigen en komen voor in de omgeving van het plangebied. Bunzing en wezel verblijven in oude holen van andere zoogdieren, steenhopen, houtmijten, holle bomen en onder boomwortels. Op en langs de akkers in het plangebied zijn geen potentiële verblijfplaatsen van bunzing en wezel aangetroffen. Op het braakliggende terrein in de zuidoosthoek van het plangebied zijn een tweetal hopen met snoeiafval aanwezig. Door de open ligging in het landschap en verminderde geschiktheid van het omliggende terrein wordt een vaste verblijfplaats in dit snoeiafval uitgesloten. Een in de omgeving aanwezige bunzing en wezel zal eerder verblijven in een geschikte bosschage, zoals ten oosten van de Marskramer. Door het intensief gebruik van het agrarisch landschap en dat er geen schuilmogelijkheden aanwezig zijn is een negatief effect op verblijfplaatsen van bunzing en wezel uitgesloten.

Beide soorten zoeken voor voedselvoorziening aanwezige holen af in het landschap. Bunzing kan daarnaast bessen eten. In het plangebied zijn nauwelijks holen aanwezig door het intensieve gebruik van het landschap. Daarnaast zijn er geen besdragende struiken of bomen aanwezig. Gelet op bovenstaande zijn negatieve effecten op foerageergebied van bunzing en wezel uitgesloten.

3.5.3 Vleermuizen

Inleiding
Hoewel vleermuizen zoogdieren zijn, worden deze vanwege hun afwijkende eigenschappen als afzonderlijke groep behandeld. Er zijn drie typen leefgebied van vleermuizen te onderscheiden: verblijfplaatsen, foerageergebied en vliegroutes. Verblijfplaatsen bevinden zich, afhankelijk van de soort, in woningen, andere bouwwerken of in bomen.

Foerageergebieden zijn groen- of waterstructuren zoals struweel, bomenrijen en watergangen. Vliegroutes worden gevormd door lijnvormige elementen zoals bomenrijen, randen van bebouwing en watergangen.

Verblijfplaatsen
Het plangebied bestaat voornamelijk uit agrarisch landschap, waar zich geen bomen of bebouwing bevindt. De beoogde ontwikkeling leidt er dan ook niet toe dat potentiële verblijfplaatsen van vleermuizen in bomen en bebouwing verloren gaan. Een direct negatief effect op verblijfplaatsen van vleermuizen zijn uitgesloten.

Foerageergebied
Groenstructuren zoals bosschages ontbreken in het plangebied. De sloten zijn potentieel foerageergebied voor in de omgeving voorkomende vleermuizen, al gaat het om een gering oppervlak in een overwegend open gebied waardoor dit geen essentieel leefgebied zal betreffen. De watergang wordt weliswaar aangetast, maar blijft het karakter behouden. Gelet op de omliggende groenstructuren (bosschages ten westen en zuiden van het plangebied en een brede watergang ten zuidwesten van de Huurlingsedam) zijn er voldoende alternatieven en is aanwezigheid van essentieel foerageergebied uitgesloten.

Vliegroutes
In het plangebied zijn lijnvormige elementen aanwezig in de vorm van de sloten. Direct grenzend aan het plangebied zijn lijnvormige elementen aanwezig in de vorm van bebouwing en bomenlanen. Deze lijnvormige uitstraling wordt niet aangetast. Wel is het mogelijk dat de vliegroute tijdelijk geblokkeerd raakt tijdens de werkzaamheden, door het opnieuw profileren van de sloten. In dat geval kunnen de omliggende lijnvormige groenstructuren als alternatief gebruikt worden. Een negatief effect op vliegroutes is dan ook uitgesloten door het voornemen.

Verlichting
Indirect kan uitstralende verlichting tijdens de realisatie- en de gebruiksfase een verstorend effect creëren op vleermuizen. Hierdoor kunnen verblijfplaatsen, foerageergebied en vliegroutes in de omgeving tijdelijk ongeschikt raken. Dit geldt in het bijzonder van de watergang ten zuiden van het plangebied, en de bomen aan de overzijde van de westgrens van het plangebied. Door het nemen van preventieve maatregelen dient een overtreding van de Wet natuurbescherming voorkomen te worden. Aan te brengen (bouwplaats)verlichting dient niet uit te stralen naar de omgeving en dus alleen gericht te zijn op het plangebied. De armaturen van de zowel de bouw- als de toekomstige straatverlichting dienen naar beneden afgesteld te worden en alleen het plangebied te beschijnen. De omgeving dient zowel tijdens de realisatie als de gebruiksfase niet beschenen worden. Indien hier niet aan kan worden voldaan, kan alleen met amberkleurige (vleermuisvriendelijke) verlichting gewerkt worden. Al deze maatregelen gelden uitsluiten tijdens de actieve periode van vleermuizen, die globaal loopt van 1 april tot 1 december.

3.5.4 Vogels met jaarrond beschermde nesten

Algemeen
De nesten van deze soorten zijn het hele jaar beschermd, evenals de functionele leefomgeving rondom het nest.

Boombroedende vogels
Het plangebied zelf bevat geen bomen of struweel, waardoor er geen nesten verloren gaan van in bomen en/of struweel broedende soorten buizerd, wespendief, sperwer, havik, boomvalk, ransuil en roek. Op enkele plekken langs de randen van het plangebied staan hoge bomen waar boombroeders in kunnen broeden. Deze bomen zijn tijdens het veldbezoek gecontroleerd op aanwezigheid van nesten, die goed zichtbaar waren omdat het oriënterende veldbezoek plaats vond in het bladloze seizoen. Slechts in één boom aan de westkant van Huurlingsedam 33 is een potentieel jaarrond beschermd nest aangetroffen. Het nest ziet er uit als een ekster- of kraaiennest. Dit soort nesten kunnen bezet raken door ransuil, boomvalk of een andere jaarrond beschermde soort. Een onderzoek in het broedseizoen van deze soorten (15 februari tot en met begin september) dient uit te wijzen of het nest in gebruik is en door welke vogelsoort.

Uilen
De boerderijen om het plangebied zijn geschikt voor verblijfplaatsen van steenuil en kerkuil, en hier zijn in het verleden diverse territoria van steenuil vastgesteld. Ook zijn voor de sloop van bebouwing in een eerdere bouwfase enkele voorzieningen (zoals steenuil- en kerkuilkasten) geplaatst nabij het plangebied. Deze bevinden zich in het compensatiegebied voor de das en ten noorden van het oostelijk gelegen plangebied. Voor steenuilen en kerkuilen die rond het plangebied voorkomen, fungeert het plangebied mogelijk als foerageergebied. Bij aanwezigheid van uilen kan de beoogde ontwikkeling leiden tot vernietiging van de functionele leefomgeving van deze uilen. Wanneer hier van sprake is, worden de vaste verblijfplaatsen van deze uilen aangetast en worden mogelijk verlaten. Een overtreding van de Wet natuurbescherming is zodoende niet op voorhand uit te sluiten bij de realisatie van fase 3.

De informatie over het voorkomen van de verblijfplaatsen en de (exacte locatie van de) getroffen voorzieningen voor de steenuilen is dermate fragmentarisch, dat het niet mogelijk is om in deze fase de toetsing van het voornemen te kunnen uitvoeren. Bovendien dient inzichtelijk te zijn welke territoria van steen- en kerkuil in de ruime omgeving van het plangebied aanwezig zijn, om te kunnen bepalen welke territoriumgrootte gehanteerd dient te worden en welke kwaliteit daaraan gekoppeld is. Daarmee kan worden bepaald hoeveel leefgebied gecompenseerd moet worden, waarbij het reeds beoogde compensatiegebied voor de das een rol kan spelen. Het territorium van een steenuil heeft vaak een grootte van tussen de 5 en de 30 hectare, wat sterk afhankelijk is van de kwaliteit van het leefgebied. De kleinste oppervlaktes worden bijvoorbeeld vooral waargenomen bij landschappen die gekarakteriseerd worden als een kleinschalig cultuurlandschap, waarvan in het plangebied geen sprake (meer) van is.

Om een volledige toetsing te doen aan de effecten op steenuilen in de omgeving van het plangebied (fase 3) is onderzoek benodigd. Het onderzoek dient in te gaan op een aantal zaken:

- Waar bevinden zich steenuilen in de (ruime) omgeving van het plangebied?
  - Hiervan is reeds veel informatie verzameld, hetzij nog versnipperd over meerdere partijen (verschillende aannemers, bevoegd gezag, de lokale natuurvereniging)
- Op welke wijze maken deze steenuilen gebruik van het landschap?
- Indien steenuilen gebruik maken van het plangebied, wat zijn de effecten van de beoogde ontwikkeling op de functionele leefomgeving?
- Welke maatregelen moeten getroffen worden indien steenuilen gebruik maken van het plangebied?

Aan de noordkant van het compensatiegebied voor dassen zijn twee permanent vervangende verblijfplaatsen gerealiseerd voor kerkuil. Bij vestiging van kerkuil zal de soort gedeeltelijk gebruik maken van het compensatiegebied als foerageergebied. Het leefgebied van kerkuilen varieert van 60 tot 1200 hectare (BIJ12). Bij aanwezigheid van kerkuil zal het potentieel aanwezige functionele leefgebied direct grenzend aan de vervangende verblijfplaatsen mogelijk verloren gaan door de beoogde ontwikkeling. Dit is een overtreding van de Wet natuurbescherming. Om een actueel beeld te creëren waar zich kerkuilen bevinden in de (ruime) omgeving van het plangebied is onderzoek benodigd. Het onderzoek naar kerkuil dient in te gaan op dezelfde onderzoeksvragen als bij het onderzoek naar steenuil.

Het onderzoek dient te starten met het creëren van een volledig overzicht van alle informatie, bestaande uit onder andere:

- Alle resultaten van uilenonderzoek zoals verzameld bij de voorbereiding van de voorgaande fase(s)
- Resultaten van de monitoring van de uilen tijdens de eerdere fase(s), waarbij uilen mogelijk voormalige verblijfplaatsen hebben verlaten vanwege de realisatie van eerdere bouwfase(s)
- Locaties van voorzieningen die conform de ontheffing geplaatst zijn
- Alle territoria van uilen in de ruime omgeving van het plangebied

Bovenstaande informatie dient te worden aangeleverd door de initiatiefnemer(s) van de vorige fase, het bevoegd gezag, en/of bijvoorbeeld lokale natuurverenigingen. Indien nodig kan, wanneer essentiële informatie alsnog blijkt te ontbreken, aanvullende onderzoek naar territoria van de steenuil en kerkuil worden uitgevoerd tijdens de broedperiode van deze soorten (respectievelijk van begin februari tot augustus, en van begin februari tot november met een voorkeur voor de periode in het voorjaar tot en met april voor beide soorten).

Afhankelijk van de onderzoeksresultaten naar steenuil en kerkuil kan blijken dat er een ontheffing van de Wet natuurbescherming benodigd is. In dat geval dienen er maatregelen genomen te worden om negatieve effecten op deze soort(en) teniet te doen. Een van de maatregelen kan bestaan uit het creëren van (extra) leefgebied. Het nog te realiseren dassencompensatiegebied kan mogelijk (deels) geschikt zijn als compensatiegebied voor steenuil en/of kerkuil, wat op basis van dit nader onderzoek getoetst moet worden.

Slechtvalk, huismus en gierzwaluw
Slechtvalk broedt in Nederland uitsluitend op hoge bouwwerken. In het plangebied is geen (hoge) bebouwing aanwezig waardoor een nest van slechtvalk is uitgesloten. Doordat er geen bebouwing aanwezig is, is het voorkomen van huismus en gierzwaluw eveneens uitgesloten.

Ooievaar
In Nederland broedt ooievaar vrijwel uitsluitend op nestpalen of kunstmatige nesten op daken. Incidenteel is de soort ook aan te treffen in oude bomen. Nesten zijn dermate groot dat deze gemakkelijk geïnventariseerd kunnen worden. Tijdens het veldbezoek zijn geen grote nesten aangetroffen in of rondom het plangebied. Het voorkomen van ooievaar en een negatief effect daarop ten gevolge van de beoogde ontwikkeling is uitgesloten.

3.5.5 Algemene broedvogels
De nesten van deze soorten zijn beschermd als ze als broedlocatie in gebruik zijn. Vogels kunnen gedurende het gehele jaar tot broeden komen. Het is daarom zaak om hier voorafgaand aan het werk rekening mee te houden. De kans op een broedgeval is het grootst in de periode maart tot en met augustus (dit wordt wel gezien als het reguliere broedseizoen). Geadviseerd wordt om de start van de werkzaamheden te laten plaatsvinden buiten het regulier broedseizoen. Een (periodieke) controle op nesten van broedvogels is voorafgaand aan de werkzaamheden noodzakelijk om overtreding van de wet te voorkomen. Indien een broedgeval aanwezig is, dient een verstoringsvrije zone te worden aangehouden, waarbinnen gedurende de periode van broeden niet wordt gewerkt. De breedte van deze zone dient door een ter zake kundige te worden bepaald. Indien de werkzaamheden in Fase 3 door het jaar heen worden uitgevoerd, zijn wekelijkse broedvogelcontroles benodigd om negatieve effecten uit te sluiten bij het bouwrijp maken van delen van het terrein.

3.5.6 Amfibieën

Alpenwatersalamander
Op 300 meter ten oosten van het plangebied is het voorkomen bekend van Alpenwatersalamander. De Alpenwatersalamander stelt geen hoge eisen aan zijn biotoop (RAVON, 2020). Stilstaand of zwak stromend water is voldoende om als voortplantingslocatie te fungeren. De soort is doorgaans te vinden in deze wateren vanaf januari tot en met de zomer. Daarna trekt de soort meestal het land op om te gaan overwinteren. Jonge Alpenwatersalamanders blijven gedurende de eerste drie levensjaren op het land. Tijdens de landfase verblijft deze salamander in de strooisellaag, houtwallen, struwelen, holen in de grond en onder stenen. Deze locaties liggen altijd binnen één kilometer van het voortplantingswater.

De sloten in het plangebied zijn potentieel geschikt voortplantingswater voor Alpenwatersalamander, omdat het stilstaand water betreft met voldoende waterplanten om eieren op af te zetten. Indien deze wateren in gebruik zijn als voortplantingslocatie zijn de omliggende bosschages potentieel in gebruik als winterrustplaats.

De watergangen in dit agrarisch gebied vormen een suboptimaal leefgebied voor deze soorten, echter door de aanwezigheid van de soort zeer nabij het plangebied kan de theoretische kans op deze soort niet worden uitgesloten.

De beoogde ontwikkeling leidt ertoe dat deze sloten aangetast worden en het omliggende land volgebouwd wordt met nieuwbouw. Bij aanwezigheid van Alpenwatersalamander is de beoogde ontwikkeling in strijd met de Wet natuurbescherming. Vervolgonderzoek dient uit te wijzen of Alpenwatersalamander voorkomt in het plangebied. Afhankelijk van de uitkomst van dit onderzoek kan een ontheffing noodzakelijk blijken.

Rugstreeppad
Rugstreeppad komt nabij het plangebied voor in het Wijchens ven. Rugstreeppadden zijn een pioniersoort bij uitstek, die snel nieuw geschikt habitat kan koloniseren. De soort is dan ook afhankelijk van een hoog dynamisch terrein, zowel op natuurlijke wijze als door menselijk handelen (RAVON, 2020).
Braakliggende terreinen, groeven, zand- en kleiafgravingen, (rivier)duinen en uiterwaarden vormen een ideaal leefgebied voor de rugstreeppad. Op deze terreinen is vaak een goed vergraafbare zanderige bodem aanwezig. De soort kan echter ook in vennen op heideterreinen en in sloten rond akker- en graslandgebieden voorkomen. Rugstreeppadden prefereren een plassen zonder vegetatie, met een zanderige bodem en waar geringe concurrentie is van andere amfibieën of insecten. Regenplassen of sporen van voertuigen waar (regen)water in is blijven staan vormen ideaal voortplantingswater. Het foerageergebied vormt zich tot circa vijfhonderd meter rond de locatie waar de rugstreeppad zich overdag bevindt.

In het plangebied is geen zanderige, goed vergraafbare bodem aanwezig. Het water in de sloten in dicht begroeid en de oevers zijn redelijk steil. Van een pioniersituatie is zodoende geen sprake. Tussen het plangebied en het Wijchens ven liggen meerdere bosschages en agrarische bedrijven, waar de soort kan overwinteren. Echter is de rugstreeppad een mobiele soort en kan door dispersie grote afstanden afleggen, ook door volwassen exemplaren. Vooral juveniele rugstreeppadden kunnen maximaal circa vijf kilometer afleggen op zoek naar nieuw leefgebied, maar doorgaans is deze afstand geringer (zo'n 1.5 kilometer) (BIJ12, 2017). Tussen het plangebied van fase 3 en de bekende voortplantingslocaties liggen meerdere gebieden die ook geschikt zijn voor de rugstreeppad, en die niet gekoloniseerd zijn door deze soort. Het gaat om meerdere watergangen, poelen, en boerenbedrijven die geschikt zijn als landgebied. De soort is daar afwezig, hetgeen onderbouwd dat er geen sprake is van een trekkende beweging van rugstreeppadden richting het plangebied. De tussengelegen bossen betreffen bovendien geen kenmerkende dynamische milieus, en de beschaduwde bodem maakt deze locaties ook minder geschikt voor voortplanting. Ook ligt er een druk bereden N-weg tussen het plangebied en de voortplantingslocaties, die voor rugstreeppadden als een barrière fungeert. Ten slotte zijn er ook geen rugstreeppadden bekend die tijdens de bouw van de eerdere fases gebieden nabij het plangebied hebben gekoloniseerd. Gelet op bovenstaande is uitgesloten dat rugstreeppadden het plangebied koloniseren tijdens de werkzaamheden.

Heikikker
In de omgeving van het plangebied is het voorkomen van heikikker bekend uit het Wijchens ven. Heikikker prefereert heide, hoogveen, laagveen en halfnatuurlijk grasland. De soort kan ook voorkomen in bos en struweel. Heikikker wordt niet aangetroffen in intensief gebruikt agrarisch landschap, rond infrastructuur en bebouwing (RAVON, 2020). Het plangebied bestaat voornamelijk uit intensief agrarisch landschap en andere hierboven genoemde, geschikte habitats zijn niet aanwezig. Het voorkomen van heikikker in het plangebied is dan ook uitgesloten.

Kamsalamander
In de omgeving van het plangebied is het voorkomen bekend van kamsalamander. Kamsalamander komt voor in landschap das bosrijk is, houtwallen en/of struweel bevat en de directe omgeving van het voortplantingswater wordt gekenmerkt door kleinschaligheid (RAVON, 2020).

De soort komt zelden in akkerbouwgebieden voor. In het plangebied ontbreekt het aan kleinschaligheid, er zijn geen houtwallen of struweel aanwezig en het bestaat voornamelijk uit intensief akkerland. Door het ontbreken van geschikt habitat is het voorkomen van kamsalamander in het plangebied uitgesloten.

Poelkikker
Poelkikker is op meer dan één kilometer afstand aangetroffen nabij het plangebied. Poelkikker prefereert onbeschaduwde wateren waarbij de oever rijkelijk begroeid zijn met vegetatie. Het water dient voedselarm en schoon te zijn.

De sloten in het plangebied zijn voedselrijk door het intensief gebruik van het omliggende agrarisch landschap. Dit wordt bevestigd door aanwezigheid van stomphoekig sterrenkroos in de sloten, die een voedselrijk milieu prefereert. Het voorkomen van poelkikker in het plangebied is dan ook uitgesloten.

Knoflookpad
Knoflookpad komt op enkele kilometers afstand voor nabij het plangebied in de Hatertse Vennen. Deze soort komt voor in agrarisch gebied, ruderaal terrein (zoals volkstuinen), rivierduinen en halfnatuurlijke graslanden. Ook kan de soort worden aangetroffen op en rond infrastructuur, in heideterreinen, bos en struweel. De knoflookpad vereist open zandplekken die omringd zijn door vegetatie. Het zand moet daarbij vergraafbaar zijn zodat de soort zich overdag in kan graven. In het plangebied ontbreekt het aan dit soort zanderige locaties. Het voorkomen van knoflookpad is daarmee uitgesloten.

3.5.7 Vissen

De in de omgeving voorkomende grote modderkruiper leeft in de modderlaag van ondiepe wateren met een uitbundige waterplantengroei. De soort heeft een voorkeur voor verlandende wateren in laag dynamische overstromingsvlakten en moerasgebieden. De sloten in het plangebied bevatten een modderlaag, een flinke hoeveelheid aan waterplanten (figuur 3.1) en op het moment van het veldbezoek was de waterstand laag. Enkele delen van de sloten waren drooggevallen. Grote modderkruiper is op grote afstand van het plangebied waargenomen (Hatertse Vennen, circa 2,8 kilometer tot plangebied). In het plangebied zijn geen verlandende oevers aanwezig en is vanwege het agrarisch karakter ook geen sprake van een dynamische overstromingsvlakte of moeras. Ten behoeve van fase 2 is naast het plangebied van fase 3 onderzocht of grote modderkruiper voorkomt, in watergangen die vergelijkbaar zijn met die van fase 3. De soort is daarbij ook niet aangetroffen. Gelet op het ontbreken van optimaal habitat in een ongeschikt landschapstype, de afstand tot bekend verspreidingsgebied en de onderzoeksresultaten uit het verleden is het voorkomen van grote modderkruiper in het plangebied uitgesloten. Negatieve effecten op grote modderkruiper in het plangebied zijn daarom uitgesloten.

In de omgeving voorkomende kwabaal leeft in rivieren, beken, meren en estuaria. Deze elementen zijn niet aanwezig in het plangebied, waardoor het voorkomen van kwabaal uitgesloten is.

Figuur 3.1 Weelderige groei van onderwaterplanten in een van de heldere sloten in het plangebied

3.5.8 Libellen, vlinders en overige ongewervelden

Teunisbloempijlstaart
Teunisbloempijlstaart is een vanuit het zuiden oprukkende soort en wordt in Nederland steeds vaker waargenomen. In de ruime omgeving van het plangebied zijn waarnemingen gedaan van teunisbloempijlstaart. Er zijn waarneming van deze soort gedaan bij Balgoij (2019) en rond Nijmegen (2020). De nachtvlinder kan zich voortplanten op teunisbloem, kattenstaart, basterdwederik en wilgenroosje (De Vlinderstichting, 2020).

Op het braakliggende terrein ten zuidwesten van Huurlingsedam 33 zijn meerdere uitgebloeide teunisbloemen aangetroffen. Het is niet uitgesloten dat teunisbloempijlstaart zich voortplant en aanwezig is op het braakliggende terrein. Bij aanwezigheid van teunisbloempijlstaart is de beoogde ontwikkeling in strijd met de Wet natuurbescherming. Soortgericht onderzoek dient uit te wijzen of teunisbloempijlstaart aanwezig is in het plangebied. Dit kan gedaan worden door informatie hierover op te vragen bij een lokale natuurvereniging en door in 2021 soortgericht onderzoek naar deze soort uit te voeren.

Grote vos
Uit de omgeving van het plangebied zijn verspreidingsgegevens bekend van grote vos. Grote vos is een dagvlindersoort die zich voortplant op iep, zoete kers en sommige wilgensoorten. Afzet van eieren vind plaats op hoge bomen (De Vlinderstichting, 2020). In het plangebied zijn geen bomen aanwezig, waardoor een negatief effect op grote vos uitgesloten is. Een effect op potentiële voortplantingsplaatsen rondom het plangebied is uitgesloten, gezien de beoogde ontwikkeling niet tot deze potentiële voortplantingsplaatsen reikt en/of er geen waardplanten voor grote vos aanwezig zijn.

Rivierrombout
Uit de omgeving bekende rivierrombout leeft in rivieren en/of grote beken, voornamelijk op plaatsen waar zand of slib is afgezet (De Vlinderstichting, 2020). In het plangebied zijn geen rivieren of grote beken aanwezig. Enkele sloten bevinden zich in het plangebied en deze hebben geen zand- of slibafzettingen. Het voorkomen van rivierrombout en eventuele negatieve effecten zijn dan ook uitgesloten.

Beekrombout
Beekrombout is aan te treffen in stomende, genormaliseerde en natuurlijke beken, maar ook in kleinere riviertjes. In deze wateren dienen stroomluwe delen aanwezig te zijn (De Vlinderstichting, 2020). Op de oever dient een weelderige vegetatie aanwezig te zijn. Daarnaast vereist de beekrombout een nitraat- en fosfaatarm milieu. De waterkwaliteit is voor de beekrombout belangrijker dan de structuur van de oevervegetatie en de diversiteit van de omgeving.

De sloten in het plangebied liggen in agrarisch gebied, waardoor de omgeving zeer voedselrijk is. In het water van de sloten is stomphoekig sterrenkroos aanwezig, die in voedselrijke wateren groeit. De sloten zijn dan ook ongeschikt voor beekrombout. Negatieve effecten op beekrombout zijn uitgesloten.

Gevlekte witsnuitlibel
Uit de omgeving bekende gevlekte witsnuitlibel komt voor in laagveenmoerassen en vegetatierijke vennen en duinplassen (De Vlinderstichting, 2020). Deze elementen zijn niet aanwezig in het plangebied. Het voorkomen en een negatief effect op gevlekte witsnuitlibel is uitgesloten.

3.5.9 Zorgplicht

Ten aanzien van de zorgplicht zijn de volgende maatregelen van toepassing.

- De werkzaamheden vanuit één richting uitvoeren, zodat aanwezige fauna het gebied tijdig kan ontvluchten

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Aanleiding en doel

In opdracht van VOF Huurlingsedam heeft TAUW onderzoek gedaan naar de consequenties van de Wet Natuurbescherming voor de ontwikkeling van de 3e fase van de woonwijk met de naam 'Huurlingsedam' in het oosten van Wijchen. De ontwikkeling kan alleen doorgaan als deze niet in strijd is met de bepalingen als opgenomen in de Wet natuurbescherming, of als de benodigde vergunningen en/of ontheffingen worden verleend.

4.2 Relevante onderdelen Wet natuurbescherming

Het onderdeel soortbescherming is van belang gelet op het potentieel voorkomen van beschermde soorten. Toetsing aan beschermde gebieden (zoals Natura 2000 en het NNN) en houtopstanden is niet benodigd. Negatieve effecten als gevolg van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden wordt niet verwacht. Zekerheid hierover kan echter alleen verkregen worden middels een AERIUS-berekening. Het bevoegd gezag kan een stikstofberekening eisen op wettelijke basis.

4.3 Conclusies toetsing soortbescherming

De beoogde ontwikkeling is (mogelijk) in strijd met de Wet natuurbescherming op de volgende onderwerpen:

- Zoogdieren:
  - Verstoring van **bevers** ten zuiden van 'het Kasteel'
  - Aantasting leefgebied van **das**
  - Verstorende werking van verlichting op **vleermuizen**
- Vogels met jaarrond beschermd nest:
  - Aantasting functionele leefomgeving van meerdere **steenuilen**
  - Aantasting functionele leefomgeving **kerkuil**
  - Verstoring van een potentieel aanwezig jaarrond beschermd nest aan de Huurlingsedam 33 (soort nog onbekend)
- Verstoring en/of aantasting van algemene broedvogels
- Amfibieën:
  - Het doden en aantasten van leefgebied **Alpenwatersalamanders**
- Vlinders:
  - Het doden en aantasten leefgebied **teunisbloempijlstaart**

Ten slotte dient met niet beschermde soorten altijd rekening gehouden te worden in het kader van de Zorgplicht.

4.4 Vervolgstappen

4.4.1 Nader onderzoek beschermde soorten

Zoals uit vorige paragraaf blijkt, heeft het voornemen in potentie een negatief effect op meerdere beschermde soorten. Alleen wanneer deze soorten daadwerkelijk voorkomen in het plangebied, en negatieve effecten niet voorkomen kunnen worden middels (mitigerende) maatregelen, is voor het voornemen en ontheffing van de Wet natuurbescherming nodig. Om die (mitigerende) maatregelen, en/of de noodzaak van een ontheffing inzichtelijk te maken, moet duidelijk worden of deze soorten in of nabij het plangebied van fase 3 voorkomen.

Alvorens wordt over gegaan op soortgericht onderzoek naar deze soorten (de reguliere handelswijze in deze situaties), dient eerst een volledig beeld gemaakt te worden van alle beschikbare informatie naar het voorkomen van deze soorten. Dit vervolgonderzoek moet bestaan uit het verzamelen van informatie over het voorkomen van de hierboven genoemde soorten bij lokale natuurverenigingen, informatie bij de ontwikkelaars van fase 1 en 2 over die soorten, en de stukken waarmee de afgeven ontheffing voor de das voor fase 2 is aangevraagd (waar fase 3 ook in vermeld is, maar die niet is genoemd in de afgegeven ontheffing).

Aangaande deze uilen wordt geadviseerd om alle reeds ingewonnen informatie over hun verblijfplaatsen te verzamelen en het voornemen daaraan te toetsen. Daarbij moet het meest actuele beeld gevormd worden, dus na de realisatie van Huurlingsedam fase 2. Onderdeel van de toetsing die daarop volgt, moet zijn in hoeverre het beoogde compensatiegebied voor de das tevens kan fungeren als compensatie voor het foerageergebied van de uilen dat verloren gaat, of dat aanvullend compensatiegebied voor de uilen nodig is.

4.4.2 Soortgericht onderzoek beschermde soorten

Indien onvoldoende (relevante en/of recente) gegevens beschikbaar is, is soortgericht onderzoek (vanaf begin maart 2021) nodig naar de volgende soorten: bever, das, steenuil, kerkuil, Alpenwatersalamander en teunisbloempijlstaart.

Soortgericht onderzoek dient uit te wijzen of het nest aan de Huurlingsedam 33 in gebruik is door boomvalk, ransuil, een andere vogelsoort, of niet in gebruik is. Dit nest is immers nog niet eerder onderzocht.

4.4.3 Mitigerend maatregelen

De volgende mitigerende maatregelen zijn per definiete noodzakelijk, onafhankelijk van de uitkomsten van bovenstaande vervolg stappen (onder andere vanwege de algemene Zorgplicht):

- Het voorkomen van uitstraling van verlichting tot buiten het plangebied in de periode van 1 april tot 1 december tussen zonsondergang en zonsopkomst
- Start van de werkzaamheden buiten het reguliere broedseizoen van vogels (maart tot en met augustus), om de kans op een broedgeval en daarmee het stilleggen van werkzaamheden te verkleinen

- Periodieke broedvogelcontroles indien nieuwe gedeeltes van het plangebied bouwrijp worden gemaakt in of rond de reguliere broedperiode
- De werkzaamheden vanuit één richting uitvoeren, zodat aanwezige fauna het gebied tijdig kan ontvluchten

4.4.4 Wat betekent dit voor de verdere planvorming en uitvoering?

Afhankelijk van de uitkomst van de diverse onderzoeken kan een ontheffing van de Wet natuurbescherming noodzakelijk blijken. Een onderdeel van een ontheffing kan zijn dat een compensatie- en/of mitigatieplan wordt vereist. Het onderzoek naar das en de uilen moet aantonen of een het eerder opstelde compensatieplannen voor de uilen en die van de das door van Das&Boom moet worden geactualiseerd en/of uitgebreid voor fase 3.

In tabel 4.1 is een samenvatting opgenomen van de toetsing aan de soortenbescherming.

Tabel 4.1 Conclusies toetsing soortenbescherming

Aanwezige soort(groep)en	Effect	Vervolgstappen
Flora en vissen	Geen overtreding artikel 3.5 of 3.10	N.v.t.
Grondgebonden zoogdieren	Mogelijk overtreding artikel 3.5 of 3.10	• Soortgericht onderzoek naar bever • Soortgericht onderzoek naar das en actualisatie bestaand onderzoek inclusief compensatieplan
Vleermuizen	Geen overtreding artikel 3.5, mits maatregel	Niet werken met uitstralende verlichting in de periode april tot en met december, in realisatie en gebruiksfase. Alternatief is amberkleurige (vleermuisvriendelijke) verlichting
Vogels	Mogelijk overtreding artikel 3.1	Start van de werkzaamheden buiten het broedseizoen (dus niet in maart t/m augustus). Bij (start van) werken in broedperiode regelmatige broedvogelcontroles uitvoeren door ter zake kundige (ecoloog)
Vogels jaarrond beschermd	Mogelijk overtreding artikel 3.1	• Soortgericht onderzoek nest op rand perceel Huurlingsedam 33 • Soortgericht onderzoek naar steenuil • Soortgericht onderzoek naar kerkuil
Amfibieën en reptielen	Mogelijk overtreding artikel 3.5 en 3.10	• Soortgericht onderzoek naar Alpenwatersalamander
Vlinders, libellen en overige ongewervelden	Mogelijk overtreding artikel 3.5	Soortgericht onderzoek naar teunisbloempijlstaart

5 Literatuur

Provincie Gelderland, Wijziging omgevingsverordening vanwege vaststelling natuurparagraaf. PRB, publicatienr. 435

Provincie Gelderland, Wet natuurbescherming – 2017-006115. Ontwikkeling woonwijk Huurlingsedam Fase 2 aan de Huurlingsedam te Wijchen. 21 november 2017. Zaaknummer 2017-006115

Das&Boom, Onderzoek naar de compensatiemaatregelen voor de Das in het gebied “Huurlingsedam fase IIa” (gemeente Wijchen). Beek-Ubbergen, juni 2016

Bos, F., M. Bosveld, D. Groenendijk, C. van Swaay, I. Wynhoff & de Vlinderstichting, 2006. De dagvlinders van Nederland. Verspreiding en bescherming (Lepidoptera: Hesperioidea, Papilionoidea). Nederlandse Fauna 7. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.

Dijkstra, K.B., Kalkman, V.J., Ketelaar, R., van der Wiede, M.J.T., 2002. De Nederlandse libellen (odonata). Nederlandse fauna 4. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.

Broekhuizen S., K. Spoelstra, J.B.M. Thissen, K.J. Canters, J.C. Buys, 2016. Atlas van de Nederlandse zoogdieren. KNNV Uitgeverij, Utrecht.

Creemers, R.C.M. & J.J.C.W. van Delft, 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.

Herder J.E., A. van Diepenbeek & R.C.M. Creemers, 2013. Verspreidingsonderzoek reptielen en amfibieën 2013. Rapport 2013-010. Stichting RAVON, Nijmegen.

BIJ12, 2017. Kennisdocument Kerkuil Tyto albo versie 1.0, juli 2017.

BIJ12, 2017. Kennisdocument Steenuil Athene Noctua versie 1.0, juli 2017.

van Dijk A.J. & Boele A. 2011. Handleiding SOVON Broedvogelonderzoek. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging en Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, Vleermuisprotocol 2017.

Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, maart 2014. Soortenstandaard Bever Castor Fiber.

Geraadpleegde internetwebsites:
www.floron.nl
www.libellennet.nl
www.ravon.nl
www.sovon.nl
www.verspreidingsatlas.nl
www.vleermuis.net
www.vlindernet.nl
www.zoogdiervereniging.nl

Bijlage 2 Nader ecologisch onderzoek,
Bureau Waardenburg, 8 september 2021

Nader onderzoek Huurlingsedam fase 3 en 4 te Wijchen

Toetsing in het kader van de Wet natuurbescherming

J.H. van der Heide
L. Anema

Bureau Waardenburg
Ecologie & Landschap

Bureau Waardenburg
Ecologie & Landschap

Nader onderzoek Huurlingsedam fase 3 en 4 te Wijchen

Toetsing in het kader van de Wet natuurbescherming

J.H. van der Heide
L. Anema

Nader onderzoek Huurlingsedam fase 3 en 4 te Wijchen

Toetsing in het kader van de Wet natuurbescherming

J.H. van der Heide, L. Anema

Status uitgave: definitief

Rapportnummer	21-144
Projectnummer:	21-0042
Datum uitgave:	8 september 2021
Foto omslag:	L. Anema / Bureau Waardenburg bv
Projectleider:	J.H. van der Heide
Tweede lezer:	G.J. Berg
Naam en adres opdrachtgever:	VOF Huurlingsedam Postbus 179 5347 KM Oss
Akkoord voor uitgave: Paraaf:	Ir G.H. Bonhof

Graag citeren als: van der Heide, JH. & L. Anema. 2021. Nader onderzoek Huurlingsedam fase 3 en 4 te Wijchen Rapportnr. 21-144. Bureau Waardenburg, Haren.

Trefwoorden: nader onderzoek, bever, alpenwatersalamander, teunisbloempijlstaart

Bureau Waardenburg bv is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Bureau Waardenburg bv.
Opdrachtgever hierboven aangegeven vrijwaart Bureau Waardenburg bv voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

© Bureau Waardenburg bv / VOF Huurlingsedam Dit rapport is vervaardigd op verzoek van opdrachtgever en is zijn eigendom. Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie, digitale kopie of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever hierboven aangegeven en Bureau Waardenburg bv, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Lid van de brancheverenigingen Netwerk Groene Bureaus. Het kwaliteitsmanagementsysteem van Bureau Waardenburg bv is gecertificeerd door EIK Certificering overeenkomstig ISO 9001:2015. Bureau Waardenburg bv hanteert als algemene voorwaarden de DNR 2011, tenzij schriftelijk anders wordt overeengekomen.

Bureau Waardenburg
Ecologie & Landschap

Bureau Waardenburg, Varkensmarkt 9 4101 CK Culemborg, 0345 51 27 10, info@buwa.nl, www.buwa.nl

Voorwoord

In het kader van de Wet natuurbescherming heeft Bureau Waardenburg in opdracht van VOF Huurlingsedam in 2021 het plangebied geïnventariseerd op het voorkomen van bever, alpenwatersalamander en teunisbloempijlstaart en de effecten van de werkzaamheden op deze soorten bepaald. Dit naar aanleiding van de resultaten van de quickscan uit 2020 (Sanders, 2020).

Aan de totstandkoming van dit rapport werkten mee:

Lieuwe Anema	Veldwerk, GIS
Jan Erik van der Heide	Projectleiding, rapportage
Gertrud Berg	Kwaliteitscontrole

Veldonderzoek is altijd een momentopname. Bureau Waardenburg waarborgt dat het onderzoek is uitgevoerd door deskundige onderzoekers volgens de gangbare standaardmethoden. Het bureau is niet aansprakelijk voor waarnemingen van soorten door derden en waarnemingen die na afronding van de studie bekend worden gemaakt.

Inhoud

Voorwoord **3**

Samenvatting **5**

1 Inleiding **6**

1.1 Aanleiding en doel 6

1.2 Resultaat oriënterend onderzoek 7

1.3 Verantwoording 7

2 Plangebied en uit te voeren werkzaamheden **8**

2.1 Beschrijving plangebied 8

2.2 Uit te voeren werkzaamheden 8

3 Aanpak inventarisatie **9**

3.1 Methodiek bever 9

3.2 Methodiek alpenwatersalamander 9

3.3 Methodiek teunisbloempijlstaart 9

4 Betekenis plangebied voor beschermde soorten **10**

4.1 Bever 10

4.2 Alpenwatersalamander 12

4.3 Teunisbloempijlstaart 12

5 Effecten van de ingreep op beschermde soorten **14**

5.1 Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn 14

5.2 Beschermingsregime andere soorten 14

6 Beoordeling Wet natuurbescherming en benodigde maatregelen **15**

6.1 Conclusie resultaten onderzoek 15

6.2 Overtreding verbodsbepalingen 15

6.3 Aanvullende maatregelen 15

6.4 Ontheffingsaanvraag 16

7 Literatuur **17**

Bijlage I Inrichtingsplan fase 3 en 4 **18**

Samenvatting

In het kader van de Wet natuurbescherming heeft Bureau Waardenburg in opdracht van VOF Huurlingsedam in 2021 het plangebied geïnventariseerd op het voorkomen van bever, alpenwatersalamander en teunisbloempijlstaart en de effecten van de werkzaamheden op deze soorten bepaald. Dit naar aanleiding van de resultaten van de quickscan uit 2020 (Sanders, 2020).

Het plangebied wordt naar verwachting enkel gebruikt als foerageergebied voor bever. Deze functie blijft deels behouden en in de omgeving zijn voldoende alternatieven. Door de werkzaamheden zijn daarom geen negatieve effecten te verwachten op de bever. Tijdens het nader onderzoek zijn teunisbloempijlstaart en alpenwatersalamander niet aangetroffen en het plangebied heeft geen functie voor deze soorten.

Er worden met betrekking tot de onderzochte soorten (bever, teunisbloempijlstaart en alpenwatersalamander) geen verbodsbepalingen overtreden.

Naast dit nader onderzoek heeft ook een nader onderzoek plaatsgevonden naar de das. Voor steenuil en kerkuil is een notitie opgesteld voor de effecten op deze soorten. De aanwezigheid van deze soorten was al goed bekend, waardoor er geen nieuw nader onderzoek heeft plaatsgevonden.
Voorafgaand aan de werkzaamheden is een ontheffing nodig van de Wet natuurbescherming voor de das (Stichting Das&Boom 2021). Tevens is het daarbij verstandig om de notitie over de steenuilen en de kerkuil ook voor te leggen aan bevoegd gezag (Boudewijn, 2021). Voor andere soorten zijn effecten middels mitigerende maatregelen uit te sluiten en is er geen ontheffing benodigd. Dit betreffen broedvogels en vleermuizen (Sanders, 2020).

De gegevens over de aanwezigheid van bovengenoemde zijn houdbaar tot drie jaar na afronding van het veldonderzoek. Indien de in dit rapport beschreven ingreep wijzigt dan wel wordt uitgevoerd na 2024 kan een actualisatie van het onderzoek nodig zijn.

In de ontheffingsaanvraag worden compensatiemaatregelen opgenomen. Er moet doorgaans worden gecompenseerd voordat de huidige verblijfplaats verwijderd wordt. Hiervoor is het dassencompensatiegebied aangewezen om te compenseren voor de effecten op de das en om voldoende foerageergebied te behouden voor steenuil en kerkuil.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

In het kader van de Wet natuurbescherming heeft Bureau Waardenburg in opdracht van VOF Huurlingsedam in 2021 het plangebied geïnventariseerd op het voorkomen van bever, alpenwatersalamander en teunisbloempijlstaart en de effecten van de werkzaamheden op deze soorten bepaald. Dit naar aanleiding van de resultaten van de quickscan uit 2020 (Sanders, 2020). VOF Huurlingsedam is al geruime tijd bezig om in het gebied tussen de Graafseweg en de Zuiderdreef te Wijchen in het gebied “Huurlingsedam” woningen te realiseren. Deze realisatie wordt in meerdere fases uitgevoerd. In 2021 wordt fase 2 afgesloten en wordt voor fase 3 en 4 een wijziging van het bestemmingsplan aangevraagd. Het nader onderzoek is uitgevoerd voor fase 3 en 4 .

De Wet natuurbescherming heeft als doel het behoud van de biodiversiteit en duurzaam gebruik van de bestanddelen daarvan. Sommige handelingen en ontwikkelingen kunnen de natuur, en daarmee de biodiversiteit, schaden en zijn daarom krachtens de wet verboden. Is dat het geval dan is er ontheffing nodig voor het overtreden van een verbodsbepaling. In specifieke gevallen geldt een vrijstellingsregeling. Als de schade betrekking heeft op een Natura 2000-gebied moet een vergunning worden aangevraagd[1].

Tijdens het onderzoek is onderzocht of het plangebied een functie heeft voor bever, alpenwatersalamander en teunisbloempijlstaart. Deze soorten zijn beschermd onder de Wet natuurbescherming (zie bijlage I voor wettelijk kader). Voor de in het plangebied vastgestelde soorten zijn de effecten van de werkzaamheden beoordeeld en is aangegeven of maatregelen nodig zijn om effecten te voorkomen of te beperken.

In dit rapport zijn de uit te voeren werkzaamheden en de methodiek van de inventarisatie beschreven. De effecten van de werkzaamheden zijn bepaald en getoetst aan de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming. Daarbij wordt ingegaan op de volgende vragen:

- Welke functie heeft het plangebied voor de genoemde soorten?
- Welke effecten op deze soorten heeft de ingreep?
- Kunnen de effecten een wezenlijke negatieve invloed op deze soorten hebben?
- Welke verbodsbepalingen worden overtreden, is voor het werk een ontheffing nodig?
- Welke maatregelen om schade aan beschermde soorten te voorkomen of beperken zijn noodzakelijk?

[1] Zie voor de doelstelling en regels van de Wet natuurbescherming het wettelijk kader in Hoofdstuk 2.

1.2 Resultaat oriënterend onderzoek

De conclusie van de quickscan (Sanders, 2020) is dat er nader onderzoek dient plaats te vinden naar bever, das, steenuil, kerkuil, alpenwatersalamander en teunisbloempijlstaart. Tevens dient soortgericht onderzoek uit te wijzen of het nest aan de Huurlingsedam 33 in gebruik is door boomvalk, ransuil, een andere vogelsoort of niet in gebruik is. In het huidige onderzoek wordt nader onderzoek gedaan naar bever, alpenwatersalamander en teunisbloempijlstaart.

1.3 Verantwoording

De toetsing is een effectbepaling en -beoordeling op basis van de huidige aanwezigheid van bever, alpenwatersalamander en teunisbloempijlstaart in het plangebied, de functie van het plangebied en de directe omgeving voor deze soorten en de voorgenomen ingreep. De toetsing is opgesteld op basis van het in 2021 uitgevoerde veldwerk, de huidige ter beschikking staande kennis en inschattingen van deskundigen.

Veldbezoek
Het veldwerk is uitgevoerd volgens de geldende soortprotocollen; het Soortinventarisatieprotocol netwerk groene bureaus (2017) en het kennisdocument bever (BIJ12, 2017). Voor teunisbloempijlstaart is geen protocol beschikbaar, maar voor deze soort zijn de aanwezige teunisbloemen onderzocht op het voorkomen van rupsen van deze soort in de geschikte periode.

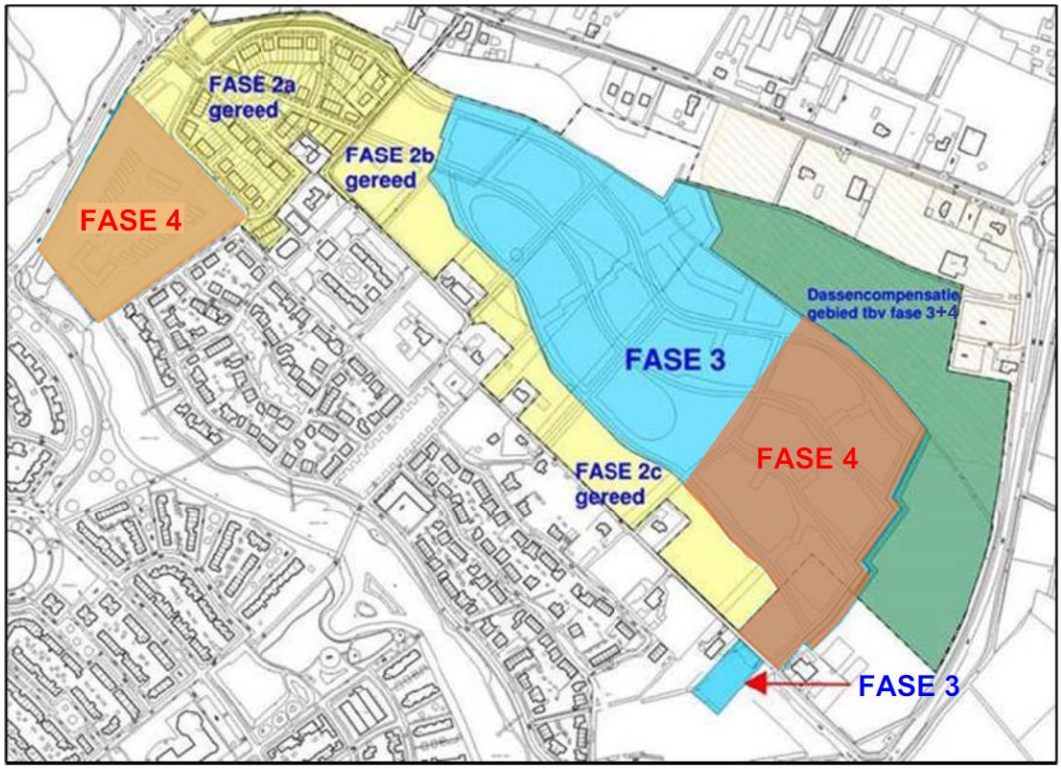
De in dit rapport gepresenteerde gegevens over beschermde soorten zijn houdbaar tot drie jaar na afronding van het veldonderzoek. Indien de in dit rapport beschreven ingreep wijzigt dan wel wordt uitgevoerd na 2023 kan een actualisatie van het onderzoek nodig zijn.

Medewerkers
Het veldonderzoek is uitgevoerd door Lieuwe Anema van Bureau Waardenburg. Aansturing en rapportage heeft plaatsgevonden door Jan Erik van der Heide, projectleider bij Bureau Waardenburg. Deze onderzoekers zijn door opleiding, werkervaring en zelfstudie gekwalificeerd voor de door hun uitgevoerde werkzaamheden. Het project is uitgevoerd volgens het kwaliteitshandboek van Bureau Waardenburg. Bureau Waardenburg is gecertificeerd overeenkomstig ISO 9001:2015.

2 Plangebied en uit te voeren werkzaamheden

2.1 Beschrijving plangebied

Het plangebied (fase 3 en 4) bestaat uit twee deelgebieden (zie Figuur 2.1). Het oostelijke deel van het plangebied is in gebruik als agrarisch gebied, met daar doorheen enkele sloten. Alle percelen zijn in gebruik als akker. Het westelijke deel van het plangebied is ook in gebruik als akker en wordt omringd door sloten. Ook staat in Figuur 2.1 fase 2 weergegeven. Hier wordt sinds 2018 nieuwbouw gerealiseerd. Fase 2 zal in 2021 worden afgerond. In de directe omgeving zijn meerdere boerderijen met schuren en erven aanwezig.



Figuur 2.1 *Overzicht van reeds afgeronde fasen van Huurlingsedam (fase 2a, 2b en 2c), de nog te realiseren fase 3 en 4 en het dassencompensatiegebied.*

2.2 Uit te voeren werkzaamheden

Informatie over de voorgenomen ingreep is aangeleverd door VOF Huurlingsedam. VOF Huurlingsedam is voornemens om in het plangebied woningen te realiseren. In bijlage I is een concept inrichtingsplan weergegeven. Er worden geen bomen gekapt, geen bebouwing gesloopt of gewijzigd. Wel zullen er diverse watergangen worden verandert. Dit kan verleggen zijn, plaatsen van een dam en deels dempen van watergangen. Tevens worden er nieuwe watergangen aangelegd, welke breder zijn en een natuurvriendelijke oever hebben aan één zijde.

3 Aanpak inventarisatie

3.1 Methodiek bever

Het onderzoek naar het gebruik van het plangebied door bever is gebaseerd op het kennisdocument bever (Bij12, 2017). Alleen het westelijk deel van het plangebied is onderzocht, omdat enkel daar kans is op verstoring (Sanders, 2020). Het onderzochte gebied is in 2021 tweemaal bezocht in april en juni om te zoeken naar sporen van bever. Een overzicht van de bezoekdata is gegeven in Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Overzicht inventarisatiedata 2021.

Datum	Soort onderzoek	Methode
15 april 2021	Bever	Sporen zoeken
26 + 28 april 2021	Alpenwatersalamander	Schepnet en fuiken
22 + 24 mei 2021	Alpenwatersalamander	Schepnet en fuiken
11 juni 2021	Bever	Sporen zoeken
19 juli 2021	Teunisbloempijlstaart	Rupsen zoeken
2 augustus 2021	Teunisbloempijlstaart	Rupsen zoeken

3.2 Methodiek alpenwatersalamander

Het onderzoek naar alpenwatersalamander is verricht volgens het Soortinventarisatieprotocol Netwerk Groene Bureaus (2017). Hiervoor zijn twee bezoeken verricht in april en mei, waarbij ook beide keren twee fuiken zijn geplaatst in de meest geschikte watergang en deze zijn na twee dagen weer gecontroleerd (Tabel 3.1). Naast het onderzoek met fuiken zijn alle watergangen in zowel het oostelijke als het westelijke deel van het plangebied op diverse locaties middels een schepnet bemonsterd om de aanwezigheid van alpenwatersalamander vast te kunnen stellen.

3.3 Methodiek teunisbloempijlstaart

Voor het onderzoek naar teunisbloempijlstaart is geen protocol beschikbaar. Daarom zijn er twee gerichte bezoeken verricht aan het gehele plangebied (oostelijke en westelijke deel), waarbij de waardplanten, teunisbloem, kattenstaart, basterdwederik en wilgenroosje, zijn onderzocht op het voorkomen van rupsen. Deze bezoeken zijn uitgevoerd in de periode dat de rupsen van teunisbloempijlstaart goed herkenbaar aanwezig zijn. De periode dat de teunisbloempijlstaart als rups aanwezig is, is juni-september (Tabel 3.1) (vlinderstichting, 2021).

4 Betekenis plangebied voor beschermde soorten

In dit hoofdstuk is de betekenis van het plangebied voor beschermde soorten beschreven op basis van de resultaten van de inventarisaties. Naast de bij dit nader onderzoek onderzochte soorten is het plangebied ook van belang voor steenuil, kerkuil, das, vleermuizen en vogels. Daar wordt in deze rapportage niet op ingegaan. Voor meer informatie over deze soorten verwijzen we naar de volgende onderzoeken:

- Steenuil / kerkuil: Boudewijn (2021)
- Das: Stichting Das&Boom (2021)
- Overige soorten: Sanders (2020)

In Sanders (2020) wordt ook nog gesproken over een mogelijk jaarrond beschermde nestplaats in een boom aan de Huurlingsedam 33. Deze locatie was echter geen specifiek onderdeel van het onderzoek van Sanders (2020). Er is gericht onderzoek gedaan op de Huurlingsedam 33. Tijdens de quickscan en het nader onderzoek op deze locatie is er geen jaarrond beschermd nest vastgesteld (van der Heide en Anema 2020 & van der Heide 2021).

4.1 Bever

Tijdens het nader onderzoek naar bever in 2021 zijn diverse knaagsporen aangetroffen in het bosgebied net ten zuiden van het westelijke deel van het plangebied (zie Figuur 4.1 en Figuur 4.2). Er zijn echter geen burchten of holen aangetroffen. Bij het veldbezoek was het vanwege de drassige omstandigheden niet mogelijk om overal te komen.
Op basis van de waarnemingen in het veld is de verwachting dat de bever enkel gebruik maakt van het plangebied om te knagen aan de bomen en de takken meeneemt naar de grote plas ten westen van het plangebied, wat een bekende plek is van de bever (mondelinge mededeling Jordy Houkes). Ten tijde dat de akker in het plangebied rijpe gewassen bevat kan deze mogelijk in gebruik zijn als foerageergebied. In 2021 zijn er aardappelen verbouwd, deze worden niet gegeten door de bever.

Figuur 4.1 Sporen van bevervraat in het bosje ten zuiden van het westelijke deel van het plangebied.

Figuur 4.2 kaart met de locatie waar de bevervraatsporen zijn aangetroffen.

4.2 Alpenwatersalamander

Tijdens het nader onderzoek naar alpenwatersalamander in 2021 is alpenwatersalamander niet vastgesteld in het plangebied. Wel is diverse keren kleine watersalamander vastgesteld middels de fuiken (5 man, 5 vrouw en 2 juveniel). Dit betekent dat de fuiken wel goed waren afgesteld en goed werkten. De sloten in het plangebied zaten tijdens het veldwerk behoorlijk dicht met vegetatie en met het scheppen zijn onder andere stekelbaars, verschillende libellen- en jufferlarven, waterpissebedden, poel- en posthoornslakken en kleine watersalamander aangetroffen. Op basis van het nader onderzoek kan met grote waarschijnlijkheid worden gesteld dat de alpenwatersalamander niet aanwezig is in het plangebied.

Figuur 4.3 Eén van de geplaatste fuiken in een watergang in het plangebied.

4.3 Teunisbloempijlstaart

Tijdens geen enkel bezoek zijn rupsen van teunisbloempijlstaart aangetroffen. Alle waardplanten van deze soorten die aangetroffen zijn in het plangebied zijn onderzocht op beide onderzoeksdagen op het voorkomen van rupsen. Er zijn daarbij geen rupsen aangetroffen van teunisbloempijlstaart. Er waren weinig waardplanten (wilgenroosje, teunisbloem, bastaardwederik en kattenstaart) aanwezig in het plangebied (zie Figuur 4.4). Op basis van deze gerichte veldbezoeken wordt het voorkomen van teunisbloempijlstaart in het plangebied uitgesloten.

Figuur 4.4 *één van de watergangen in het plangebied waar gezocht is naar waardplanten van teunisbloempijlstaart en de rupsen van deze soort.*

5 Effecten van de ingreep op beschermde soorten

Dit hoofdstuk beschrijft de effecten van de werkzaamheden op de onderzochte beschermde soorten. Uitgangspunt voor de effectbepaling is dat rust- en verblijfplaatsen die plekken zijn voor een soort die van essentieel belang zijn voor haar levenscyclus en een onmisbaar onderdeel zijn van het habitat[1]. Om effecten te voorkomen zal de functionaliteit van rust- en verblijfplaatsen gewaarborgd moeten zijn. Waar relevant is in Hoofdstuk 7 aangegeven welke maatregelen in dit kader van toepassing zijn.

5.1 Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn

Bever

Het plangebied heeft geen betekenis als verblijfplaats voor bever. Effecten van de voorgenomen werkzaamheden op verblijfplaatsen van bever zijn daarom uitgesloten. Door de voorgenomen nieuwbouw binnen het plangebied zal enig foerageergebied verloren gaan. Echter dit betreft voor de bever geen essentieel foerageergebied, aangezien er ook jaren zijn waarop er gewassen worden verbouwd die niet gegeten worden door bever. In 2021 zijn er aardappelen verbouwd; deze worden niet gegeten door bever en is het daarom ook niet geschikt als foerageergebied. In de directe omgeving is veel geschikt foerageergebied aanwezig, zoals de oevers van de watergangen, waar diverse kruiden en riet groeit en ook divers zachthout aanwezig is.

Teunisbloempijlstaart

Er is onderzoek gedaan naar het voorkomen van teunisbloempijlstaart. Deze is niet aangetroffen. Het plangebied heeft geen betekenis voor de teunisbloempijlstaart (zie 5.3) en effecten van de werkzaamheden op teunisbloempijlstaart zijn daarom uitgesloten.

5.2 Beschermingsregime andere soorten

Alpenwatersalamander

Er is onderzoek gedaan naar het voorkomen van alpenwatersalamander. Deze is niet aangetroffen. Het plangebied heeft geen betekenis voor de alpenwatersalamander (zie 5.2) en effecten van de werkzaamheden op alpenwatersalamander zijn daarom uitgesloten.

[1] Guidance document on the strict protection of animal species of Community interest under the Habitats Directive 92/43/EEC. Final version, February 2007

6 Beoordeling Wet natuurbescherming en benodigde maatregelen

In dit hoofdstuk staat de toetsing aan de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming centraal alsmede de benodigde maatregelen om de functionaliteit van rust- en verblijfplaatsen te waarborgen.

6.1 Conclusie resultaten onderzoek

Het plangebied wordt gebruikt als foerageergebied voor bever. Deze functie blijft deels behouden en in de omgeving zijn voldoende alternatieven. Door de werkzaamheden zijn daarom geen negatieve effecten te verwachten op de bever. Tijdens het nader onderzoek zijn teunisbloempijlstaart en alpenwatersalamander niet aangetroffen en het plangebied heeft geen functie voor deze soorten.

Voor de functie van het plangebied op andere soorten wordt verwezen naar de quickscan (Sanders, 2020). Daarnaast is een notitie opgesteld over steenuilen en kerkuilen (Boudewijn, 2021) en is het dassenonderzoek in 2021 geactualiseerd (Stichting Das&Boom, 2021).

6.2 Overtreding verbodsbepalingen

Er worden met betrekking tot de onderzochte soorten (bever, teunisbloempijlstaart en alpenwatersalamander) geen verbodsbepalingen overtreden.

6.3 Aanvullende maatregelen

Omdat VOF Huurlingsedam het belang inziet van duurzaam en ecologisch verantwoord bouwen zal de VOF Huurlingsedam onderstaande aanvullende ecologische maatregelen en voorzieningen toepassen. Deze maatregelen zijn bovenwetttelijk en zijn geen maatregelen om verbodsbepalingen te voorkomen. De nieuwe woningen in fase 3 en 4 worden voorzien van nest- en verblijfskasten voor vleermuis en gierzwaluw. Tevens worden nieuwe watergangen en aan te passen bestaande watergangen in fase 3 en 4 voorzien van natuurvriendelijke oevers. Bij voorkeur zullen zoveel als mogelijk inheemse bomen, struiken en kruiden geplant of ingezaaid worden. Hiervan hebben inheemse insecten zoals vlinders het meeste profijt. Als extra maatregel zijn ook enkele waterpoelen in het dassencompensatiegebied opgenomen ter bevordering van de biodiversiteit in het plangebied. En als laatste extra maatregel zullen de twee eerder gerealiseerde kerkuil huisjes verbeterd worden door een extra invliegopening voor de kerkuil in de nok en door de huisjes ook geschikt te maken voor vleermuizen en huismussen.

6.4 Ontheffingsaanvraag

Voorafgaand aan de werkzaamheden is een ontheffing nodig van de Wet natuurbescherming voor de das (Stichting Das&Boom 2021). Tevens is het daarbij verstandig om de notitie over de steenuilen en de kerkuil ook voor te leggen aan bevoegd gezag (Boudewijn, 2021). Naar verwachting is voor die soorten geen ontheffing nodig. Voor andere soorten zijn effecten middels mitigerende maatregelen uit te sluiten en is er geen ontheffing benodigd. Dit betreffen broedvogels en vleermuizen (Sanders, 2020).

In de ontheffingsaanvraag worden compensatiemaatregelen opgenomen. Er moet doorgaans worden gecompenseerd voordat de huidige verblijfplaats verwijderd wordt. Hiervoor is het dassencompensatiegebied aangewezen om te compenseren voor de effecten op de das en om voldoende foerageergebied te behouden voor steenuil en kerkuil.

7 Literatuur

Boudewijn, T.J., 2021. Notitie Inschatting effecten compensatiemaatregelen das van fase 3 en 4 op Huurlingsedam op het leefgebied van steenuil en kerkuil. Bureau Waardenburg, Culemborg.

BIJ12, 2017. Kennisdocument beverr (*castor fiber*) www.bij12.nl, versie 1.0, juli 2017

Netwerk Groene Bureaus, 2017. Soortinventarisatieprotocollen in het kader van de Wet natuurbescherming, versie juli 2017

Sanders V. 2020. Quickscan Huurlingsedam fase 3 en 4, Wijchen. Tauw, Deventer.

Stichting Das&Boom 2021. Actualisatie dassenonderzoek Huurlingsedam fase III. Stichting Das&Boom, Beek-Ubbergen.

Van der Heide, JH. en L. Anema. (2020) Notitie quickscan beschermde soorten Huurlingsedam 33, Wijchen. Bureau Waardenburg, Culemborg.

Van der Heide (2021), Activiteitenplan steenuil en huismus, Huurlingsedam 33, Wijchen. Bureau Waardenburg, Culemborg.

Vlinderstichting, 2021, https://www.vlinderstichting.nl/vlinders/overzicht-vlinders/details-vlinder/teunisbloempijlstaart

Bijlage I Inrichtingsplan fase 3 en 4

Bureau Waardenburg bv
Onderzoek en advies voor ecologie en landschap
Postbus 365, 4100 AJ Culemborg
Telefoon 0345-512710, Fax 0345-519849
E-mail info@buwa.nl, www.buwa.nl

Bijlage 3 Actualisatie dassenonderzoek,
Das & Boom, juni 2021

Actualisatie dassenonderzoek Huurlingsedam fase III

DAS & BOOM

Verslag opgesteld door Stichting
Das&Boom in opdracht van V.O.F
Huurlingsedam
Beek-Ubbergen, juni 2021

Foto voorpagina: Uitzicht op toekomstige woonwijk Huurlingsedam fase III, gezien vanaf de Graafseweg (N324). Op de achtergrond de recent gerealiseerde woningen van fase II

Inhoudsopgave

1. Inleiding 3
2. Beleidskader 3
3. Gebiedsbeschrijving 4
4. Werkwijze 4
5. Resultaten 5
   5.1 Grondgebruik 5
   5.2 Dassenburchten 5
   5.3 Dassensporen 8
   5.4 Dassenslachtoffers 12
6. Compensatie maatregelen 14
   6.1 Compensatie voor fase III 16

Bijlage 1: Aanbevolen plantmateriaal voor haag en houtwal 21
Bijlage 2: Beheer grasland optimaal voor Das 22
Bijlage 3: Nog te realiseren maatregelen compensatie das (A3) 23

1. Inleiding

VOF Huurlingsedam is al geruime tijd bezig om in het gebied tussen de Graafseweg en de Zuiderdreef te Wijchen in het gebied “Huurlingsedam” woningen te realiseren. Deze realisatie wordt in meerdere fases uitgevoerd. In 2021 wordt fase II afgesloten en wordt voor fase III een wijziging van het bestemmingsplan aangevraagd. Om de waarde van dit gebied voor de das te bepalen is in 2016 door Stichting Das&Boom een rapport opgesteld (Onderzoek naar de compensatiemaatregelen voor de das in het gebied “Huurlingsedam fase IIa”, juni 2016). Aangezien een groot deel van het leefgebied van diverse dassenfamilies verloren zou gaan, werden in dat rapport voor zowel de impact van de werkzaamheden van fase IIa als die van fase IIb (inmiddels veranderd in fase III) compenserende maatregelen voorgesteld. Omdat dat rapport inmiddels 5 jaar oud is, is de projectontwikkelaar, VOF Huurlingsedam, verplicht om de gegevens te actualiseren. In onderliggend rapport wordt deze actualisatie beschreven en wordt aangegeven welke compenserende maatregelen al genomen zijn en welke nog genomen dienen te worden.

2. Beleidskader

Juridische bescherming das:

Op 1 januari 2017 is de Wet Natuurbescherming ingevoerd, waarbij zowel de das als zijn burcht beschermd zijn. Dassen mogen niet gevangen of gedood worden en de voortplantings- en rustplaatsen mogen niet beschadigd of vernietigd worden (art 3.10). Deze bescherming moet worden opgevat als een waarborg dat de ecologische functionaliteit van deze plaatsen gegarandeerd wordt (bron: Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen, Ministerie van EZ dec. 2016)

Bovendien geldt er een zorgplicht (art 1.11) die inhoudt dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor dassen, dergelijke handelingen achterwege laat dan wel noodzakelijke maatregelen treft.

Sinds 1 januari 2017 zijn de provincies bevoegd gezag. Gedeputeerde Staten kunnen ontheffing verlenen van één of meer van de bovengenoemde verboden. Zo’n ontheffing wordt uitsluitend verleend indien is voldaan aan de volgende drie eisen:

- er bestaat geen andere bevredigende oplossing;
- er is sprake van een wettelijk belang;
- er wordt geen afbreuk gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de (lokale) populatie.

3. Gebiedsbeschrijving

Het plangebied “Huurlingsedam Fase III (fase IIb in rapport Onderzoek naar de compensatiemaatregelen voor de das in het gebied “Huurlingsedam fase IIa”, D&B juni 2016) in de gemeente Wijchen bevindt zich in gebied globaal ingesloten door aan de zuidzijde de Huurlingsedam, aan de westzijde de Zuiderdreef, aan de noordzijde de Oosterweg en aan de oostzijde de N324 (zie afbeelding 1). Het plangebied is de laatste jaren vooral gebruikt als akker.

Afbeelding 1: Plangebied Huurlingsedam Fase III (bebouwing rode vlak, natuur licht groene vlak))

4. Werkwijze

Op 13 en 14 april 2021 is het plangebied en het aangrenzende gebied bezocht. Tijdens deze veldinventarisaties is gekeken naar de aanwezigheid van dassenholen, graafsporen van dassen, snuitputjes, mestputjes, wissels, pootafdrukken en dassenharen. De aanwezige dassentunnels nabij het plangebied zijn onderzocht op het gebruik door das. Ook zijn de al aangebrachte compenserende maatregelen onderzocht op functionaliteit.
Om het potentiële voedselgebied in kaart te brengen is het grondgebruik onderzocht.
Om de omvang van het foerageergebied van de das naast de visuele aspecten te kunnen beoordelen is ook gebruik gemaakt van de database van Das&Boom wat betreft de verkeersslachtoffers onder dassen.

5. Resultaten

5.1 Grondgebruik

Om de mate van compensatie te bepalen is het nodig om te onderzoeken hoeveel foerageergebied er verloren gaat en wat de kwaliteit daarvan is. Primair dassenfoerageergebied zijn graslanden waar de das het grootste deel van het jaar zijn hoofdvoedsel, regenwormen, kan bemachtigen. Secundair dassenfoerageergebied zijn de (maïs)akkers. Door het jaarlijkse ploegen van de bodem bevinden zich in akkers minder regenwormen dan in bemeste graslanden. Dassen maken vooral gebruik van de aanwezigheid van mais in de maanden augustus – november.
Het plangebied bestond in de jaren tussen 2016 en 2021 vooral uit akkers waar afwisselend vooral mais, aardappelen en uien werden verbouwd. In 2016 bestond er nog een klein perceel met grasland maar dat perceel is inmiddels ook akker geworden. Ook de landbouwpercelen ten noorden van het plangebied bestaan voornamelijk uit akkers. Alleen tussen de Valendrieseweg en de Urnenveldweg zijn nog wat graslanden aanwezig (waaronder een hertenkamp). De bemeste graslanden zijn alleen te vinden ten oosten van de N324. Aan de westzijde van het plangebied bevindt zich het Oosterpark. De meeste graslanden in dit park zijn voor recreatief gebruik, waaronder een hondenlosloopgebied. In fase IIa is circa 8,3 hectare (maïs)akker en 0,7 hectare grasland definitief als foerageergebied voor de das verdwenen. In fase III zal daar circa 15,8 hectare akker bij komen.

5.2 Dassenburchten

Op afbeelding 2 zijn de aanwezige (en inmiddels vernietigde) dassenburchten binnen en direct buiten het plangebied aangegeven (de cijfers corresponderen met die van de onderstaande tekst).

Binnen het plangebied:

1. In de noordoostelijke hoek van het plangebied bevindt zich in een wal van de firma Jansen Sierbestrating een dassenburcht (foto 1). Deze burcht is door Das&Boom voor het eerst gevonden tijdens de inventarisatie van juli 2012 maar bestond al gezien de toenmalige grootte van de dassenburcht waarschijnlijk al veel langer De burcht is ondanks de vernielingen in 2015 nog steeds bewoond maar er zijn nog maar twee open holen over. Eén daarvan is recentelijk door een das verder uitgegraven en bevindt zich aan de voet van de wal tegen de akker aan. (foto 2).

Foto 1 en 2: Overzicht dassenburcht in wal met in het midden het hol aan de onderzijde van de wal

2. Adviesbureau Tauw gaf in haar natuurtoets uit 2009 aan dat er zich een dassenburcht bevond op het oude kwekerijterrein wat onderdeel uitmaakte van het plangebied. Deze burcht was bij Das&Boom ook bekend. Hier werden regelmatig dassen geboren. In 2011 één jaar voor de eerste inventarisatie van Das&Boom is deze burcht illegaal vernietigd. Hiervan is melding gedaan bij de gemeente Wijchen. Nabij deze verdwenen burcht was nog één hol in beide inventarisaties aangetroffen waarbij in 2012 het hol nog belopen werd maar in 2014 niet (zie foto's 3 en 4). Tijdens de inventarisatie in 2021 is geconstateerd dat het gehele grasland verdwenen is inclusief het dassenhol (foto 5). Dit is wederom in strijd met de Wet natuurbescherming.

Foto 3: Dassenhol juli 2012

Foto 4: Dassenhol juni 2014

Foto 5: Situatie april 2021. Genomen vanaf nieuw aangebrachte sloot. Hier bevond zich het grasland en het dassenhol.

Buiten het plangebied:

3. Een kleine kilometer ten noorden van de dassenburcht in de wal van Jansen Sierbestrating bevindt zich een bewoonde dassenburcht in een bos op het terrein van de GGZ. Deze burcht is sinds 2007 bekend bij Das&Boom en ook tijdens het veldbezoek in april 2021 waren er bewoningssporen op tenminste vier holen van de burcht.

4. Op circa 500 meter ten oosten van de burcht in de wal bevindt zich op het voormalige terrein van defensie de oudst bekende bewoonde dassenburcht van het gebied. Deze burcht is al sinds 1990 vrijwel ononderbroken bewoond geweest door dassen. Deze burcht aan de Boskant is ten opzichte van vorige inventarisaties flink uitgebreid. Op tenminste 11 van de in totaal circa 20 holen zijn bewoningssporen aangetroffen (foto 6).

Foto 6: impressie dassenburcht Boskant

5. Medio september 2014 werd door de gemeente Wijchen melding gemaakt van een dassenburcht ten westen van het plangebied naast de gemeentewerf in het Oosterpark. De holen van de burcht bevinden zich op diverse plaatsen in een houtwal tussen de gemeentewerf en een dode arm van de Maas. Doordat de gemeentewerf dicht was ten tijde van de veldbezoeken is de burcht niet bezocht maar volgens de Vereniging Natuur en Milieu Wijchen is de burcht nog goed bewoond.

Afbeelding 2: Locaties dassenburchten (locatie 2 is inmiddels vernietigd)

5.3 Dassensporen

In het plangebied, zijn op diverse plaatsen langs de watergangen en hagen prenten en wissels (afbeelding 3, foto's 7 en 8) van dassen gevonden. Het grootste deel van het plangebied is nu één grote akker geworden. De grond was te droog om duidelijke sporen van dassen waar te nemen. Nabij de tunnel onder de Oosterweg zijn naast een dassenwissel ook mestputten van dassen gevonden (foto 9).

Afbeelding 3: Onderzocht gebied tussen Oosterweg, N324, Huurlingsedan fase II en Zuiderdreef.
Wit vierkant = dassenprent
Oranje/gele lijn = dassenwissel
Lichtblauwe lijn = Compensatietunnel fase II
Roze lijn = loopplank compensatie fase II
Bruine ruit = mestputje
Groene lijn = Compensatiehaag fase II
Rode lijn = Compensatie dassenraster fase II
Blauwe lijn = dassentunnel
Witte lijn = dassenraster

Foto 7: Dassenwissel tussen nieuwe haag en sloot

Foto 8: dassenprent in akker naast greppel

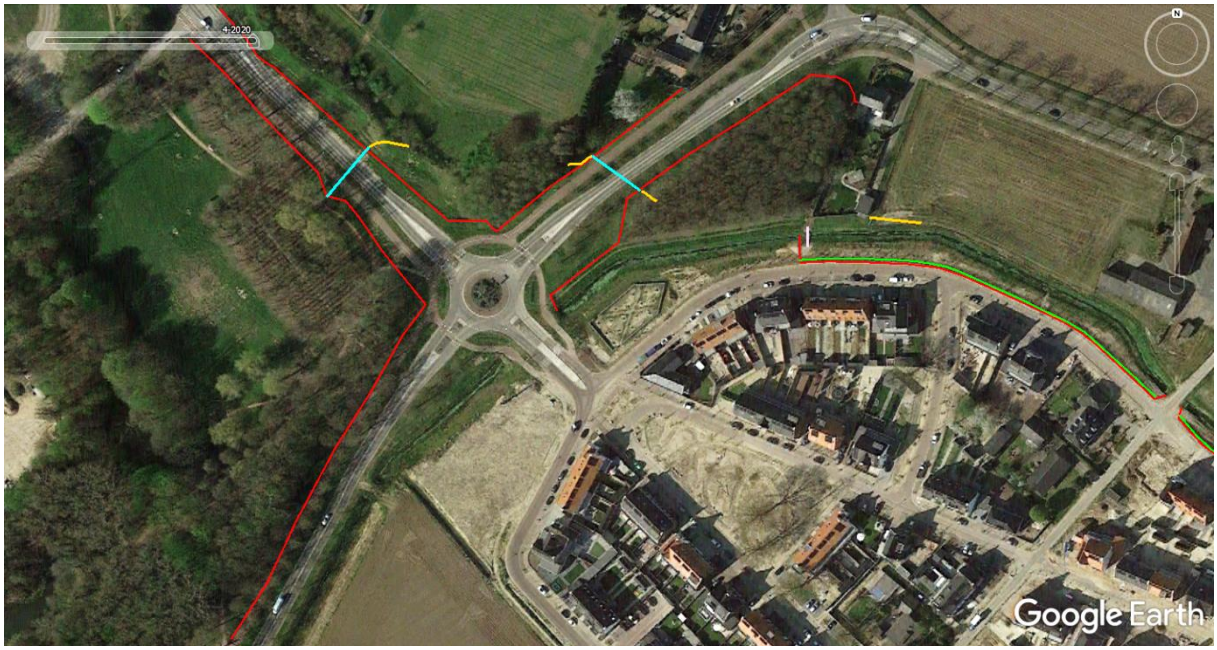
Foto 9: Wissel tunnel Oosterweg

Foto 10: mestputje nabij tunnel Oosterweg

Ook in het gebied ten noorden van het plangebied zijn tussen de Oosterweg en de burcht op het GGZ terrein sporen van dassen gevonden (afbeelding 4). Opmerkelijk is het groot aantal mestputten in de akker ten noorden van het bosje in eigendom van de R.K. kerk. Mogelijk markeren deze mestputjes de territoriumgrens van de dassen van het GGZ terrein en die van de wal bij Jansen.

Afbeelding 4: Onderzocht gebied tussen Oosterweg, N324, burcht GGZ en Waszinkweg.
Witte cirkel = onderdoorgang
Wit vierkant = dassenprent
Oranje/gele lijn = dassenwissel
Rode lijn = Compensatie dassenraster fase II
Bruine ruit = mestputje
Groene lijn = Compensatiehaag fase II
Lichtblauwe lijn = Compensatietunnel fase II

Vanaf de tunnel onder de Meerdreef loopt een duidelijke wissel richting tunnel onder de Zuiderdreef (afbeelding 5, foto 11). Van daar lopen de dassen aan de noordzijde van de watergang richting het plangebied (foto 12). In de zone tussen raster/haag en watergang ter hoogte van de bebouwing van fase II zijn geen sporen van dassen aangetroffen (foto 13). De grond was door ook wel heel hard zodat prenten niet te zien waren, maar waarschijnlijk prefereren de dassen toch de rustige noordzijde van de watergang.



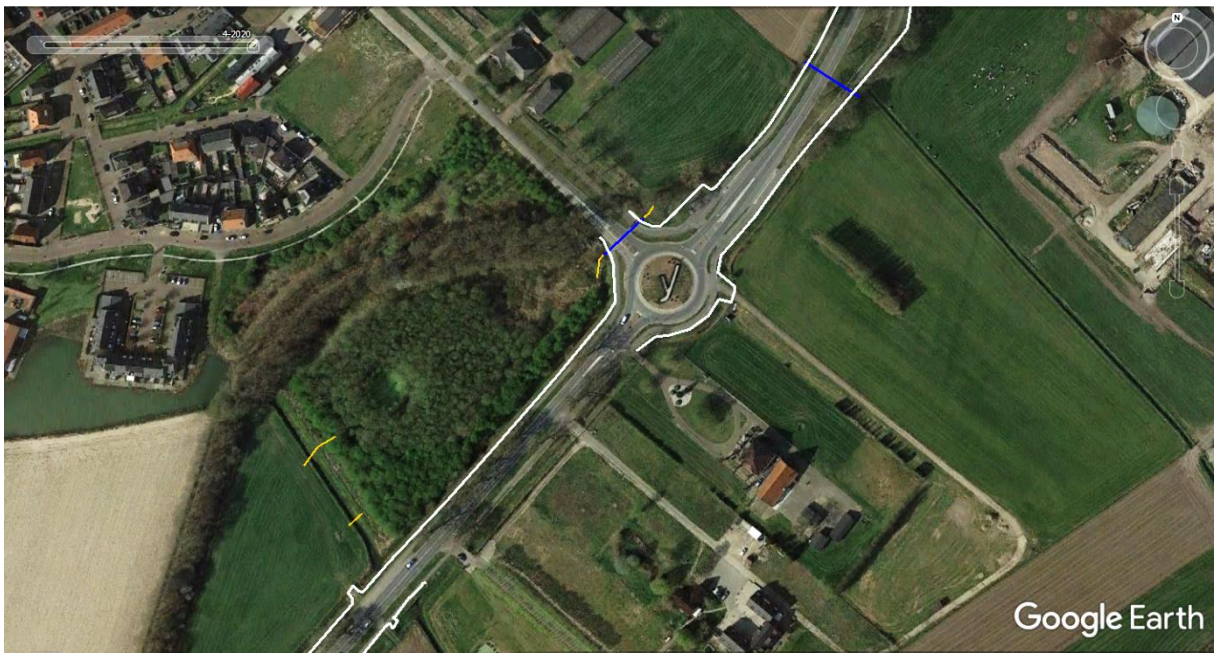
Afbeelding 5: *Onderzocht gebied tussen Meerdreef en Huurlingsedam.*
Groene lijn = Compensatiehaag fase II
Oranje/gele lijn = dassenwissel
Lichtblauwe lijn = Compensatietunnel fase II
Rode lijn = Compensatie dassenraster fase II
Roze lijn = loopplank compensatie fase II

Foto 11: Wissel vanuit tunnel Meerdreef

Foto 12: Wissel noordzijde watergang

Foto 12: Verbindingszone/Bufferzone tussen wijk en watergang.

Ten zuiden van het plangebied zijn ook sporen van dassen gevonden (afbeelding 6). De duiker onder de Huurinck wordt goed gebruikt. Vanuit die tunnel lopen de dassen door het bosje richting graslanden waarbij ze op diverse plaatsen de sloot oversteken.



Afbeelding 6: Onderzocht gebied ten zuiden van plangebied.
Oranje/gele lijn = dassenwissel
Blauwe lijn = dassentunnel
Witte lijn = dassenraster

Naast de tunnels onder de Meerdreef, Zuiderdreef, Oosterweg en de Huurinck worden ook de tunnels onder de Boskant en de Graafseweg goed gebruikt door Das.

5.4 Dassenslachtoffers

Op afbeelding 7 en in tabel 1 is aangegeven waar de afgelopen jaren dassen het slachtoffer zijn geworden van het verkeer. De locaties van de slachtoffers geven een indicatie van het leefgebied van de dassen. Gezien het feit dat het plangebied vooral bestaat uit secundair foerageergebied (maïs) is het niet verwonderlijk dat ze de Oosterweg en de N324 (daar waar mogelijk) over moeten steken om bij hun eten te komen. De slachtoffers op de Zuiderdreef zijn hoogstwaarschijnlijk afkomstig van de burcht bij de gemeenteloods. Zij foerageren juist door gebrek aan voldoende voedsel in hun directe omgeving in het plangebied.

Na de aanleg van de compensatietunnels onder de Meerdreef, Zuiderdreef en Oosterweg zijn op die wegen geen slachtoffers meer gevallen. Wel werd geconstateerd dat zowel de werkpoort in het dassenraster nabij de tunnel onder de Huurinck (compensatie fase I) als nabij de tunnel onder de Meerdreef (compensatie fase II) niet meer functioneel zijn.

X-coord	Y-coord	Vinddatum	Knelpunt	Locatie omschrijving
180,42	422,90	01-06-2001	BOSKANT	THV WESTELIJKE TUNNEL
180,41	422,90	26-06-2003	BOSKANT	THV WESTELIJKE TUNNEL
180,60	422,66	05-02-2005	BOSKANT	THV OOSTELIJKE TUNNEL
180,48	422,82	18-09-2014	BOSKANT	THV HUISNR 80
180,22	423,26	03-04-2002	N324	20 M TEN ZUIDEN VAN ROTONDE OOSTERWEG
180,06	422,66	04-04-2003	N324	TUSSEN HUURLINGSEDAM EN PARKEERPLAATS
179,72	422,26	18-10-2003	N324	THV HMP 7.8
180,18	422,96	12-06-2009	N324	THV HMP 6.970
179,94	422,54	25-02-2016	N324	THV HUISNR. 302
179,93	422,54	26-09-2016	N324	THV HMP 7.4
180,09	422,73	07-02-2017	N324	CA 100 M. TEN NOORDEN VAN ROTONDE HUURINCK
180,29	423,63	07-05-2019	N324	THV EINDE GELUIDSWAL HMP 6.24
179,58	423,54	07-09-2013	OOSTERWEG	NABIJ WASZINKWEG
179,60	423,54	14-08-2012	OOSTERWEG	THV WASZINKWEG
179,70	423,50	16-06-2007	OOSTERWEG	25 M TEN OOSTEN VAN BOERDERIJ
179,72	423,50	29-08-2007	OOSTERWEG	TUSSEN EIERBOER EN 1e STOPLICHT
179,26	423,60	04-07-2016	OOSTERWEG	50 A 60 M TEN OOSTEN VAN ST.JORISPAD
179,94	424,02	12-09-2011	URNENVELDWEG	IN WEI THV NR. 30
179,95	424,02	17-04-2013	URNENVELDWEG	THV NR.30
179,88	423,86	09-08-2003	VALENDRIESEWEG	NET TEN WESTEN VAN HERTENKAMP
180,14	423,82	15-03-2008	VALENDRIESEWEG	THV HUISNR. 264
179,14	423,48	23-11-2010	ZUIDERDREEF	70M TEN ZUIDEN VAN ROTONDE MEERDREEF
179,14	423,44	08-08-2012	ZUIDERDREEF	

Tabel 1: Verkeersslachtoffers dassen 2000 – 2019 nabij plangebied

Afbeelding 7: Dassenslachtoffers verkeer 2000 – 2019 nabij plangebied

6. Compensatie maatregelen

Door de aanleg van een woonwijk zijn compenserende maatregelen nodig als gevolg van het verlies aan foerageergebied en het vernietigen van een dassenburcht (nr.2 zie hoofdstuk 5.2)
In de soortenstandaard Das wordt aangegeven dat er sprake is van aantasting van de functionaliteit van een voortplantingsplaats of van een vaste rust- of verblijfplaats als de burcht zelf of (essentiële delen van) het gebied rond de burcht vernietigd wordt, of als de kwaliteit ervan dusdanig verslechterd dat de verblijfplaats zijn functie niet meer kan vervullen
In het laatste punt is het van belang om te onderzoeken of er na de ingreep nog voldoende foerageergebieden over blijven voor de dassen.
In het geval van de Huurlingsedam fase III wordt een deel van het foerageergebied van zowel de dassen uit de wal van Jansen Sierbestrating als de dassen bij de gemeentewerf vernietigd en zijn ze volledig aangewezen op graslanden en akkers in de buurt van andere dassenfamilies (GGZ en Boskant). De dassen van de gemeentewerf raken vrijwel geïsoleerd door de geplande bebouwing en zijn afhankelijk van een smalle corridor tussen Oosterweg en woonwijk om naar hun foerageergebied te lopen.
Het te vernietigen dassenleefgebied is dus zeker van essentiële waarde voor de betrokken dassenfamilies. Compensatie van dit verlies is dus ook rechtvaardig. Hiervoor heeft het ministerie in de vorm van de soortenstandaard Das richtlijnen opgesteld

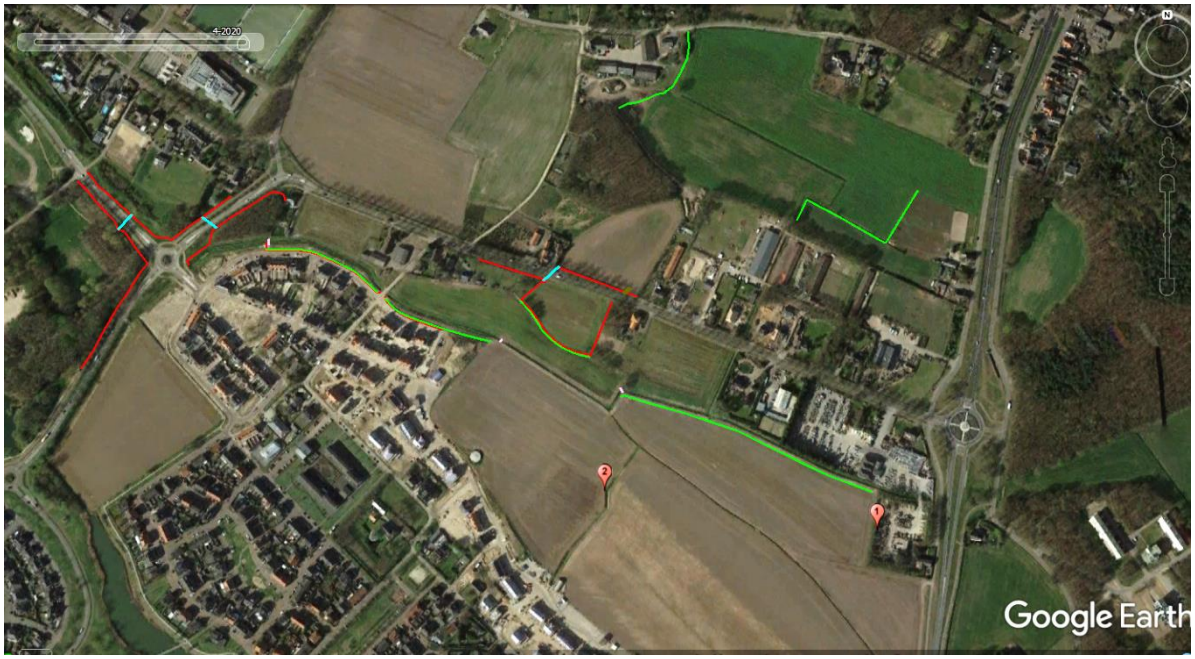
A: Compensatie verlies van een burcht:
Maatregelen die hiervoor genomen kunnen worden zijn het aanbieden van een alternatieve locatie in de vorm van een kunstburcht/terp. In 2011 is de burcht binnen het plangebied volledig vernietigd. Waarschijnlijk zijn de dassen die het hebben overleefd vertrokken naar de wal welke onderdeel maakt bam het bedrijf Jansen Sierbestrating aan de rand van het plangebied. In 2012 is de burcht in de wal door Das&Boom pas ontdekt. Onbekend is dus of de dassen die er nu wonen afstammen van de vernietigde burcht. Ergens tussen 2016 en 2021 is ook het laatste relict van de burcht aan de rand van het resterende grasland vernietigd, mogelijk bij de aanleg van de nieuwe noord-zuid watergang door het gebied. De dassenactiviteit op burcht in de wal bij Jansen sierbestrating is de laatste jaren ook afgenomen. Mogelijk door verstoringen van de agrariër of door de werkzaamheden van het bedrijf. Het aanbrengen van een kunstburcht in het nieuw aan te leggen natuurgebied als alternatieve locatie voor deze burcht en voor de vernietigde burcht is dus zinvol.

B: Compensatie verlies van essentieel leefgebied (foerageergebied):
Maatregelen die hiervoor genomen kunnen worden zijn het compenseren van verlies van primair foerageergebied (vochtig grasland) met 120% door kwaliteitsverbetering van het leefgebied van de dassenfamilies door de aanleg van blijvende graslanden voorzien van lijnvormige beplantingen (hagen/houtwallen) en hoogstamboomgaarden en het compenseren van het verlies van secundair leefgebied (akkers) in oppervlakte met 50% in de vorm van primair dassenleefgebied. Andere maatregelen zijn het aanleggen van dassentunnels en –rasters. Vooral voor de dassenfamilie bij de gemeentewerf is door hun geïsoleerde ligging het van belang dat ze zonder gevaar geleid kunnen worden naar de foerageergebieden direct ten noorden van het plangebied en in de nieuw aan te leggen groenzone.

Als compensatie voor de aanleg van fase II zijn al de afgelopen jaren een aantal maatregelen genomen (zie afbeelding 8):

- Aanleg dassentunnel inclusief geleidend raster onder de Meerdreef;
- Aanleg dassentunnel inclusief geleidend raster onder de Zuiderdreef;
- Aanleg dassentunnel inclusief geleidend raster onder de Oosterweg;
- Aanleg verbindings-/bufferzone tussen watergang en woonwijk (fase II) door middel van aanleg hagen, dassenraster en loopplanken;
- Aanleg haag langs dassenraster richting tunnel Oosterweg;
- Aanleg haag vanaf burcht in de wal tot aan loopplank;
- Aanleg drie hagen in gebied tussen Oosterweg en Valendrieseweg, te weten haag tussen tunnel Oosterweg en bosje R.K. kerk (is helaas in zijn geheel dood gegaan); haag langs weilanden manege in oostelijk deel van dit gebied en haag tussen bosje R.K. kerk en Valendrieseweg.

De compensatie door middel van de aanleg van primair foerageergebied tussen woonwijk fase III en Graafseweg wordt meegenomen in de compensatie van fase III

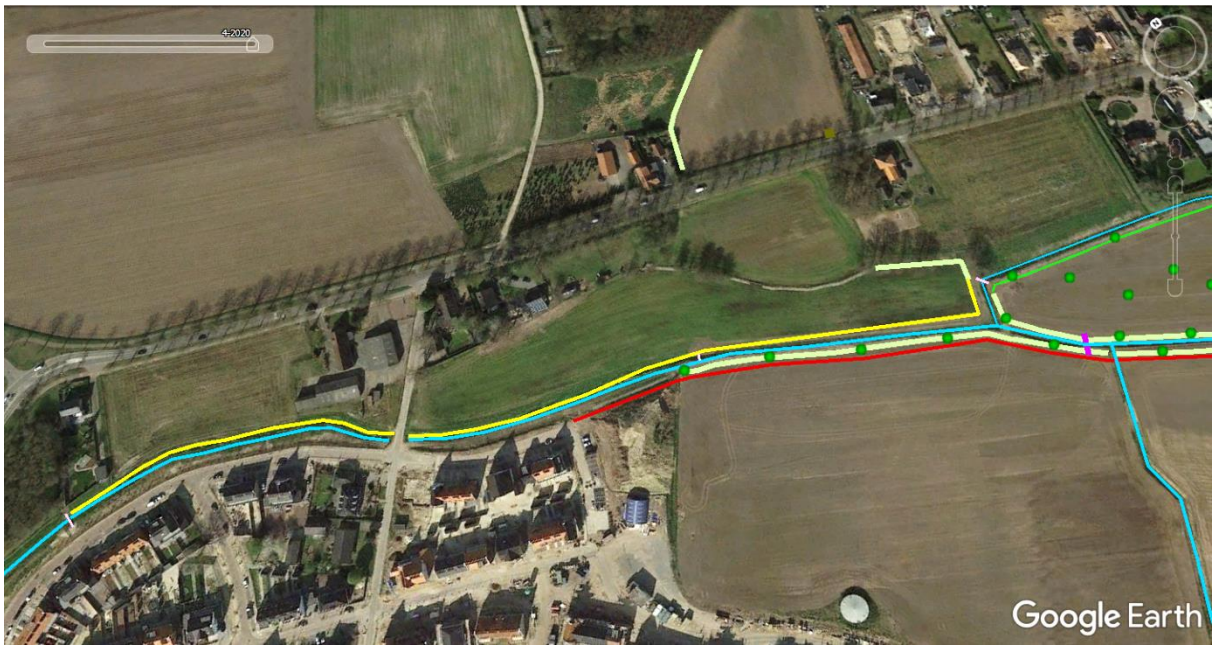


Afbeelding 8: Reeds getroffen compensatiemaatregelen naar aanleiding van realisatie fase II.
Legenda:
Rode lijn = dassenraster
Lichtblauwe lijn = dassentunnel
Lichtgroene lijn = haag
Roze lijn = loopplank

6.1. Compensatie voor fase III

Een aantal compenserende maatregelen zijn al genomen bij de uitvoering van fase II. In Hoofdstuk 6.2 van het rapport "Onderzoek naar de compensatiemaatregelen voor de das in het gebied "Huurlingsedam" fase IIa, juni 2016" worden ook de compenserende maatregelen voor fase IIb (inmiddels veranderd in fase III) beschreven. Hieronder zullen deze compenserende maatregelen nogmaals worden besproken waarbij een aantal aanpassingen en toevoegingen worden geadviseerd. De nog aan te leggen compenserende maatregelen worden afgebeeld in afbeelding 9a (westelijk deel) en 9b (oostelijk deel). Het totale inrichtingsplan met al genomen en nog te nemen compensatiemaatregelen wordt afgebeeld in afbeelding 10. In bijlage 3 wordt op A3 grootte aangegeven welke maatregelen nog gerealiseerd moeten worden

In Fase III gaat er circa 13,9 hectare akker en 1,9 hectare grasland verloren gaan. Dat grasland is inmiddels al omgeploegd en verworden tot een akker. Volgens de soortenstandaard zou er 9,2 hectare (13,9 x 50% + 1,9 x 120%) primair foerageergebied ter compensatie aangelegd dienen te worden. Bovendien is er ook al (illegaal) een dassenhol als laatste relict van de burcht die hier in 2011 is vernield vernietigd.
De compensatie zal voornamelijk bestaan uit het optimaal inrichten van het deel van het plangebied wat niet bebouwd gaat worden tot een dassenleefgebied.
Echter is het ook belangrijk dat zowel vanuit het westen als vanuit het noorden verbindingszones worden aangelegd naar en vanaf dit dassenlandschap zodat uitwisseling tussen de diverse dassenfamilies mogelijk blijft.



Afbeelding 9a: Inrichtingsplan westelijk deel plangebied
Lichtblauwe lijn = watergang
Dunne lichtgroene lijn = al aangelegde haag (zonder overstaanders)
Dikke lichtgroene lijn = aan te leggen haag(deels in bufferzone)
Gele lijn = gewenste haag buiten plangebied
Groene bol = aan te leggen fruit/notenboom(deels als overstaander in haag)
Paarse lijn = aan te leggen loopplank
Dikke rode lijn = aan te leggen dassenraster in bufferzone

Van belang blijft dat de compenserende maatregelen ruim voor de aanleg van de woonwijk al gerealiseerd is zodat het compensatiegebied functioneel is op het moment dat het oude foerageergebied verloren gaat. Ook dienen deze compensatiemaatregelen verankerd worden in een bestemmingsplan of in een andere bindend document zodat deze maatregelen ook duurzaam verankerd zijn

1. Verbeteren verbindingszone van burcht gemeentewerf Oosterpark naar burcht in wal enerzijds en naar tunnel Oosterweg anderzijds

Inmiddels is een groot deel van deze verbindingszone (bufferzone) al aangelegd. De resterende verbindingszone (raster + haag) tussen nog aan te leggen woonwijk (fase III) en watergang (deels nog aan te leggen) dient nog aangebracht te worden (helemaal door tot de vrije kavels bij de Huurinck). Ook dient er een haag aangelegd te worden tussen deze bufferzone en de al gerealiseerde haag die loopt vanaf de dassenburcht in de wal naar het westen (tot aan het huisje aangelegd ter compensatie van vleermuizen/vogels). Tussen loopplank en de al aangebrachte haag langs het dassenraster wat naar de tunnel onder de Oosterweg loopt dient ook nog een haag aangebracht te worden. In eerste instantie leek dat niet nodig door de aanwezige bomen maar het gebied is toch vrij open.

De hagen buiten de bufferzone zijn 2 rijen dik met 4 planten per meter om zo snel mogelijk de dichtheid te bereiken waarbij ze functioneel zijn als geleiding en beschutting voor de das.

In het vorige rapport van Das&Boom werd geadviseerd om de haag in de bufferzone 4 rijen dik aan te planten. Dit is in de al gerealiseerde bufferzone niet gedaan (2 rijen), maar gezien het verstorende karakter van de woonwijk op enkele meters is dit wel raadzaam omdat zo de functionaliteit van de bufferzone verhoogd wordt. Bij een haag van 4 rijen breed kan volstaan worden met 2 planten (vooral bes- en doorndragend) per meter (zie ook bijlage 1 voor plantenkeuze). De bufferzone tussen haag en watergang dient ingezaaid te worden met een mengsel van gras/klaver.

Aangezien dassen blijkbaar toch de noordzijde van de watergang prefereren boven de aangelegde bufferzone tegen de woonwijk aan, wordt geadviseerd om ook de mogelijkheden te onderzoeken of ook aan de noordzijde van de watergang een haag kan worden aangelegd. Mogelijk is deze grond eigendom van de agrariër op wiens grond ook een haag is aangelegd rondom het dassenraster richting Oosterweg.

Om de overgang van bufferzone naar het natuurgebied voor de das te vergemakkelijken dient nog een extra loopplank of stalen U-profiel balk aangebracht te worden over de bestaande watergang. Indien noodzakelijk kan hierop een hekwerk worden geplaats, waar dieren wel maar mensen niet overheen kunnen (foto 13).

Tenslotte dient de niet aangeslagen haag die een belangrijke verbinding vormt tussen tunnel oosterweg en het R.K. bosje opnieuw aangeplant te worden (foto 14).

Foto 13: loopplank voor kleine dieren.

Foto 14: ontbrekende haag ten noorden van Oosterweg.

2.Optimaliseren van de groenzone (natuurgebied das) tussen de nieuwe woonwijk en de N324
Omdat de volgens de soortenstandaard Das benodigde hectares niet gerealiseerd kunnen worden dient de aan te leggen groenzone die een kleine 7 ha groot is, volledig in het teken te staan van de das. Dit betekent dat menselijke activiteiten hier niet gewenst zijn. Het gebied mag geen uitloopgebied zijn voor de bewoners van de nieuwe woonwijk. Bruggetjes naar het gebied en wandelpaden in het gebied zijn ongewenst. Indien de groenzone toegankelijk wordt voor de bewoners van de nieuwe wijk (inclusief hun honden) zal de functionaliteit van dit compensatiegebied drastisch afnemen. De aanleg (en verlenging) van de bufferzone inclusief dassenraster tussen woonwijk en deels nog aan te leggen watergang is daarom ook van zeer groot belang. De nieuwe watergang dient bovendien zo breed te worden gemaakt dat daar niet overheen gesprongen kan worden. Het talud van deze watergang kan aan de zijde van het nieuwe natuurgebied geleidelijk omhoog lopen zodat daar een plas/dras situatie ontstaat met een hoge biodiversiteit.
In de groenzone dienen deels langs bestaande greppels struweelhagen (twee rijen struiken, 4 op een meter) te worden aangeplant voor geleiding en voedsel voor de das waarbij om de circa 25 meter een overstaander (fruit/notenboom) aangebracht wordt (voor plantmateriaal zie bijlage 1).

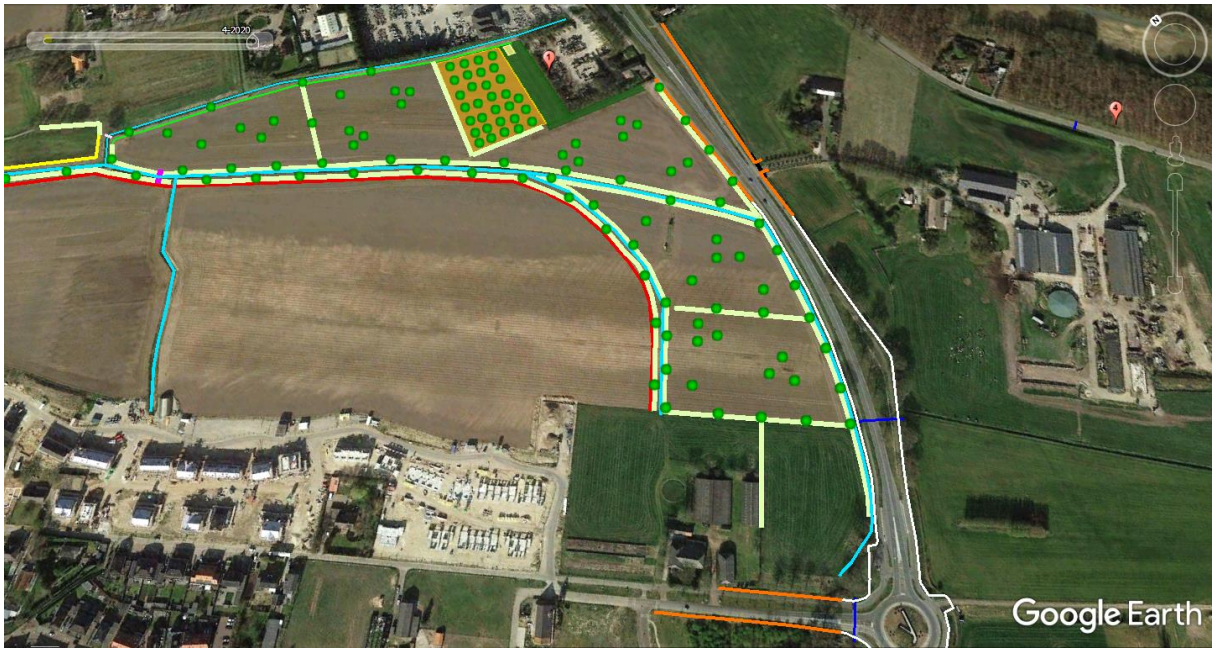
Vooral in het noordwesten van de groenzone kunnen enkele poeltjes worden gegraven voor een verhoging van de biodiversiteit van het gebied. Ook dassen kunnen daar van profiteren.

Het is van belang om de gehele groenzone in te zaaien met gras (gecombineerd met een klavermengsel). Ook het beheer van dit grasland is erg belangrijk. Omdat dassen hun stapelvoedsel (regenwormen) vinden in kort gehouden grasland is het van belang dat het grasland of jaarrond wordt beweid, of meerdere keren wordt gemaaid waarbij in het laatste geval het gras bemest moet worden met ruige stalmest om de regenwormpopulatie op peil te houden. Gras met een lengte van 5 cm is de ideale hoogte waarbij dassen de regenwormen goed kunnen bemachtigen. Hoe hoger het gras wordt des te minder de dassen de kans hebben om hun belangrijkste voedsel te vergaren. In bijlage 2 wordt aangegeven hoe het grasland beheert dient te worden zodat het een volwaardig foerageergebied wordt voor de das.

Ter hoogte van de dassenburcht in de wal van Jansen Sierbestrating dient een boszone van circa 20 meter aangeplant te worden om de burcht meer te beschutten (zie ook afbeelding 9b). Zoals eerder aangegeven dient door het verlies van de burcht in het plangebied in combinatie met de verstorende activiteiten van het bedrijf Jansen Sierbestrating een alternatieve locatie voor de dassen aangeboden

te worden. Deze kunstburcht (gangenstelsel in terp met 4 kamers) kan in dit bosperceel aangebracht worden zodat de kunstburcht in de beschutting komt te liggen.
Ten westen van de boszone dient een hoogstamboomgaard te worden aangelegd (met diverse fruitbomen die op verschillende tijden in het jaar rijp zijn) als extra voedselbron. Verder dienen in de groenzone her en der fruit/notenbomen worden geplant.

Het bestaande dassenraster langs de N324 dient in noordelijke richting aan beide zijden van de weg tot aan de huizen te worden doorgetrokken om ongewenste oversteekacties van de dassen te voorkomen. De verwachting zal zijn dat de groenzone frequenter door dassen zal worden gebruikt dan in de huidige situatie het geval is. De kans op het oversteken van de N324 wordt daarmee ook verhoogd. Enig probleem bij het verlengen van het dassenraster aan de oostzijde van de N324 vormt de oprit naar de boerderij aldaar. Het aanbrengen van een tunnel onder deze weg in het verlengde van het raster zou dit probleem op kunnen lossen. Het raster dient hier aan beide zijden van de inrit enkele meters omgeslagen te worden. Het plaatsen van éénrichtingspoortjes in het raster nabij dit potentiële lek is een goede manier om dassen die onverhoopt aan de verkeerde kant van het raster geraken de mogelijkheid te bieden om het raster te passeren. Indien de eigenaar van het perceel er mee instemt dat er een dassenproof poort op de inrit wordt aangelegd is een tunnel niet nodig.



Afbeelding 9b: Inrichtingsplan oostelijk deel plangebied

Legenda:
Lichtblauwe lijn = watergang
Dunne lichtgroene lijn = al aangelegde haag (zonder overstaanders)
Dikke lichtgroene lijn = aan te leggen haag(deels in bufferzone)
Gele lijn = gewenste haag buiten plangebied
Oranje lijn = aan te leggen dassenraster langs N324
Zwarte lijn = aan te leggen dassentunnel onder inrit
Paarse lijn = aan te leggen loopplank
Rode lijn = aan te leggen dassenraster in bufferzone
Groene bol = aan te leggen fruit/notenboom(deels als overstaander in haag)
Donkergroen vlak = aan te planten bos
Oranje vlak = aan te leggen boomgaard
Geel vlak = aan te leggen kunstburcht

Richting het noorden dient de haag parallel aan de N324 aangesloten te worden op het bosgebiedje direct ten noorden van de rotonde. Mogelijk kan hier nog wat ingeboet worden voor extra beschutting. De tunnel die vanuit dit bosje onder de Huurinck ligt wordt goed gebruikt door das. Maatregelen wat betreft het anders inrichten van het gebiedje ten zuiden van de Huurinck zoals in het vorige rapport van Das&Boom was aangegeven is niet meer noodzakelijk aangezien dassen hier blijkbaar toch goed gebruik van maken.
Het bestaande raster langs de weg de Huurinck dient aan de noordzijde verlengd te worden tot aan de nieuwe inrit van het aan te leggen woonhuis. Aan de overzijde dient het raster te worden verlengd tot aan de ontsluitingsweg (Marskramer) van de wijk gebouwd in fase I.

Afbeelding10: Totale inrichtingsplan fase II en fase III
Legenda:
Dunne rode lijn =al aangelegd dassenraster *Donkerblauwe lijn = al aangelegde dassentunnel*
Dunne lichtgroene lijn = al aangelegde haag *Roze lijn = al aangelegde loopplank*
Witte lijn = bestaand dassenraster *Blauwe lijn = bestaande dassentunnel*
Lichtblauwe lijn = watergang(deels nog te realiseren)
Dikke lichtgroene lijn = aan te leggen haag *Gele lijn = gewenste haag buiten plangebied*
Donkergroen vlak = aan te planten bos *Oranje vlak = aan te leggen boomgaard*
Groene bol = aan te leggen fruit/notenboom(deels als overstaander in haag)
Geel vlak = aan te leggen kunstburcht *Paarse lijn = aan te leggen loopplank*
Dikke rode lijn = aan te leggen dassenraster in bufferzone
Oranje lijn = aan te leggen dassenraster langs N324
Zwarte lijn = aan te leggen dassentunnel onder inrit

Bijlage 1: Te gebruiken plantmateriaal voor haag en houtwal

Voor de aanleg van hagen, houtwallen en fruitbomen kan een keus worden gemaakt uit de onderstaande struiken en bomen. In de bufferzone dienen vooral doornige struiken te worden gebruikt.

Haag:

Lijsterbes	-	Sorbus aucuparia
Hazelaar	-	Corylus avellana
Meidoorn	-	Crataegus monogyna
Sleedoorn	-	Prunus spinosa
Hondsroos	-	Rosa canina
Beuk	-	Fagus Sylvatica
Mispel	-	Mespilus germanica
Inlandse vogelkers	-	Prunus padus

Fruitbomen (hoogstam)

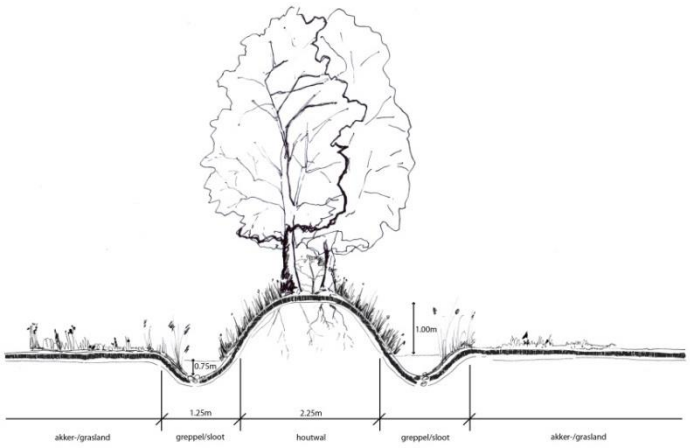
Zoete kers	-	Prunus avium
Wilde appel	-	Malus sylvestris
Wilde peer	-	Pyrus pyraster

De fruitbomen kunnen ook als overstaander in een haag aangeplant worden

Van belang is dat struiken en bomen worden gebruik die opgekweekt zijn uit zaden van autochtone herkomst.
In een houtwal kunnen ook eiken (zomereik Quercus robur) aangeplant worden maar met een maximum van 10% van het totaal aantal planten.
Om te zorgen dat de aangelegde hagen en houtwallen ook daadwerkelijk snel functioneel zijn voor de das (dichte begroeiing) dienen de planten dicht tegen elkaar aan geplant te worden:

(struweel) hagen in bufferzone:	in vier rijen, 4 stuks per meter in driehoeksverband. Rijen 0,5 meter uit elkaar
(Struweel)hagen overig:	in twee rijen, 4 stuks per meter in driehoeksverband. Rijen 0,5 meter uit elkaar
Houtwal:	2 à 3 stuks per meter in driehoeksverband. Aantal rijen afhankelijk van breedte wal

De hagen en houtwallen kunnen zich ontwikkelen tot robuuste uitgegroeide struiken die dan bes-dragend zijn. Om de struiken vitaal te houden moeten de struiken om de 6-8 jaar bij de grond afgezet worden (10 – 15 cm boven maaiveld) zodat de stronk opnieuw uitgroeit. Dit moet gefaseerd plaatsvinden zodat geen kaalslag plaatsvind in het gebied.



Voorbeeld aan te leggen houtwal

Bijlage 2: Beheer grasland

Om tot een optimaal functioneren van een grasland ten behoeve van de das te komen is een speciaal beheer van belang:

- Gebied wordt ingezaaid met grasmengsel met klaver (mengsel van 30 kg/ha BG 11 met 4 kg/ha witte klaver (ras Alice) en 2 kg/ha rode klaver (ras Astur bij voorkeur)). De klaver zorgt voor stikstofopname in de bodem en dus een hogere populatie regenwormen.
- Beweiden met koeien heeft verreweg de voorkeur. Voorkeur voor melkkoeien of jongvee, vleeskoeien zouden onrustiger zijn. Het beweiden hoeft niet jaarrond te zijn, maar wel in het groeiseizoen van april tot en met september.
- Indien beweiding niet mogelijk is dient er bemest te worden met ruige stalmest. De bemesting zorgt door o.a de verbetering van de strooisellaag en voor verrijking van het grasland, gunstig voor de regenwormen.
- Indien beweiding niet mogelijk is dient er regelmatig te worden gemaaid. De hoogte van het gras mag wisselend zijn, als er gedurende het jaar maar percelen aanwezig zijn (minimaal 50%) waarbij de hoogte van het gras niet meer dan 10 cm bedraagt. Dit om er voor te zorgen dat dassen ten allen tijden de aanwezige wormen kunnen bemachtigen. Volgens wetenschappelijk onderzoek kan een das optimaal zoeken naar regenwormen bij een grashoogte van 5 cm.
- Er mag geen kunstmest gebruikt worden.
- Bloten van het grasland zodat er voedselsubstraat aanwezig is voor de regenwormen. Geadviseerd wordt om dit ten minste 1x per jaar te doen (bij voorkeur in het najaar).
- De betreding van de graslanden met machines moet beperkt blijven tot de noodzakelijke werkzaamheden voor het beheer en is alleen toegestaan in droge periodes.
- De percelen moeten toegankelijk zijn voor het onderhoud aan de hagen, houtwallen en boomgaard.
- De percelen moeten als grasland beheerd worden, er mag geen ander gewas op geteeld worden.
- pH-waarde van de grond mag niet te laag zijn. Het aantal regenwormen neemt toe met de toename van de pH-waarde. De pH-waarde varieert per perceel, daarom moet bemonsterd worden. Op basis van het advies moet bekalkt worden (1000- 3000 kg/ha) tot een PH van ca 5.2. Het op peil houden van de pH vraagt aandacht.

Bijlage 3: Nog te realiseren maatregelen compensatie das

Bijlage 3: Nog aan te leggen compenserende maatregelen

Legenda:

Lichtblauwe lijn = watergang(deels nog aan te leggen/verbreden)

Llichtgroene lijn = aan te leggen haag(deels in bufferzone)
Gele lijn = gewenste haag buiten plangebied
Oranje lijn = aan te leggen dassenraster langs N324/Huurinck
Zwarte lijn = aan te leggen dassentunnel onder inrit
Paarse lijn = aan te leggen loopplank
Rode lijn = aan te leggen dassenraster in bufferzone
Groene bol = aan te leggen fruit/notenboom(deels als overstaander in haag)
Donkergroen vlak = aan te planten bos
Oranje vlak = aan te leggen boomgaard
Rood vlak = aan te leggen kunstburcht
Blauw vlak = aan te leggen poel (locatie indicatief)

Bijlage 4 Notitie Inschatting effecten compensatie-maatregelen das op het leefgebied van steenuil en kerkuil, Bureau Waardenburg, 1 juli 2021

NOTITIE

Hendriks Projectontwikkeling B.V.
H. de Baaij
Postbus 179
5347 KM Oss

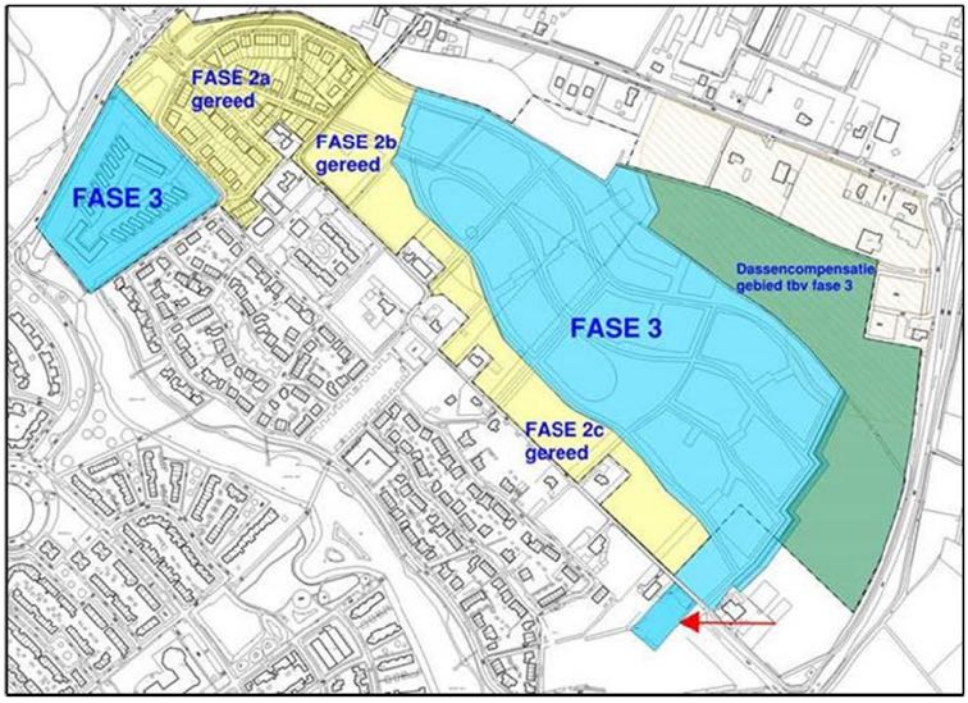
DATUM:	1 juli 2021
ONS KENMERK:	21-0042/21.04437/TheBo
UW KENMERK:	-
AUTEUR:	T.J. Boudewijn
PROJECTLEIDER:	J.H. van der Heide
STATUS:	eindnotitie 1.2
CONTROLE:	J.H. van der Heide

Notitie Inschatting effecten compensatiemaatregelen das van fase 3 op Huurlingsedam op het leefgebied van steenuil en kerkuil

VOF Huurlingsedam is voornemens om fase 3 van Huurlingsedam te Wijchen te realiseren. Tauw heeft een Quickscan voor fase 3 opgesteld (Sanders 2020), waarmee in kaart is gebracht welke natuurwaarden, beschermd in het kader van de Wet natuurbescherming, in het plangebied voorkomen. Voor een aantal soorten, waaronder bever, alpen-watersalamander en teunisbloempijlstaart, werd aanbevolen nader onderzoek te verrichten. Dit zal in 2021 uitgevoerd worden. Daarnaast werd aanbevolen om nader onderzoek te verrichten naar het voorkomen en gebiedsgebruik van steenuil en kerkuil, die gebruik maken van het plangebied (Sanders 2020).
De afgelopen jaren hebben zowel Regelink (2017), NWC (2020) als Bureau Waardenburg onderzoek gedaan naar de aanwezigheid van kerkuil en steenuil in het gebied. Daarnaast is aanvullende informatie uit het NDFF opgevraagd en is er door de lokale uilendeskundige J. Houkes informatie aangeleverd. Onderdeel van fase 3 is de aanleg van een compensatiegebied voor de das (Stichting Das&Boom, 2016, 2021). Dit gebied dient aangelegd te zijn voordat met de bouwwerkzaamheden van fase 3 begonnen mag worden. De opdrachtgever heeft gevraagd om in te schatten in hoeverre het compensatiegebied voor de das ook potentie heeft als functioneel leefgebied voor kerkuil en steenuil en of er dan nog aanvullende maatregelen voor de kerkuil of steenuil genomen dienen te worden om een goede staat van instandhouding van beide soorten te garanderen.
Op 9 juli 2020 is een ontheffing verleend voor de sloop van een schuur op de locatie Huurlingsedam 17 in het kader van de realisatie van fase 2 van Huurlingsedam te Wijchen.

Op 30 oktober 2020 zijn na overleg de voorschriften verbonden aan de ontheffing gewijzigd. In voorschrift 22 staat dat er monitoring van steenuilen dient plaats te vinden gedurende de eerste vijf broedseizoenen na het verlenen van de ontheffing. Door J. Houkes is deze monitoring verzorgd in 2021 en hij heeft hierover een verslag aangeleverd (d.d. 17 mei 2021) (Houkes 2021).

In deze notitie zal eerst het huidige voorkomen en gebiedsgebruik van beide soorten geschetst worden. Vervolgens zal ingegaan worden op de consequenties van de realisatie van fase 3, waaronder de verandering van de bebouwing op het perceel Huurlingsedam 33, en tenslotte zal aangegeven worden in hoeverre het dassencompensatiegebied een bijdrage kan leveren aan het versterken van het leefgebied van steenuil en kerkuil.
Figuur 1 geeft een overzicht van het plangebied van fase 3 en het dassencompensatiegebied. Een nadere uitwerking van fase 3 is opgenomen in Bijlage 1.

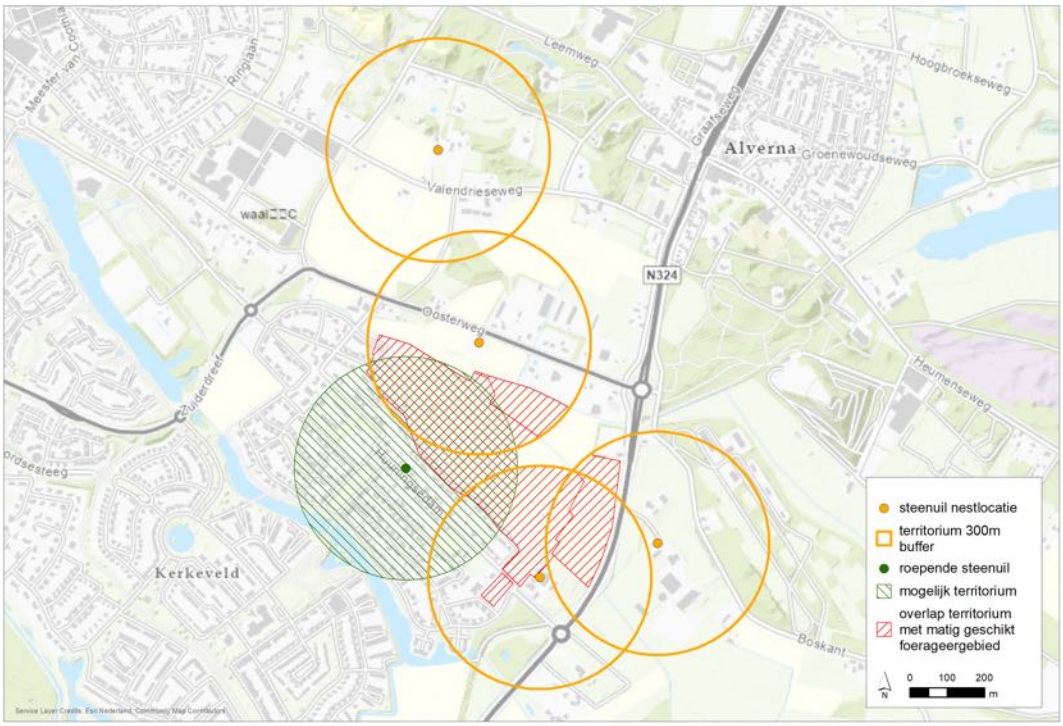


Figuur 1 Overzicht van reeds afgeronde fasen van Huurlingsedam (fase 2a, 2b en 2c), de nog te realiseren fase 3 en het dassencompensatiegebied. Huurlingsedam 33 bevindt zich in de zuidoostelijke punt van Fase 3.

Huidige voorkomen en gebiedsgebruik steenuil

Het huidige voorkomen van de steenuil in de buurt van het plangebied staat weergegeven in figuur 2. Deze kaart is gebaseerd op gegevens uit 2020 en 2021 afkomstig uit het NDFF, van Bureau Waardenburg, aanvullingen J. Houkes en Houkes (2021). Het meest westelijke territorium aan Huurlingsedam 17 is met een aparte kleur aangegeven. Hier was in 2020 wel een roepende steenuil aanwezig, maar ondanks zoeken werd er geen nestlocatie gevonden (mond. med. J. Houkes). In 2021 was hier geen territorium aanwezig (Houkes 2021). Mogelijk verbleef hier in 2020 een ongepaard mannetje. In 2021 was er een nieuw broedpaar aan de Valendrieseweg 173.

Rond iedere, vermoedelijk vaste rust- en verblijfplaats is een cirkel met een middellijn van 300 m getrokken. Hierbinnen vinden in de broedtijd vrijwel alle activiteiten plaats. Over het algemeen wordt in de broedtijd overwegend gefoerageerd binnen 200 m van de nestplaats. Grootschalige akkerpercelen zijn weinig aantrekkelijk voor de steenuil, die overwegend vanaf zitplaatsen jaagt en hierbij prooien vangt tot zo'n 20 m afstand gerekend vanaf een hoge zitplaats. Op deze akkerpercelen ontbreken geschikte zitplekken om vanaf te jagen en wanneer de vegetatie 15-20 cm hoog is, kan de steenuil geen prooien meer op de grond vangen. Op de akkers werden de afgelopen jaren afwisselend vooral maïs, aardappelen en uien verbouwd (Stichting Das&Boom 2021).
Dit betekent dat alleen in het begin van het groeiseizoen, na de oogst en in de winter de grote akkerpercelen gebruikt kunnen worden als jachtgebied door de steenuil. Echter, in het voorjaar en de winter is er weinig te halen voor de steenuil op de kale akkers. Alleen direct na de oogst, wanneer er oogstresten aanwezig zijn, zullen er meer prooidieren aanwezig zijn. Ook dan geldt echter dat er weinig geschikte zitplekken zijn om van te jagen. In figuur 2 zijn de delen van de akkerpercelen die binnen een potentieel steenuilen-foerageergebied vallen met rood aangegeven. Voor het mogelijke territorium in 2020 is een groene arcering gebruikt. De steenuilen zullen met name in het resterende deel van het potentiële foerageergebied hun voedsel zoeken. Deze delen bieden voldoende geschikt leefgebied voor deze broedparen. Alleen in het voorjaar en direct na de oogst zullen de akkergebieden wat meer gebruikt worden.

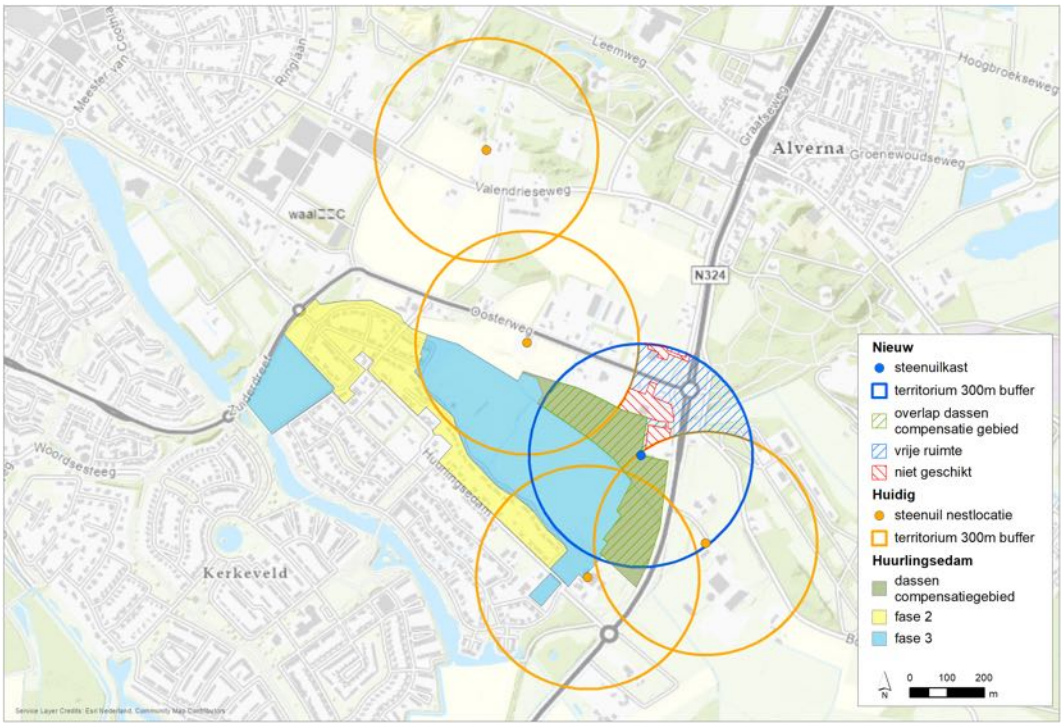


Figuur 2 *Overzicht van de broedparen van de steenuil rond het plangebied met aangegeven per broedpaar het potentiële leefgebied binnen 300 m van de vermoedelijke broedplaats. Het grootschalige akkergebied vormt in het algemeen matig geschikt leefgebied voor de steenuil.*

Voor de steenuilen langs de Huurlingsedam (zuidkant figuur 2) is de situatie door de realisatie van Fase 2 wel veranderd. In voorjaar 2021 was nog een paar aanwezig bij Huurlingsedam 33 (Houkes 2021), zodat de omstandigheden nog zo gunstig waren dat ze

hun vaste rust- en verblijfplaats niet hebben verlaten. De roepende vogel van Huurlingsedam 17 was echter verdwenen. Voor het broedpaar ten noorden van het akkergebied (Oosterweg 220) en het paar ten oosten van het akkergebied (Graafseweg 370) verandert er niet veel door fase 3. Het akkergebied, dat weinig geschikt is als foerageergebied in voorjaar en winter en matig geschikt in het najaar, gaat deels over in bebouwing, maar hierdoor gaat geen essentieel leefgebied verloren. Ten noorden van het plangebied is één van de nestkasten, die aanvankelijk ten noorden van de Oosterweg als compensatiekast was opgehangen en later verplaatst werd naar Valendrieseweg 173, in gebruik genomen door een steenuilenpaar. Op 9 juni waren in de kast twee steenuilen en zes eieren aanwezig (schrift. med. J. Houkes 10 juni 2021).
De verwachting is dat de huidige broedparen ondanks de realisatie van fase 3 zich zullen kunnen handhaven. In figuur 2 is met arcering aangegeven welk deel van het potentiële foerageergebied hooguit matig aantrekkelijk is als foerageergebied, omdat het uit grootschalig akkerland bestaat. Dit betekent dat het belangrijkste deel van de foerageergebieden van de verschillende steenuilenparen buiten deze akkers ligt en geen essentieel leefgebied voor deze steenuilen vormt. Op de steenuilen van Valendrieseweg 173 heeft fase 3 in het geheel geen invloed.

Effecten fase 3 op de steenuil
In figuur 3 staat de situatie na de aanleg van het dassencompensatiegebied en de realisatie van fase 3. Fase 3 zal beperkt effect hebben op de steenuilen, omdat fase 3 gebouwd wordt in het grootschalige akkergebied, dat hooguit matig aantrekkelijk is als leefgebied voor steenuilen en niet tot het essentieel leefgebied van de steenuil behoort.



Figuur 3 Overzicht van de situatie na afronding van fase 3 en de aanleg van het dassencompensatiegebied. In het dassencompensatiegebied is mogelijk ruimte voor een extra territorium. Met een blauwe stip is de mogelijke locatie voor een steenuilenkast aangegeven. De roepende vogel van 2020 aan de Huurlingsedam 17 is weggelaten.

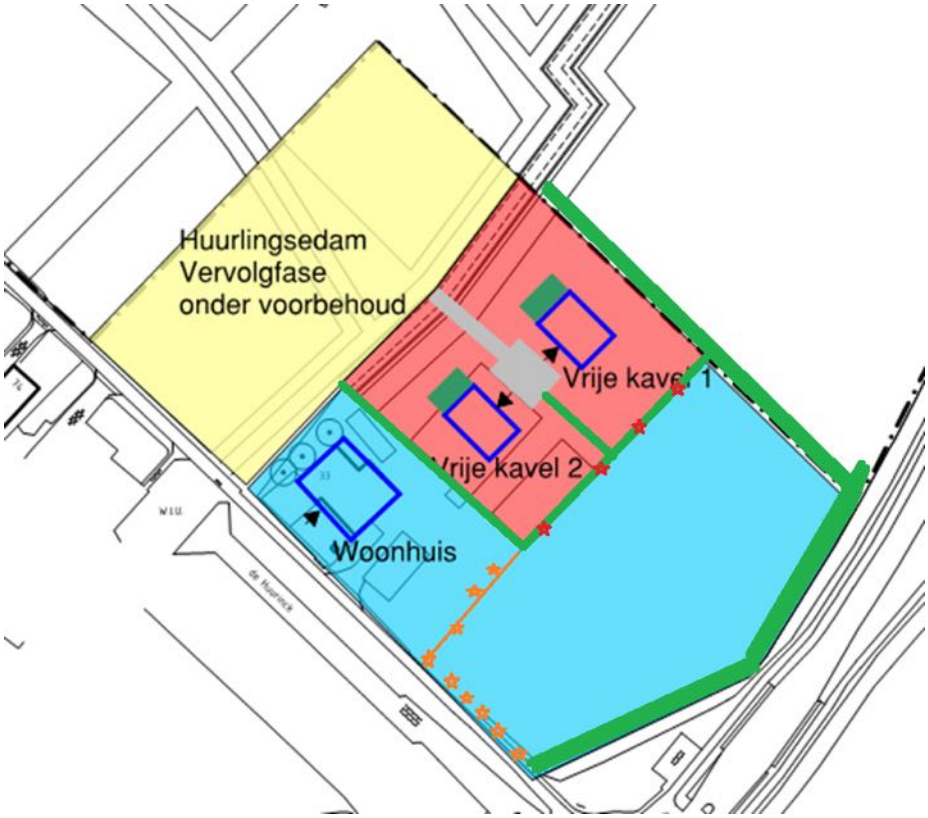
Huurlingsedam 33

Naast bovengenoemde ontwikkeling wordt ook het perceel van Huurlingsedam 33 ontwikkeld. De bestaande bebouwing wordt afgebroken en in plaats hiervan komen drie nieuwe woningen. Op het perceel bevindt zich de vaste rust- en verblijfplaats van een steenuil (Van der Heide & Anema 2020, Houkes 2021).

Ter compensatie worden twee nieuwe steenuilenkasten op de randen van het perceel geplaatst. Daarnaast wordt, vooruitlopend op de realisatie van het dassencompensatie-gebied, een derde kast in het toekomstige dassencompensatiegebied geplaatst (figuur 4). Het erf van perceel Huurlingsedam 33 wordt steenuilenvriendelijk ingericht door de aanplant van hagen en fruitbomen (figuur 5), waardoor er een kwaliteitsverbetering plaatsvindt. In de koopoverkomst wordt opgenomen dat het perceel ten oosten van de bebouwing niet mag worden omgezet in een paardenbak en uit grasland moet bestaan. Verder dienen de aangelegde voorzieningen (voor de steenuil) in de vorm van hagen en fruitbomen gehandhaafd te blijven.

Het perceel ten noordwesten van Huurlingsedam wordt in een vervolgfase bebouwd, zodat hierdoor foerageergebied verloren gaat. Dit wordt gecompenseerd door de kwaliteitsverbetering op het perceel van Huurlingsedam 33.

Figuur 4. Onderaan de figuur ligt Huurlingsedam 33, waar twee steenuilennestkasten geplaatst worden (kleine rode cirkels). Boven in de figuur is de locatie van een extra te plaatsen kast aangegeven met een grotere rode cirkel (Van der Heide 2021).



Figuur 5. Toekomstige inrichting van het plangebied van Huurlingsedam 33. Met groen staan hagen ingetekend, die aangeplant zullen worden met inheemse beplanting. Met oranje zijn de te handhaven groenstructuren aangegeven. Aan de oostkant is een houtwal van minimaal 5 m breedte aanwezig, met daarin een takkenril. De sterren betreffen bomen, waarbij de rode sterren nieuw te plaatsen fruitbomen zijn. (Bron: Van der Heide 2021).

Belang dassencompensatiegebied voor de steenuil

Het dassencompensatiegebied valt deels binnen de territoria van het noordelijke, het oostelijke en het zuidelijke steenuilenbroedpaar. Het compensatiegebied vormt echter geen onderdeel van het essentieel leefgebied van deze broedparen, omdat dit als grootschalig akkergebied matig geschikt is als leefgebied.

Het compensatiegebied zal bestaan uit blijvende graslanden voorzien van lijnvormige beplantingen (hagen/houtwallen) en hoogstamboomgaarden. Het beheer richt zich op extensief graslandgebruik, waarbij delen met zowel kort (5 cm) als lang gras aanwezig zijn en waar ook van april-oktober begrazing met vee plaatsvindt (Stichting Das&Boom 2016, 2021). Kleinschalig grasland met hagen, heggen en hoogstamfruitbomen, waar zowel kort als lang gras aanwezig is, vormt het ideale leefgebied voor de steenuil (Bloem *et al.* 2001). Figuur 6 geeft een schematisch overzicht van de inrichting van het dassencompensatie-gebied.

Het dassencompensatiegebied wordt ruimtelijk gescheiden van fase 3 Huurlingsedam door een brede watergang met daarlangs een dassenraster en door dassenhagen, waardoor het dassencompensatiegebied vanuit het gebied van fase 3 niet toegankelijk is.

Figuur 6 Inrichtingsplan van het dassencompensatiegebied (Bron Stichting Das&Boom 2021). Het gebied wordt ingericht als grasland met hagen en bomen. In de figuur is de volgende legenda gebruikt:
Lichtblauwe lijn = watergang
Dunne lichtgroene lijn = al aangelegde haag (zonder overstaanders)
Dikke lichtgroene lijn = aan te leggen haag (deels in bufferzone)
Gele lijn = gewenste haag buiten plangebied
Oranje lijn = aan te leggen dassenraster langs N234
Zwarte lijn = aan te leggen loopplank
Rode lijn = aan de leggen raster in de bufferzone
Groen bol = aan te leggen fruit/notenboom (deels als overstaander in haag)
Donkergroene vlak = aan te planten bos
Oranje vlak = aan te leggen boomgaard
Geel vlak = aan te leggen kunstburcht

Door de aanleg van het dassencompensatiegebied wordt matig geschikt grootschalig akkerland omgevormd naar zeer geschikt foerageergebied voor steenuilen. Voor de huidige broedparen was het akkergebied geen essentieel foerageergebied, zodat het dassencompensatiegebied ook gebruikt kan worden voor het realiseren van een extra territorium. In de figuren 3 en 4 staat aangegeven waar een steenuilennestkast kan worden opgehangen om dit territorium te realiseren. Ook is aangegeven in figuur 3 binnen welke afstand de vogels hun voedsel zullen zoeken. Dit broedpaar zal grotendeels binnen het compensatiegebied kunnen foerageren. Wel ontstaat er overlap in potentieel foerageergebied met het noordelijke, het westelijke en het zuidelijke broedpaar. Aan de noordzijde van het nieuwe territorium ligt onbezet foerageergebied. Dit bestaat deels uit het verharde terrein van onder andere Jansen Sierbestrating. Dit is weinig geschikt als foerageergebied, tenzij er rommelige overhoekjes zijn, die vaak aantrekkelijk zijn voor muizen. Dit verharde terrein is in figuur 3 met een rode arcering aangegeven. Het overige deel lijkt wel geschikt en is met een blauwe arcering aangegeven. De totale oppervlakte foerageergebied binnen het dassencompensatiegebied van het nieuwe territorium bedraagt 6,5 ha en de oppervlakte van het blauw gearceerde deel bedraagt 5,0 ha, zodat potentieel 11,5 ha onbezet/weinig gebruikt foerageergebied beschikbaar komt.
De grootte van het foerageergebied van een steenuilenpaar is afhankelijk van de tijd van het jaar. Vrijwel alle vliegbewegingen vinden plaats binnen een afstand van 300 m van de

broedplek. In de broedtijd wordt het voedsel met name verzameld binnen 100 m van de nestkast en verder vooral in de zone tot 200 m van de broedplek. Incidenteel worden gebieden tot op 300 m bezocht.

Bij het beoordelen van de oppervlakte geschikte foerageergebied is het belangrijk om onderscheid te maken tussen home-range en territorium. De home-range omvat het gebied waarbinnen alle activiteiten van de steenuil plaatsvinden, terwijl een territorium het gebied is dat actief door de steenuil wordt verdedigd tegen soortgenoten in de broedtijd. Binnen het territorium moet voldoende voedsel beschikbaar zijn om succesvol jongen te kunnen grootbrengen. De in de literatuur vermelde omvang van home-ranges verschilt sterk (tabel 1).

Tabel 1 Overzicht van in de literatuur vermelde omvang van home ranges van steenuilen in Duitsland en Frankrijk (Van Nieuwenhuyse et al. 2008).

Home ranges ha (gemiddeld)	home range minimum	home range maximum	dichtheid paren/km^2	Land
14,5	1	50	1,7	Duitsland
14,6	2	107	4,6	Duitsland
27,4	1	150	0,15	Duitsland
31	5	107	0,09	Frankrijk
51,3	6,5	137	0,5	Duitsland

Génot & Wilhelm (1993) laten zien dat in Frankrijk bij een gemiddeld gebiedsgebruik van 31 ha de vogels gemiddeld 80% van hun tijd in een gebied van 3,5-6 ha doorbrengen. In Denemarken werd op jaarbasis 90% van de tijd doorgebracht in een gebied van 41 ha en 50% van de tijd in een gebied van 2,6 ha. Finck (1993) liet zien dat nieuwe mannetjes een groter territorium verdedigden dan mannetjes die al langere tijd een territorium bezetten; resp. 15 en 8,3 ha.
Over het algemeen wordt in de broedtijd een kleiner gebied gebruikt dan in de winter. In Noord-Spanje nam de home-range af van 24 ha in februari naar 4,5 ha in mei en juni (Zuberogoitia *et al.* 2007). In mei en juni is de benutte oppervlakte het kleinst.

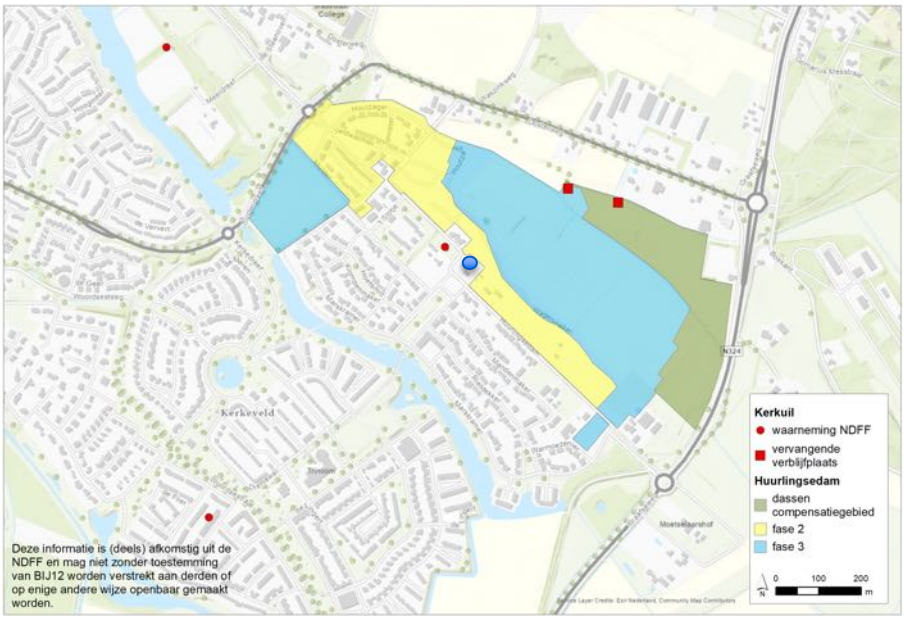
In Nederland is door Van den Bremer *et al.* (2009) onderzoek gedaan naar het territoriumgebruik van steenuilen in de Achterhoek. Een paar in Noorddijk gebruikte in 2007 tijdens het broedseizoen 10,6 ha, waarbij het foerageergebied van het vrouwtje en die van het mannetje elkaar nauwelijks overlapten. In 2008 bedroeg in de jongentijd het door beide vogels gebruikte gebied slechts 7,2 ha en was er meer overlap. Hier vielen ook delen van een maïsakker, gerstakker en intensief grasland onder, zodat vermoedelijk vooral 5-6 ha gebruikt werd als foerageergebied.

Op grond van het bovenstaande is het aannemelijk dat bij de realisatie van het dassen-compensatiegebied er zeer geschikt leefgebied voor de steenuil ontstaat, waar ruimte is voor een extra broedpaar. Niet uit te sluiten is dat ook de bestaande broedparen proberen de grenzen van hun territorium te verleggen, maar gezien de afstand van het compensatie-gebied tot hun vermoedelijke broedplekken, zullen ze maar beperkt van het dassen-compensatiegebied gebruik kunnen maken in de broedtijd.

Het is dan ook zeer aannemelijk dat door de realisatie van het dassencompensatiegebied er ruimte ontstaat voor een extra territorium, omdat matig geschikt grootschalig akkergebied wordt omgezet in zeer geschikt, hoogwaardig foerageergebied voor de steenuil.

Huidige voorkomen en gebiedsgebruik kerkuil

Figuur 7 geeft een overzicht van de waarnemingen van de kerkuil in 2020 en van gegevens uit het NDFF van de afgelopen 5 jaren. Met een blauwe stip is de rustplaats van een niet broedende kerkuil in een schuur aan Huurlingsedam 17 in 2020 weergegeven. Deze schuur is ondertussen afgebroken en ter compensatie zijn twee stenen huisjes met kasten voor de kerkuil in het toekomstige dassencompensatiegebied aangelegd. Bij veldobservaties in voorjaar 2021 zijn geen aanwijzingen gevonden dat de schuurtjes al door kerkuilen benut werden (mond. med. J. Houkes).



Figuur 7 Waarnemingen van de kerkuil in en nabij het plangebied. De vervangende verblijfplaatsen voor de kerkuil staan ook weergegeven. De blauwe stip geeft de tijdelijke verblijfplaats van de kerkuil bij Huurlingsedam 17 aan.

In het voorjaar van 2020 verbleef een niet-broedende kerkuil in een schuur aan de Huurlingsedam. De kerkuil heeft een aanzienlijk vliegbereik van 500-5.000 m (De Jong 2017). Ook recent onderzoek met gezenderde kerkuilen liet in het broedseizoen een bereik van 2.500 m zien, maar de meeste vogels bleven binnen 1.000 m van de kast (Dekker & Van Rijn 2018). Alle waarnemingen in figuur 7 kunnen dus betrekking hebben op een vogel uit hetzelfde foerageergebied. In de broedtijd varieerde de oppervlakte van het foerageergebied van 8 paartjes in Friesland van 60 ha in kleinschalig gebied tot 1.232 ha in grootschalig gebied. In Niedersachsen bedroeg in de broedtijd de grootte van het foerageergebied 90-369 ha (gemiddeld 188 ha) en buiten de broedtijd nam dit toe tot 363-465 ha (gemiddeld 303 ha) (Mebs & Scherzinger 2005).

Effect fase 3 op de kerkuil
Het leefgebied van de kerkuil bestaat grotendeels uit halfopen cultuurlandschappen met allerlei kleinschalige elementen. Hij gebruikt vooral kleinschalige gebieden, waar gras- en bouwland worden begrensd door kruidenrijke akkerranden, houtwallen, heggen of bosjes, maar ook ruig begroeide, slecht onderhouden graslandgebieden, ruige grasstroken en wegbermen. Hij kan in grootschalige akkerbouwgebieden voorkomen met monoculturen, maar deze moeten dan doorsneden zijn door 10-50 m brede extensief beheerde bermen, waar veel veldmuizen voorkomen. De kerkuilen foerageerden verder alleen aan de randen van weilanden, houtwallen, bos en wegen. Alleen in kleinschalige gebieden werd hier wel eens van afgeweken en foerageerden de uilen in een extensief beheerd stukje weiland (De Jong 2017). Hieruit kan afgeleid worden dat voor kerkuilen het grootschalige akkerbouw-gebied, waar fase 3 en het dassencompensatiegebied worden gerealiseerd, op dit moment weinig geschikt is voor de kerkuil. Er wordt hooguit langs de randen van het gebied gefoerageerd. Realisatie van fase 3 zal dan ook niet of nauwelijks verlies aan leefgebied voor de kerkuil opleveren.

Belang dassencompensatiegebied voor de kerkuil
Bij de steenuil is reeds aangegeven dat het dassencompensatiegebied bestaat uit grasland omgeven door hagen en heggen met hoogstamfruitbomen of notenbomen. Dit betekent dat er veel perceelrandlengte in het gebied ontstaat. Er gaat weliswaar een flinke randlengte aan ongunstig foerageergebied langs akkerland verloren, maar het dassencompensatiegebied is voor de kerkuil van zeer hoogwaardige kwaliteit door zijn relatief grote randlengte en aanwezigheid van grazige vegetatie. Dit zal dus netto een kwaliteitsverbetering voor de kerkuil opleveren.

Een belangrijk neveneffect van de aanleg van het dassencompensatiegebied is dat de compensatiehuisjes voor de kerkuil niet meer open en bloot in een grootschalig akkerbouwgebied liggen, maar in een kleinschalig structuurrijk landschap, waardoor de kans aanzienlijk groter is dat de kerkuilen deze huisjes als verblijfplaats in gebruik zullen nemen.

Conclusie

Het huidige grootschalige akkergebied is zowel voor de steenuil als de kerkuil een weinig tot in sommige perioden matig geschikt foerageergebied. De steenuilen zullen vooral in andere delen van hun potentiële foerageergebied foerageren. Het akkergebied vormt geen onderdeel van het essentiële foerageergebied van steenuilen. De realisatie van fase 3 zal niet of nauwelijks van invloed zijn op de bestaande territoria. Door de aanleg van het dassencompensatiegebied ontstaat voor de steenuil een hoogwaardig nieuw foerageer-gebied. Dit biedt waarschijnlijk de mogelijkheid om hier een extra broedpaar van de steenuil zich te laten vestigen. Het ophangen van een steenuilennestkast in het dassen-compensatiegebied is hiervoor wel noodzakelijk.

Ook voor de kerkuil is het grootschalig akkerbouwgebied niet bijzonder aantrekkelijk als foerageergebied, zodat ook voor deze soort geen essentieel leefgebied verloren gaat. Door

de aanleg van het dassencompensatiegebied ontstaat een hoogwaardig foerageergebied voor de kerkuil door de grote randlengte en de aanwezigheid van grasland. Dit compenseert ruimschoots het verlies aan potentieel foerageergebied door de realisatie van bouwfase 3. Daarnaast komen de huisjes, die als compensatiemaatregel zijn gebouwd voor het verlies van de verblijfplaats van een niet-broedende kerkuil, door het aanleggen van het dassencompensatiegebied ook in een voor de kerkuil aantrekkelijker omgeving te liggen, waardoor de functionaliteit van de huisjes voor de kerkuil naar verwachting sterk verbetert.

Concluderend kan gesteld worden dat het verlies van het grootschalige akkerbouwgebied door de realisatie van fase 3 Huurlingsedam geen verlies van essentieel leefgebied van de steenuil en de kerkuil oplevert. De realisatie van het dassencompensatiegebied levert zowel voor de steenuil als de kerkuil hoogwaardig foerageergebied op, waardoor er netto voor beide soorten een kwaliteitsverbetering ontstaat, dat het eventuele verlies aan foerageergebied door fase 3 ruimschoots compenseert. Er hoeven dan ook geen extra maatregelen genomen te worden, omdat de gunstige staat van instandhouding van beide soorten door de aanleg van fase 3 in combinatie met de aanleg van het dassen-compensatiegebied niet negatief beïnvloed wordt.

Aanbevelingen voor beide soorten

Het dassencompensatiegebied kan alleen optimaal door de steenuil benut worden indien hier op geschikte plekken steenuilenkasten worden opgehangen. Zowel voor de steenuil, maar ook voor de das is het belangrijk dat er geen verstoringen plaatsvinden in het dassencompensatiegebied door het gebruik als hondenuitlaatgebied of als speelgebied door kinderen. Dit kan de functionaliteit duidelijk negatief beïnvloeden. De toekomstige beheerder moet in de gaten houden of de combinatie van een watergang met dassenraster en de aanleg van dassenhagen betreding voldoende tegengaat om de functionaliteit van het gebied voor dassen en steenuilen niet in gevaar te brengen.

De kerkuilenhuisjes die gebouwd zijn als compensatie voor het verlies van een verblijf-plaats van een niet-broedende kerkuil, zijn voor kerkuilen alleen toegankelijk via de raampjes. Dit is vermoedelijk niet de optimale toegang voor kerkuilen. Overwogen moet worden om de toegankelijkheid te verbeteren door in de kopse gevels een toegang te maken met een klein landingsplatform.
De kerkuilenhuisjes bieden de mogelijkheid om ook voor andere faunasoorten geschikte rust- en verblijfplaatsen te realiseren. Hierbij kan gedacht worden aan dagrustplaatsen voor vleermuizen en broedplekken voor bijvoorbeeld huismussen. In combinatie met de aanleg van grasland met hagen in het dassencompensatiegebied ontstaat geschikt foerageer-gebied voor zowel vleermuizen als ook voor broedvogels zoals huismussen en spreeuwen, die de huisjes als broedplaats kunnen benutten.

Literatuur

Bloem H., K. Boer, N.M. Groen, T. van Harxen & P. Stroeken 2001. De Steenuil in Nederland. Handleiding voor onderzoek en bescherming. Stichting Steenuilenoverleg Nederland (STONE).

De Jong J. 2017. De Kerkuil ecologie, gedrag en bescherming. J. De Jong, Ureterp.

Dekker J. & S. van Rijn 2018. Waar halen ze het vandaan? Jachtgebieden van kerkuilen in kaart gebracht met GPS-loggers. Uilen 8: 34-43.

Finck P. 1993.Territoriengrösse beim Steinkauz (Athene noctua): Einfluss der Dauer der Territorienbesetzung. J. Orn. 134: 35-42.

Génot J.-C. & J.-L. Wilhelm 1993. Occupation et utilisation de l'espace par la Chouette cheveche, Athene noctua, en bordure des Vosges du Nord. Alauda 61: 181-194.

Houkes J. 2021. Verslag monitoring steenuil 2021 Huurlingsedam Wijchen. Datum 17 mei 2021. Kenmerk: versie 1. Zaaknummer 2019-006325.

Mebs T. & W. Scherzinger 2005. Uilen van Europa. Biologie, kenmerken, populaties. Tirion Uitgevers, Baarn.

Molenaar T.P. 2017. Onderzoek grote modderkruiper, steenuil en kerkuil, Huurlingsedam fase 2 te Wijchen. Rapport RA16306-01, Regelink Ecologie & Landschap, Mheer.

Sanders V. 2020. Quickscan Huurlingsedam fase 3, Wijchen. Tauw, Deventer.

Stichting Das&Boom 2016. Onderzoek naar de compensatiemaatregelen voor de Das in het gebied "Huurlingsedam fase IIa" (gemeente Wijchen). Das&Boom, Beek-Ubbergen.

Stichting Das&Boom 2021. Actualisatie dassenonderzoek Huurlingsedam fase III. Stichting Das&Boom, Beek-Ubbergen.

Os, V. Van 2020. Aanvullend onderzoek naar de Steenuil aan de Huurlingsedam te Wijchen. NWC, Dordrecht.

Van den Bremer L., R. van Harxen & P. Stroeken, 2009. Tereingebruik en voedselkeus van broedende Stenuilen in de Achterhoek. SOVON-Onderzoeksrapport 2009/02. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

Van der Heide, JH & L. Anema 2020. Notitie quickscan beschermde soorten Huurlingsedam 33, Wijchen, Bureau Waardenburg.

Van der Heide, J.H. 2021. Activiteitenplan steenuil en huismus, Huurlingsedam 33, Wijchen. Bureau Waardenburg Rapportnr. 21-058. Bureau Waardenburg, Haren.

Van Nieuwenhuyse D., J.-C. Génot & D.H. Johnson, 2008. The little Owl. Cambridge Unibversity Press, Cambridge.

Zuberogoitia I., J. Zabala, J.A. Martinex, S. Hidalgo, J.E. Martinez, A. Azkona & I. Castllo 2007. Seasonal changes in social behaviour and spacing patterns of the Little Owl Athene noctua. Ornis Fennica 84: 173-180.

Voor vragen over deze notitie kunt u contact opnemen met T.J. Boudewijn

Akkoord voor uitgave: Kwaliteitszorg Bureau Waardenburg bv
Ir G.H. Bonhof

Paraaf:

Bureau Waardenburg bv is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Bureau Waardenburg bv; opdrachtgever vrijwaart Bureau Waardenburg bv voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

© Bureau Waardenburg bv / Hendriks Projectontwikkeling B.V.
Dit rapport is vervaardigd op verzoek van opdrachtgever en is zijn eigendom. Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie, digitale kopie of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever hierboven aangegeven en Bureau Waardenburg bv, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Lid van de branchevereniging Netwerk Groene Bureaus. Het kwaliteitsmanagementsysteem van Bureau Waardenburg bv is gecertificeerd door EIK Certificering overeenkomstig ISO 9001:2015. Bureau Waardenburg bv hanteert als algemene voorwaarden de DNR 2011, tenzij schriftelijk anders wordt overeengekomen.

Bureau Waardenburg
Ecologie & Landschap

Bureau Waardenburg, Varkensmarkt 9 4101 CK Culemborg, 0345 51 27 10, info@buwa.nl, www.buwa.nl

Bijlage 1

Overzicht van de uitwerking van Fase III Huurlingsedam.

Bijlage 5 Activiteitenplan steenuil en huismus
Huurlingsedam 33, Bureau Waardenburg, 31 mei 2021

Bureau Waardenburg
Ecologie & Landschap

Activiteitenplan steenuil en huismus, Huurlingsedam 33, Wijchen

in het kader van de Wet natuurbescherming

J.H. van der Heide

Activiteitenplan steenuil en huismus, Huurlingsedam 33, Wijchen

in het kader van de Wet natuurbescherming

J.H. van der Heide

Status uitgave: definitief

Rapportnummer:	21-058
Projectnummer:	21-0014
Datum uitgave:	31 mei 2021
Projectleider:	J.H. van der Heide MSc
Tweede lezer:	drs. G.J. Berg
Naam en adres opdrachtgever:	Hendriks Projectontwikkeling B.V. H. de Baaij Postbus 179 5347 KM Oss
Akkoord voor uitgave:	Ir. G.H. Bonhof
Paraaf:	

Graag citeren als: van der Heide, J.H. 2021. Activiteitenplan steenuil en huismus, Huurlingsedam 33, Wijchen. Bureau Waardenburg Rapportnr. 21-058. Bureau Waardenburg, Haren.

Trefwoorden: Activiteitenplan, steenuil, huismus, Wijchen

Bureau Waardenburg bv is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Bureau Waardenburg bv.
Opdrachtgever hierboven aangegeven vrijwaart Bureau Waardenburg bv voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

© Bureau Waardenburg bv / Hendriks Projectontwikkeling B.V.
Dit rapport is vervaardigd op verzoek van opdrachtgever en is zijn eigendom. Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie, digitale kopie of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever hierboven aangegeven en Bureau Waardenburg bv, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Lid van de brancheverenigingen Netwerk Groene Bureaus. Het kwaliteitsmanagementsysteem van Bureau Waardenburg bv is door CERTIKED gecertificeerd overeenkomstig ISO 9001: 2015. Bureau Waardenburg bv hanteert als algemene voorwaarden de DNR 2011, tenzij schriftelijk anders wordt overeengekomen.

Bureau Waardenburg
Ecologie & Landschap

Bureau Waardenburg, Varkensmarkt 9 4101 CK Culemborg, 0345 51 27 10, info@buwa.nl, www.buwa.nl

Inhoud

A.	**Beschrijving gebied en voorgenomen ontwikkelingen**	**4**
B.	**Functie van het plangebied voor steenuil en huismus**	**6**
C.	**Staat van instandhouding en verspreiding**	**7**
D.	**Wijze van uitvoering**	**9**
E.	**Periode**	**9**
F.	**Planning werkzaamheden**	**9**
G.	**Alternatieven**	**9**
H.	**Effecten op staat van instandhouding**	**10**
I.	**Verantwoording onderzoek**	**10**
J.	**Beschrijving mitigerende maatregelen**	**11**
K.	**Beschrijving compenserende maatregelen**	**11**
L.	**Onderbouwing noodzaak**	**13**
	Literatuur	**15**

A. Beschrijving gebied en voorgenomen ontwikkelingen

Ligging

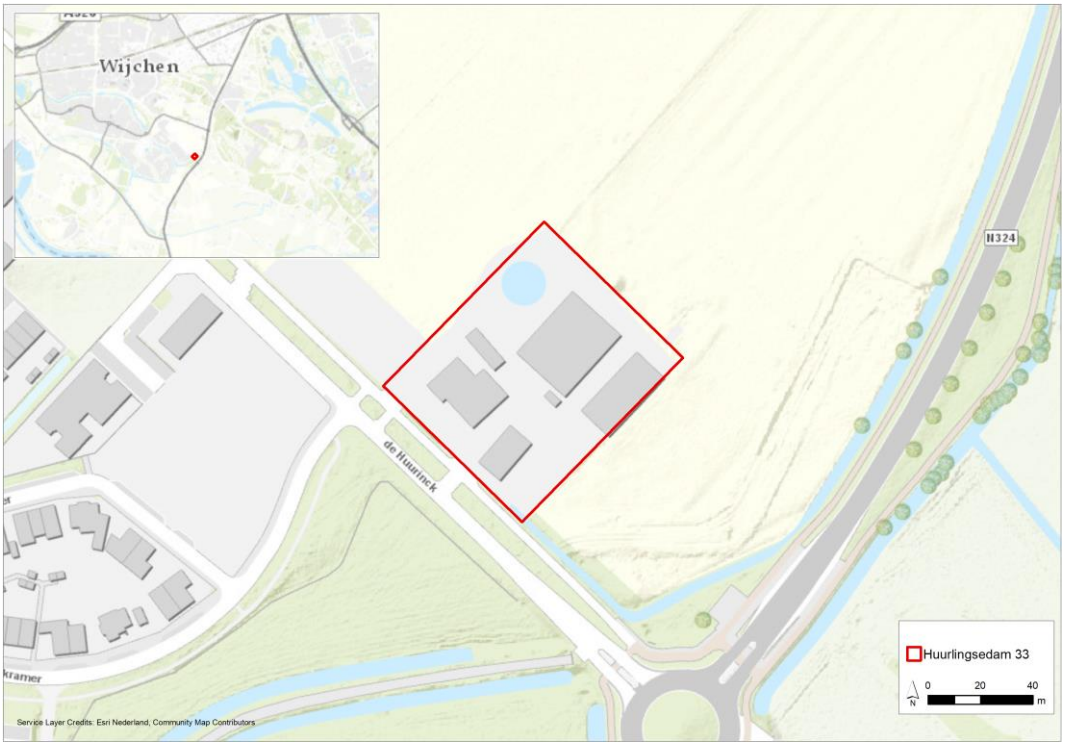
Het plangebied ligt op de rand van het bebouwd gebied van Wijchen aan de noordzijde van de Huurlingsedam en naast de N324

Provincie: Gelderland
Gemeente: Wijchen
Plaats: Wijchen
Straat: Huurlingsedam 33

Figuur A.1 Foto's plangebied

Inrichting plangebied

Het plangebied is gelegen net buiten een woonwijk van Wijchen in een agrarische omgeving. In het afgelopen jaar is de woonwijk aan de westkant van het plangebied fors uitgebreid. Aan de zuidzijde (aan de overkant van de Huurlingsedam) is een bos aanwezig. Het plangebied bestaat uit een woonhuis met diverse schuren. Tevens is er een poel aanwezig op het terrein. Dit betreft een betonnen bak, welke in het verleden mogelijk als waterreservoir fungeerde. Het terrein is ten tijde van het veldbezoek enigszins verwilderd en er zijn ook diverse bomen aanwezig. De bovenstaande foto's geven een impressie van het plangebied op 12 november 2020 (Figuur A.1).



Figuur A.2 *Ligging plangebied (rood omkaderd) (Esri Nederland, Community Map Contributors | Esri Nederland, beeldmateriaal.nl | Esri Nederland, Kadaster | Esri Nederland, AHN).*

Voorgenomen ontwikkelingen

Hendriks Projectontwikkeling B.V. is voornemens om op de Huurlingsedam 33 te Wijchen enkele schuren en een betonnen bak te slopen. Hendriks Projectontwikkeling B.V. wil het woonhuis met naastgelegen schuren verkopen (de voorzijde van het perceel). De beoogde koper wil deze opstallen slopen en hier een nieuw woonhuis bouwen. Op de locatie van de schuren achter op het perceel zijn twee nieuwe bouwkavels gepland.

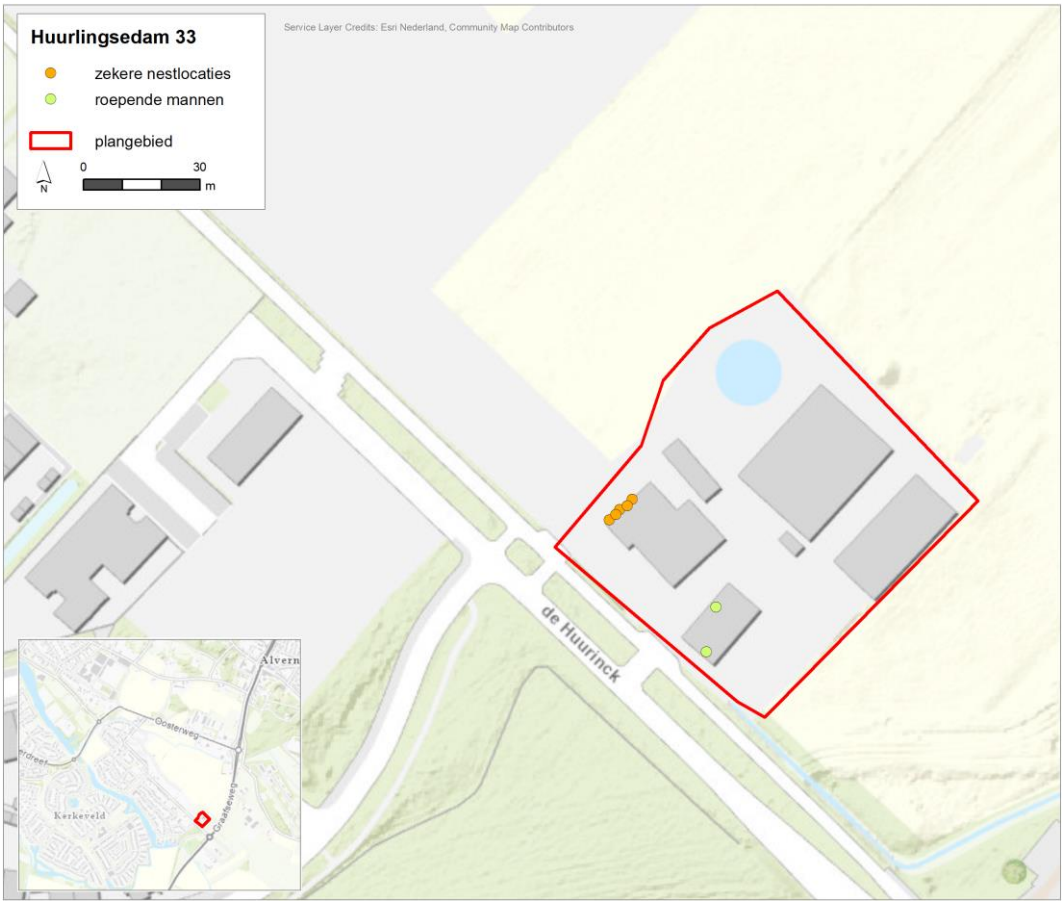
Werkzaamheden

De werkzaamheden bestaan uit reguliere sloop- en bouwwerkzaamheden. Hierbij wordt de bestaande bebouwing gesloopt, vegetatie verwijderd en grond vergraven. Bij de sloop- en bouwwerkzaamheden wordt op beperkte schaal zwaar materieel zoals een graafmachine en vrachtwagens ingezet.

B. Functie van het plangebied voor steenuil en huismus

Steenuil

Tijdens het veldbezoek zijn diverse sporen van steenuil aangetroffen en is twee keer een steenuil gezien. Ook vanuit de uilenbescherming (mond. med. Jordy Houke) is bekend dat op dit adres al jarenlang een steenuilenpaar aanwezig is. Het is echter onbekend waar ze precies broeden, maar er zijn in het verleden jongen op het erf gezien, zodat gesteld kan worden dat er een nest aanwezig is. Een nestlocatie voor steenuil is zeer moeilijk vast te stellen, aangezien deze vaak diep weg zitten en niet direct zichtbaar zijn.



Figuur B.1 Aanwezigheid huismus tijdens het onderzoek.

Huismus

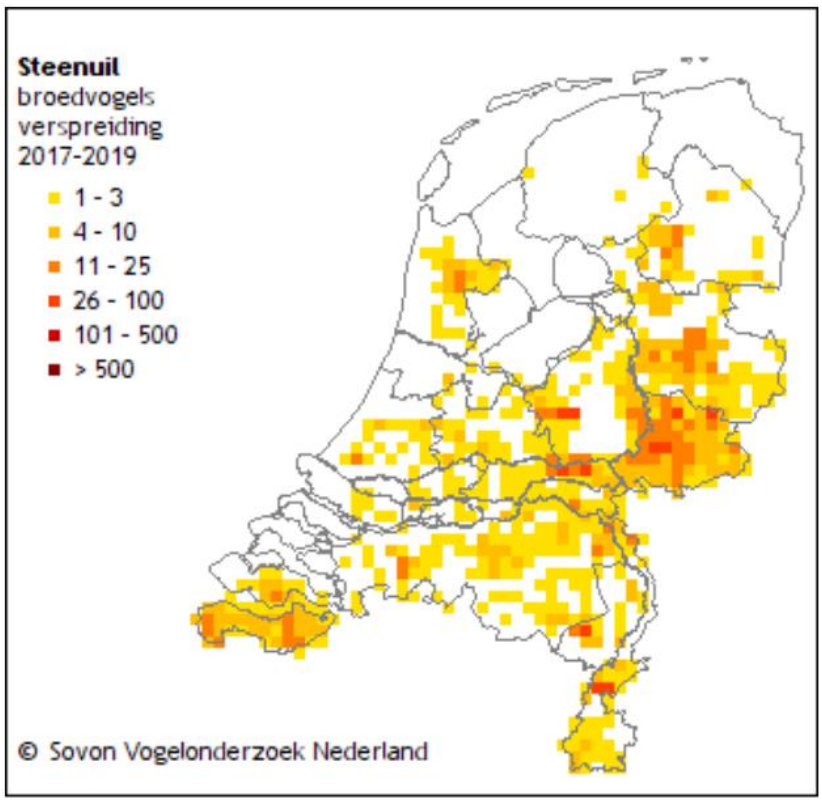
Vanuit de NDFF (2020 (i)) is het voorkomen van huismus op deze locatie bekend. Deze is in mei 2020 twee keer aangetroffen. Tijdens het veldbezoek op 12 november 2020 zijn er geen huismussen aangetroffen, maar dat sluit het voorkomen van de soort op deze locatie niet uit. In 2021 is er nader onderzoek verricht naar het voorkomen van huismussen. Op 15 april 2021 is het eerste bezoek naar huismus verricht (bewolkt, 7 graden en droog).

Hierbij zijn 4 tot 5 paar huismussen binnen het plangebied aangetroffen, waarvan in ieder geval 2 paar onder de pannen van het woonhuis. Op 10 mei is het tweede bezoek verricht (deels zonnig, 12 graden en nagenoeg droog). Hierbij zijn 4-6 paar aangetroffen. Alle onder de pannen aan de noordwestkant van het woonhuis (zie *Figuur B.1*). Er wordt daarom uitgegaan van 6 nestlocaties van huismuis bij de ontheffingsaanvraag.

C. Staat van instandhouding en verspreiding

Steenuil (*Athene noctua*) – landelijk

De verspreiding in Nederland is in hoofdzaak beperkt tot het kleinschalige cultuurlandschap van Oost-, Zuid- en Midden-Nederland. De hoogste dichtheden komen voor in delen van het rivierengebied en het oosten van Gelderland. In het westen en noorden van het land is de Steenuil tussen 1975 en 2000 op veel locaties verdwenen. Elders zijn de aantallen in dezelfde periode afgenomen. Sindsdien nemen ze in het rivierengebied verder af, zijn ze op de zeeklei stabiel en herstellen ze licht op de zandgronden. De afname houdt verband met vermindering van nestgelegenheid (knotwilgen, schuurtjes) en voedsel (door intensivering van het agrarisch grondgebruik). Na koudere en sneeuwrijke winters zakken de aantallen soms tijdelijk in, soms ook niet (Sovon, 2021a(i))



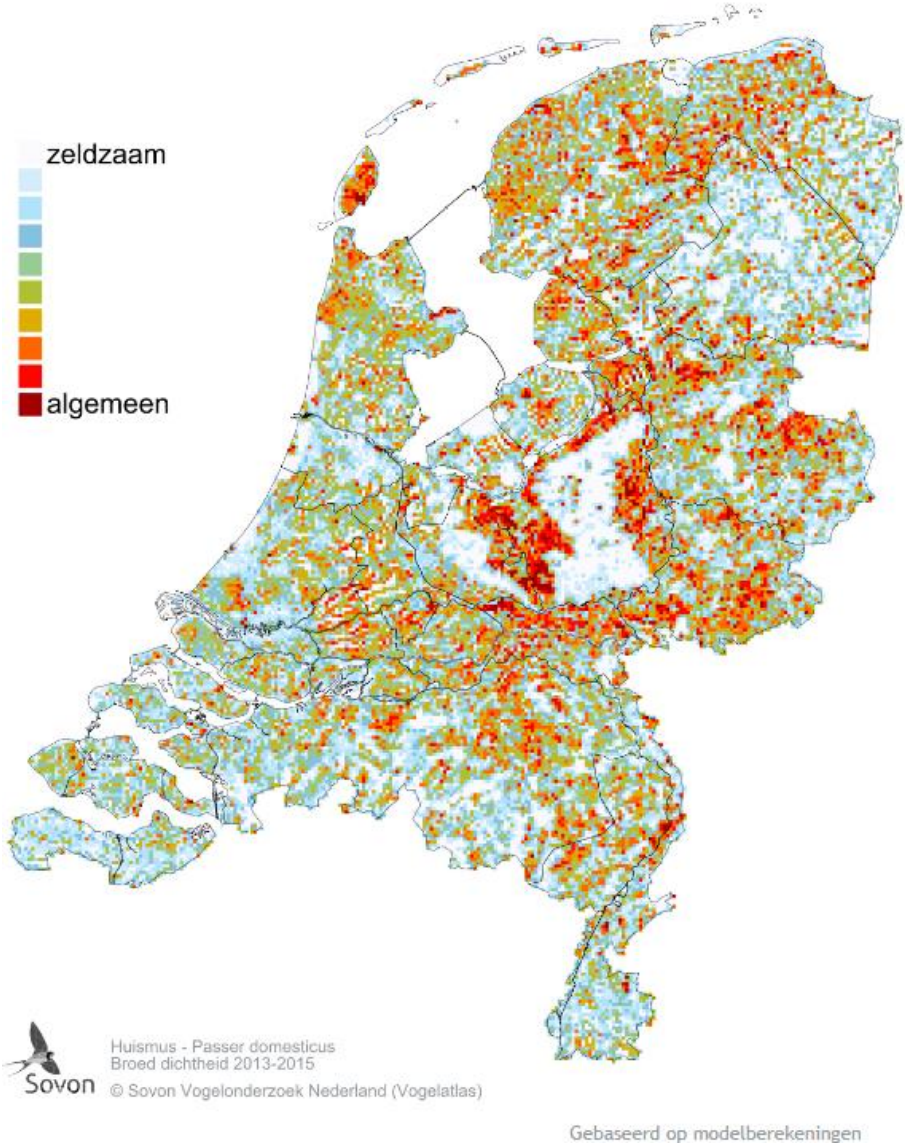
Figuur C.1 Verspreiding van de steenuil (bron: sovon 2021(i))

Steenuil (*Athene noctua*) - lokaal

Lokaal komt de steenuil veel voor en rondom het plangebied zijn ook diverse andere broedlocaties in de nabijheid (NDFF, 2021. Mond. Med. Jordy Houkes (vogelwerkgroep Wijchen, 2021).

Huismus (*Passer domesticus*) - landelijk

De Huismus was lange tijd de talrijkste Nederlandse broedvogel, maar moest die plek afstaan aan de Merel. Sinds 1975 of eerder zijn de landelijke aantallen vermoedelijk gehalveerd. De grootste afname lijkt voorbij: de recente aantallen schommelen. De verspreiding overlapt met die van concentraties mensen. Huismussen zijn het talrijkst bij oudere huizen in een deels groene, liefst wat rommelige omgeving aan stadsranden of op het platteland. In strakke nieuwbouwwijken en het versteende hart van grote steden zijn ze schaars of ontbreken ze bij gebrek aan nestgelegenheid en/of voedsel (sovon, 2021b)



Figuur C.2 Broeddichtheid van de huismus (bron: sovon 2021(i))

Huismus (*Passer domesticus*) – lokaal
Lokaal komt de huismus veel voor en rondom het plangebied zijn ook diverse andere broedlocaties in de nabijheid (NDFF, 2021). Uit het nader onderzoek is gebleken dat er in het plangebied 6 nestlocaties aanwezig zijn in het woonhuis.

D. Wijze van uitvoering

Hendriks Projectontwikkeling B.V. zal de schuren welke aanwezig zijn achterop het perceel na vergunningverlening laten slopen door een erkend sloopbedrijf. De boerderij met opstallen voorop het perceel zullen worden verkocht en de beoogde koper zal deze slopen, conform de voorwaarden in de ontheffing.

E. Periode

De sloop van alle opstallen is gepland direct na het verlenen van de ontheffing en in ieder geval buiten het broedseizoen (maart-augustus). Getracht wordt om de sloop in het najaar van 2021 uit te voeren. De ontheffing wordt in ieder geval voor 2 jaar aangevraagd, zodat er altijd uitgeweken kan worden naar het najaar van 2022, mocht dit onverhoopt nodig blijken te zijn.

F. Planning werkzaamheden

De ontheffing wordt aangevraagd voor de periode van 1 september 2021 tot 1 maart 2023. De sloopwerkzaamheden worden buiten de kwetsbare periode van broedvogels uitgevoerd, dat wil zeggen buiten de periode maart – augustus. Dit is ook de meest kwetsbare periode voor diverse andere soorten, waaronder grondgebonden zoogdieren. De werkzaamheden zullen zoveel mogelijk continu worden doorgevoerd.

G. Alternatieven

In het kader van de ontheffingsaanvraag dient te worden bezien of betere alternatieven beschikbaar zijn voor het plan. Hieronder is voor de verschillende potentiële alternatieven uitgewerkt dat betere alternatieven ontbreken.

Niet uitvoeren van de activiteit
Bij het niet uitvoeren van de activiteit blijven nest- of verblijfplaatsen voor de korte termijn behouden. Op de lange termijn zal de leegstaande bebouwing echter meer en meer vervallen, waardoor de geschiktheid als nest- of verblijfplaats verloren gaat of verminderd. Zelfs in de huidige situatie is de bebouwing niet optimaal geschikt. Het niet uitvoeren van

de activiteit levert dan ook uitsluitend winst voor de korte termijn. Bovendien worden in de nieuwe gebouwen nest- en verblijfplaatsen voor huismus en vleermuizen ingebouwd. Het plan beoogt daarmee een verbetering van de situatie voor huismus. Ook ontbreken verblijfplaatsen van vleermuizen in de huidige bebouwing, terwijl deze wel worden ingebouwd in de nieuwbouw. Het niet uitvoeren van de activiteit is daarom geen gunstig alternatief voor de beschermde natuurwaarden. Tevens is de locatie vandalisme gevoelig en bevindt er zich asbest in de boerderij en mogelijk ook in de schuren, waardoor dit ook een gevaar kan opleveren voor de volksgezondheid.

Alternatieve locatie
Het plangebied betreft een locatie aan de rand van Wijchen. Door de locatie en de leegstand is het pand gevoelig voor vandalisme. Tevens zijn er plannen om ten westen van het perceel een nieuwe wijk te ontwikkelen en is het plan om ook op deze locatie enkele kavels te ontwikkelen. Een alternatieve locatie is daarom niet mogelijk, met name ook omdat dit pand door de aanwezigheid van asbest een potentieel gevaar voor de volksgezondheid kan vormen.

Alternatieve werkwijze
Behalve sloop en nieuwbouw, kan ook gekozen worden voor renovatie van de bestaande bebouwing. Het betreffen hier echter stallen die niet meer zodanig in gebruik zijn. Renovatie is dan in dit geval geen optie. Voor de boerderij geldt dat renovatie kostentechnisch niet haalbaar is, aangezien deze te vervallen is om te renoveren. Ook komt daarbij dat bij renovatie sprake zal zijn van aantasting van nest- en verblijfplaatsen door werkzaamheden aan het dak en aan de (spouw)muren, bijvoorbeeld bij het aanbrengen van isolatiemateriaal. Met een andere werkwijze kunnen negatieve effecten op verblijfplaatsen niet voorkomen worden.

H. Effecten op staat van instandhouding

De Staat van Instandhouding van de steenuil als broedvogel en als niet-broedvogel in Nederland is matig ongunstig (sovon, 2021a). De Staat van Instandhouding van de huismus als broedvogel en als niet-broedvogel in Nederland is ook matig ongunstig (sovon, 2021b). Voor beide soorten zullen maatregelen worden getroffen waardoor een broedlocatie behouden zal blijven. Tevens zal het foerageergebied in stand blijven, waardoor er geen negatieve effecten te verwachten zijn op de staat van instandhouding van beide soorten.

I. Verantwoording onderzoek

In 2020 heeft er een onderzoek (quickscan) plaatsgevonden op deze locatie door Bureau Waardenburg (van der Heide & Anema, 2020). Hieruit is gebleken dat steenuil aanwezig is op deze locatie en er bestaat een sterk vermoeden dat huismus ook aanwezig is op de

locatie. Tevens is uit gegevens van vogelwerkgroep Wijchen (mond. Med. Jordy Houkes) bekend dat steenuil hier heeft gebroed. Ook is onlangs in 2021 steenuil hier nog steeds aangetroffen. Vanuit de gegevens uit de NDFF is gebleken dat huismus aanwezig is geweest op deze locatie. Hier is in 2021 nader onderzoek naar verricht (resultaten zijn verwerkt in dit activiteitenplan). Hieruit is gebleken dat er maximaal 6 verblijfplaatsen van huismus aanwezig zijn.

J. Beschrijving mitigerende maatregelen

De sloopwerkzaamheden worden uitgevoerd buiten het broedseizoen (maart-augustus), zodat broedende vogels niet verstoord worden. Daarna zal het werk worden opgestart onder toezicht van een ecoloog, waarbij eerst voorzichtig de daken zullen worden verwijderd, zodat eventueel aanwezige soorten voldoende tijd hebben om te vluchten. Nadat het dak is verwijderd zal pas de dag erna begonnen worden om de verder sloop uit te voeren.

Zorgplicht
De Wet natuurbescherming kent een zorgplicht. Als volgens bovengenoemde maatregelen en buiten het broedseizoen wordt gewerkt, wordt al voor een groot deel invulling gegeven aan de zorgplicht. Mocht onverhoopt toch een vogelnest worden aangetroffen, dan worden de werkzaamheden stilgelegd en wordt met een ecoloog bekeken welke maatregelen nodig zijn. Tevens zullen de werkzaamheden plaats vinden buiten de kwetsbare periode van grondgebonden zoogdieren (maart-augustus) om zodoende effecten op kleine zoogdieren tot een minimum te beperken. Bosschages zullen zoveel mogelijk worden gespaard, zodat er voldoende dekking blijft voor diverse soorten.

K. Beschrijving compenserende maatregelen

Tijdelijke voorzieningen

Steenuil
Voor steenuil worden geen tijdelijk voorzieningen geplaatst, aangezien direct de permanente voorzieningen geplaatst zullen worden.

Huismus
Het plaatsen van tijdelijke voorzieningen voor huismus zal plaatsvinden in de directe omgeving van het plangebied. Hiervoor zullen 24 nestplaatsen in de directe omgeving worden geplaatst. Deze kasten zullen in de omgeving aan diverse bomen worden geplaatst, aangezien er gebouwen in de directe omgeving zijn waar deze aan geplaatst kunnen worden.

Permanente voorzieningen

Steenuil

Voor steenuil zullen minimaal een half jaar voor aanvang van de sloop drie kasten worden geplaatst in de nabije omgeving. Dit betreffen nestkasten van het type UK ST 01 van Vivara pro. De locaties van de te plaatsen kasten zijn in overleg met Jordy Houkes van vogelwerkgroep Wijchen vastgesteld. Twee locaties zijn nabij de te slopen gebouwen en één locatie is ten noorden hiervan. In dit gedeelte is nog geen steenuil territorium vastgesteld. Hierdoor is het zelfs mogelijk dat er een nieuw paar zal vestigen, waardoor er na afronding van de werkzaamheden meer steenuilen in de omgeving broeden.

Figuur K.1 locaties van steenuilkasten.

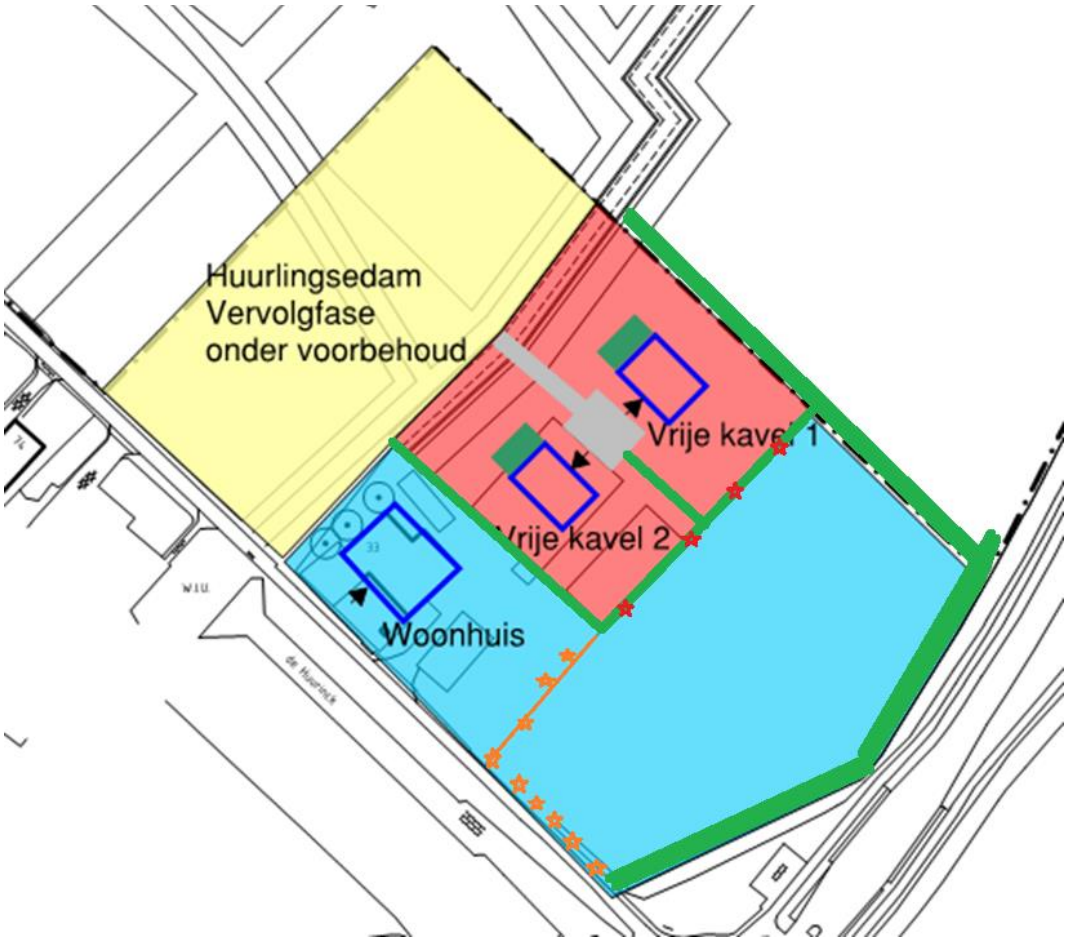
Huismus

In de nieuwbouw zullen inbouwkasten worden geplaatst voor huismus. Per woning zullen minimaal 8 inbouwkasten voor huismus worden geplaatst, zodat de compensatie ten minste 1 op 4 zal zijn. Er zal dus een totaal van 24 kasten voor huismus worden geplaatst.

Overige voorzieningen

Ten behoeve van het leefgebied van steenuil en huismus, maar ook voor kleine zoogdieren is het van belang dat een deel van het terrein groen blijft. Tussen de woonpercelen dient een natuurlijke afscheiding te komen, dit kan een heg zijn of een takkenril. Voor zover mogelijk dienen de huidige fruitbomen op het terrein hergebruikt te worden in de toekomstige situatie.

De woningen zullen naast de huismuskasten ook inbouwkasten krijgen voor gierzwaluw en vleermuizen. Per woning zullen minimaal 2 gierzwaluwkasten en 4 vleermuiskasten worden ingebouwd.



Figuur K.2 toekomstige inrichting van het plangebied. In groen staan hagen ingetekend die aangeplant zullen worden met inheemse beplanting. In oranje staan de te handhaven groenstructuren. In het oosten is een houtwal van minimaal 5 meter breedte aanwezig, met daarin een takkenril. De sterren betreffen bomen, waarbij de rode sterren nieuw te plaatsen fruitbomen zijn.

L. Onderbouwing noodzaak

De ontheffing wordt aangevraagd in het kader van de volksgezondheid en de openbare veiligheid (artikel 3.3 lid 4, sub b, 1°), omdat het behoud van de locatie in de huidige status kan leiden tot vandalisme. Er is weinig zicht en (sociale) controle op het terrein. Dit heeft enerzijds te maken met de indeling van het gebied. Aan de voorzijde, vanaf de weg gezien, staat veel bebouwing dat een groot deel van het gebied aan het zicht onttrekt. Er is vanaf het openbaar gebied weinig zicht op activiteiten in en achter de bebouwing. Verder staat een groot deel van de bebouwing leeg waardoor sociale controle beperkt is. In het gebouw is asbest aanwezig. In combinatie met vandalisme en mogelijk brandstichting kan dit leiden

tot een gevaar voor de volksgezondheid. Door het beperkte toezicht maakt dit de locatie gevoelig voor vandalisme en behoud van de locatie kan derhalve zorgen voor bedreiging van de volksgezondheid en de openbare veiligheid.

Literatuur

Van der Heide, JH & L. Anema (2020). Notitie quickscan beschermde soorten Huurlingsedam 33, Wijchen, Bureau Waardenburg

NDFF 2021(i). Nationale Databank Flora en Fauna Uitvoerportaal: https://ndff-ecogrid.nl/uitvoerportaal/secure/index.zul

Sovon, 2021a (i), https://www.sovon.nl/nl/soort/7570

Sovon, 2021b (i), https://www.sovon.nl/nl/soort/15910

Verspreidingsatlas, 2021(i). Huismus. www.verspreidingsatlas.nl

Bijlage 6 Stikstofdepositie-onderzoek,
Tauw, 2 juli 2021

Stikstofdepositie-onderzoek Huurlingsedam fase 3 & 4

2 juli 2021

Kenmerk R001-1282504VRM-V01-aqb-NL

Verantwoording

Titel	Stikstofdepositie-onderzoek Huurlingsedam fase 3 & 4
Opdrachtgever	Hendriks Projectontwikkeling BV
Projectleider	Monica Martens
Auteur(s)	Raymond de Vries
Tweede lezer	Luc Verhees
Projectnummer	1282504
Aantal pagina's	17
Datum	2 juli 2021
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking.
	Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

TAUW bv
Handelskade 37
Postbus 133
7400 AC Deventer
T +31 57 06 99 91 1
E info.deventer@tauw.com

Kenmerk R001-1282504VRM-V01-aqb-NL

Inhoud

1 Inleiding 4
2 Wettelijk kader 6
3 Opzet onderzoek 7
4 Uitgangspunten aanlegfase 8
4.1 (mobiele) werktuigen 8
4.2 Vrachtverkeer en personenvervoer 10
4.3 Aanleg nieuwe infrastructuur 12
4.4 Maatgevende periode van 12 maanden 13
5 Uitgangspunten gebruiksfase 14
5.1 Beoogde situatie 14
5.1.1 Woningen 14
5.1.2 Verkeersgeneratie 14
5.2 Referentiesituatie 15
5.2.1 Saldering met bouwland 15
6 Resultaten en conclusie 17

Bijlage 1 AERIUS uitvoer aanlegfase versus referentiesituatie
Bijlage 2 AERIUS uitvoer gebruiksfase

1 Inleiding

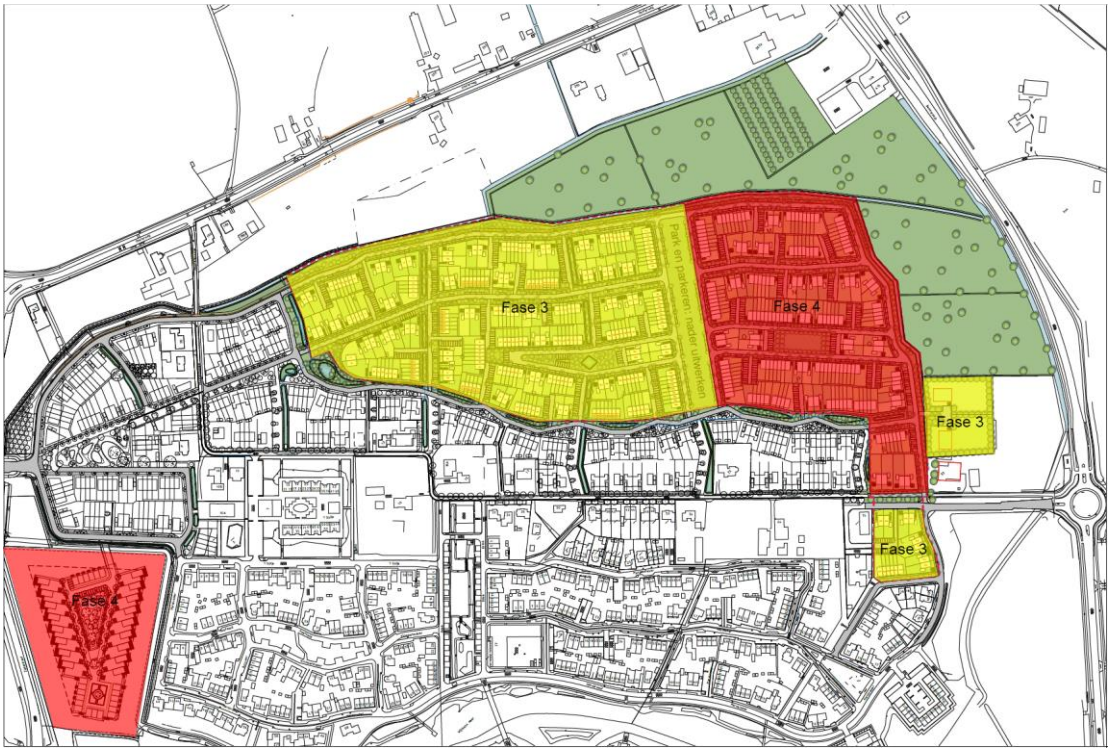
Hendriks Projectontwikkeling BV heeft ingenieursbureau TAUW gevraagd het stikstofdepositie-onderzoek uit te voeren voor het plan ‘Huurlingsedam fase 3 en fase 4’. Het plangebied bestaat momenteel uit akkerland. Hendriks Projectontwikkeling is voornemens op deze locatie 473 nieuwbouwwoningen te realiseren.

Zowel tijdens de realisatie (de aanlegfase) als na realisatie (de gebruiksfase) van activiteiten of projecten kunnen er bronnen zijn die stikstofoxiden (NO_x) en eventueel ammoniak (NH_3) emitteren. De stikstofoxiden en ammoniak in de lucht komen uiteindelijk weer op de grond terecht. Dit heet stikstofdepositie. Vooral in natuurgebieden kan stikstofdepositie een probleem zijn, omdat hierdoor de bodem rijk wordt aan voedingsstoffen waardoor de biodiversiteit afneemt.

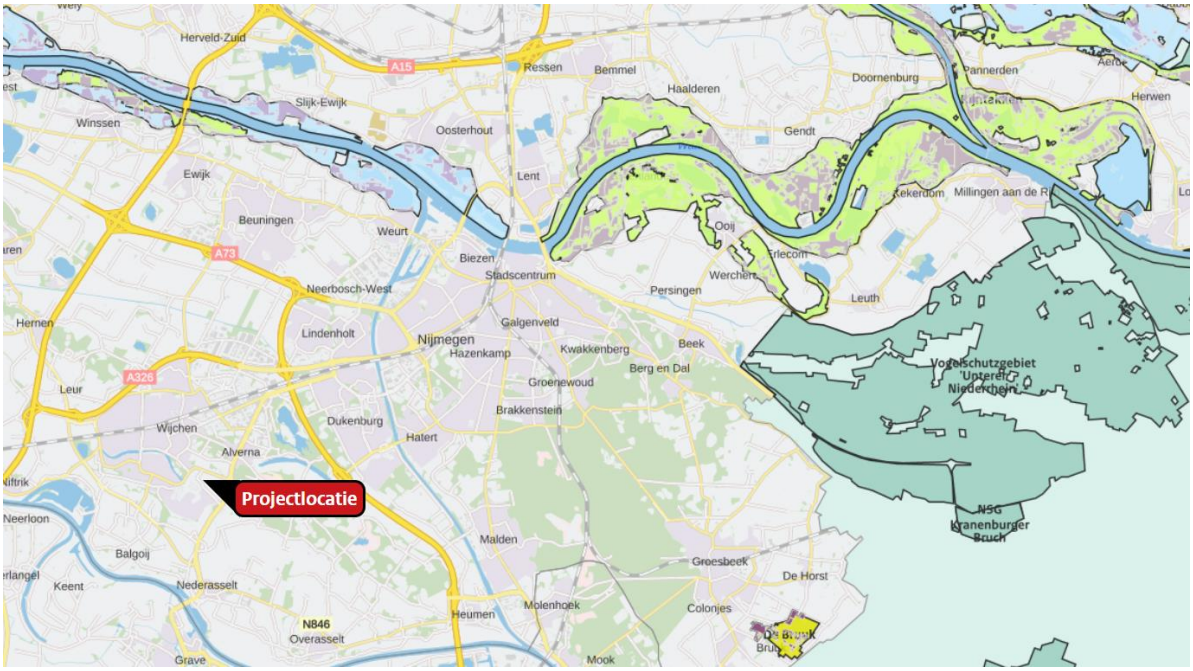
Wanneer blijkt dat het plan meer dan 0,00 mol/ha/jaar bijdraagt aan de stikstofdepositie op overbelaste stikstofgevoelige natuur in Natura 2000-gebieden is er sprake van een in potentie significant effect en kan het plan niet zondermeer worden vastgesteld.

Figuur 1.1 toont het plangebied in het zuidoosten van Wijchen. Figuur 1.2 toont de liggen van het plangebied ten opzichte van de Natura 2000-gebieden in de directe omgeving. De meest nabije stikstofgevoelige habitats of leefgebieden van soorten zijn gelegen op 11 km van het plangebied in Natura 2000-gebied Rijntakken.

Hoofdstukken 2 en 3 beschrijven kort het wettelijk kader en de onderzoeksopzet. In hoofdstuk 4 en 5 worden alle emissieberekeningen en uitgangspunten voor modellering gegeven, voor de aanlegfase en de gebruiksfase. Hoofdstuk 6 tot slot geeft de resultaten en de conclusie.



Figuur 1.1 Plangebied met fase 3 (geel) en fase 4 (rood)



Figuur 1.2 Planlocatie Huurlingsedam fase 3 en omliggende Natura 2000-gebieden (mosterdgeel) en stikstofgevoelige habitats en leefgebieden (licht en donkerpaars)

2 Wettelijk kader

In Nederland zijn ruim 160 Natura 2000-gebieden aangewezen, dit zijn gebieden met een Europese beschermingsstatus. Veel van die gebieden zijn gevoelig voor stikstofdepositie en overbelast door een teveel aan stikstof. Een bestuursorgaan stelt een plan dat significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, uitsluitend vast, indien de zekerheid is verkregen dat het plan de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten.

Een plan dat in de gebruiksfase meer dan 0,00 mol/ha/jaar bijdraagt aan de stikstofdepositie op een overbelast stikstofgevoelig habitattype of leefgebied heeft in potentie een significant effect. Een plan kan alleen worden vastgesteld als de stikstofdepositie op geen enkel relevant en voor stikstofdepositie gevoelig hexagoon[1] toeneemt. Bij (wijziging van) plannen wordt het projecteffect bepaald ten opzichte van de referentiesituatie. De referentiesituatie bij plannen is de feitelijke bestaande planologisch legale situatie ten tijde van vaststelling van het plan. Wanneer het verdwijnen van agrarische gronden in het plangebied het rechtstreekse, onlosmakelijke (positieve) gevolg is van de realisatie van bedrijventerrein, mag hier in de berekeningen rekening worden gehouden (interne saldering).

Wanneer er sprake is van een toename in stikstofdepositie kan in een ecologische voortoets of passende beoordeling onderzocht worden of effecten daadwerkelijk op gaan treden als gevolg van het plan en of deze de natuurlijke kenmerken van het gebied aantasten.

De nieuwe Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn) is per 1 juli 2021 in werking getreden. Als gevolg daarvan zijn bouw- en sloopwerkzaamheden en werkzaamheden voor het aanleggen, veranderen en verwijderen van een werk vrijgesteld van natuurvergunningsplicht voor het aspect stikstofdepositie. Deze partiële vrijstelling (de gebruiksfase moet wel nog steeds beschouwd worden) kan ook gebruikt worden bij het vaststellen van bestemmingsplannen door gemeenten. Als het bestemmingsplan dient om bepaalde bouwactiviteiten of de aanleg of wijziging van werken mogelijk te maken, zal voor dit onderdeel van het plan kunnen worden verwezen naar het feit dat al een beoordeling door de wetgever heeft plaatsgevonden die een partiële vrijstelling voor de bouwfase van het project heeft vastgesteld.

[1] AERIUS berekent de depositiebijdrage op een hexagoon (een zeshoek met een oppervlak van 1 hectare). Een relevant hexagoon is een hexagoon welke (deels) overlapt met stikstofgevoelige habitats of leefgebieden van soorten in Natura 2000-gebieden

3 Opzet onderzoek

Voor het berekenen van de stikstofdepositie is gebruik gemaakt van de vigerende versie van het rekenmodel AERIUS Calculator, versie 2020.

In de berekeningen wordt onderscheid gemaakt tussen de aanlegfase en de gebruiksfase. In de berekeningen zijn de emissies van NO_x en NH_3 van de relevante bronnen meegenomen. Het gaat hierbij om:

- Verkeersbewegingen en mobiele werktuigen in de aanlegfase
- Verkeersbewegingen van en naar de locatie in de gebruiksfase

Er zijn in dit onderzoek drie berekeningen uitgevoerd om de stikstofdepositiebijdrage van het plan op de Natura 2000-gebieden in kaart te brengen:

1. Berekening stikstofdepositiebijdrage ten gevolge van de aanlegfase
2. Berekening stikstofdepositiebijdrage ten gevolge van de beoogde situatie (gebruiksfase)
3. Verschilberekening van de stikstofdepositie tussen de beoogde situatie en de referentiesituatie (gebruiksfase)

De referentiesituatie voor plannen is de feitelijke bestaande planologisch legale situatie ten tijde van de (beoogde) vaststelling van het plan. Voor Huurlingsedam fase 3 en fase 4 is dit de huidige situatie.

4 Uitgangspunten aanlegfase

De werkzaamheden in de aanlegfase bestaan uit:

- Bouwrijp maken van kavels. De oppervlakte van het plangebied dat bouwrijp wordt gemaakt bedraagt circa 16,8 hectare
- Aanleg van nieuwe infrastructuur: Ten behoeve van de te realiseren woningen wordt een nieuwe wegenstructuur aangelegd. De nieuwe wegen zullen aangesloten worden op de bestaande ontsluitingswegen
- Bouw van nieuwe woningen en/of appartementen: In totaal moeten er 473 woningen worden gerealiseerd verdeeld over twee fasen. Fase 3 (253 woningen) bestaat uit het realiseren van 178 tussen- of hoekwoningen, 72 twee-onder-één kap woningen en 3 vrijstaande woningen. Fase 4 (220 woningen) bestaat uit het realiseren van 169 tussen- of hoekwoningen, 34 twee-onder-één kap woningen en 17 vrijstaande woningen
- Sloopwerkzaamheden zijn niet van toepassing, omdat het gebied akkerland betreft

De periode waarin de werkzaamheden worden uitgevoerd loopt van Q3 2022 tot en met Q2 2026. De duur van de aanlegfase is daarmee 48 maanden. In Q3 2022 wordt gestart met het bouwrijp maken van de kavels. In Q4 2022 wordt gestart met het realiseren van woningen. Tijdens fase 3 moeten er tussen Q4 2022 en Q2 2024 253 woningen gerealiseerd worden. Het bouwrijp maken voor fase 4 start in Q3 2024. Tijdens fase 4 moeten er tussen Q4 2024 en Q2 2026 220 woningen worden gerealiseerd.

Al het in te zetten materieel met een verbrandingsmotor (diesel-, benzine- of LPG aangedreven) zorgt voor de emissie van stikstofoxiden (NO_x) en daarmee voor een bepaalde bijdrage aan de stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden. Naast de inzet van mobiele werktuigen worden vrachtwagens ingezet voor de aan- en afvoer van materiaal en personenauto's en busjes voor de arbeiders / personeel.

4.1 (mobiele) werktuigen

Aangezien de ontwikkeling zich nog in de planfase bevindt en nog geen aannemer(s) bekend zijn, is nog niet bekend welke diesel-, benzine of lpg aangedreven (mobiele) werktuigen in de aanlegfase ingezet zullen worden. Daarmee is ook over bedrijfstijden, bouwjaar en vermogen van de werktuigen geen specifieke informatie beschikbaar. De benodigde informatie voor het uitvoeren van de AERIUS berekening is een inschatting door specialisten van TAUW, op basis van verzamelde informatie van soortgelijke stikstofdepositie-onderzoeken. Het aantal bedrijfsuren en het vermogen is een conservatieve inschatting.

De deellast- en emissiefactoren[2] zijn overgenomen uit AERIUS versie 2020 en zijn afkomstig uit TNO-rapport 2020 R11528 (Ligterink et al., 2020) en bijbehorende Excel-bestand[3]. Deze deellast-

[2] De emissiefactoren zijn inclusief TAF-factor die corrigeert voor de wisselende belasting van de werktuigen in praktijkomstandigheden
[3] Rapport titel 'Onderbouwing AERIUS emissiefactoren voor wegverkeer, mobiele werktuigen, binnenvaart en zeevaart' met bijbehorend Excel bestand TNO_getallen_voor_AERIUS_2020v3_mobiele_werktuigen.xslx

en emissiefactoren gelden bij typische belasting van werktuigen[4]. In tabel 4.2 wordt de totale NO_x en NH_3 emissie gegeven. Er is voor de berekening uit gegaan van moderne STAGE IV-klasse werktuigen (bouwjaar vanaf 2014). Tabel 4.1 geeft de diesel-, benzine of lpg aangedreven (mobiele) werktuigen welke in de aanlegfase worden ingezet met bijbehorende kentallen. In tabel 4.2 wordt de totale NO_x en NH_3 emissie gegeven en de totale NO_x en NH_3-emissie per 12 maanden. Zie voor uitleg over de maatgevende periode van 12 maanden paragraaf 4.4.

Tabel 4.1 In te zetten (mobiele) werktuigen met bijbehorende kenmerken

Activiteit / werktuig	STAGE klasse	Bouwjaar vanaf	Vermogen [kW]	Deellastfactor [%]	Aantal bedrijfsuren Fase 3	Aantal bedrijfsuren Fase 4
Kavel bouwrijp maken						
Tractor met hulpstuk	IV	2014	100	55	850	830
Shovel/laadschop	IV	2014	100	55	340	332
Bulldozer	IV	2014	100	55	850	830
Bouwwerkzaamheden[5]						
Shovel/laadschop	IV	2014	100	55	4320	4320
Graafmachine	IV	2014	200	69	3036	2640
Heistelling	IV	2014	300	69	2024	1760
Betonstorter/-mixer	IV	2014	300	69	506	440
Telekraan/mobiele kraan	IV	2014	200	61	3036	2640
Hoogwerker	IV	2014	80	55	1012	880

[4] Vanaf AERIUS versie 2020 biedt de rekensoftware de mogelijkheid onderscheid te maken in emissies tijdens typische belasting en tijdens stationair draaien van (mobiele) werktuigen
Als vuistregel wordt gegeven dat 70 % van de bedrijfsuren het werktuig normaal belast wordt en 30 % van de tijd stationair draait. Aangezien blijkt dat emissies tijdens stationair draaien vrijwel op hetzelfde niveau liggen als tijdens typische belasting - deze liggen iets hoger bij typische belasting - is ervoor gekozen geen onderscheid te maken tussen typische belasting en stationair draaien en de factoren voor typische belasting aan te houden

[5] Werkzaamheden die hierbij zijn meegenomen zijn: graafwerkzaamheden voor aanleg kabels en leidingen, fundering graven en storten, heien, betonnen constructie plaatsen, dak plaatsen, verplaatsen materiaal op bouwplaats

Tabel 4.2 Bepaling totale emissie (fase 3 plus fase 4)door inzet (mobiele) werktuigen[6]

Activiteit / werktuig	Emissie-factor NO_x [g/kWh]	Emissie-factor NH_3 [g/kWh]	Totale emissie NO_x [kg] Fase 3	Totale emissie NH_3 [kg] Fase 3	Totale emissie NO_x [kg] Fase 4	Totale emissie NH_3 [kg] Fase 4	Totale emissie NO_x [kg]	Totale emissie NH_3 [kg]
Kavel bouwrijp maken								
Tractor met hulpstuk	0,90	0,002	42,1	0,11	41,1	0,11	**83,2**	**0,22**
Shovel/laadschop	0,90	0,003	16,8	0,05	16,4	0,05	**33,2**	**0,1**
Bulldozer	0,90	0,003	42,1	0,13	41,1	0,13	**83,2**	**0,26**
Bouwwerkzaamheden								
Shovel/laadschop	0,90	0,003	94,1	0,30	84,2	0,26	**178,3**	**0,56**
Graafmachine	0,80	0,002	209,8	0,63	187,7	0,57	**397,5**	**1,2**
Heistelling	1,00	0,003	304,9	0,84	249,4	0,69	**554,3**	**1,53**
Betonstorter/-mixer	1,00	0,003	76,2	0,21	62,4	0,17	**138,6**	**0,38**
Telekr./mobiele kraan	0,90	0,002	208,6	0,55	186,7	0,49	**395,3**	**1,04**
Heftruck	0,90	0,002	142,9	0,39	127,9	0,35	**270,8**	**0,74**
Hoogwerker	0,90	0,002	39,6	0,11	31,7	0,09	**71,3**	**0,2**
Totaal gehele aanlegfase (48 maanden)							**2.205,8**	**6,23**
Totaal periode van 12 maanden							**551,45**	**1,56**

Modellering mobiele werktuigen

De mobiele werktuigen zullen actief zijn op de bouwlocatie en daar rondrijden. Daarom zijn de emissies gemodelleerd als vlakbron gelijk aan de planlocatie. Daarbij is gekozen voor de sector 'Mobiele werktuigen', subsector 'Bouw en Industrie'. De emissiehoogte is 4 meter en de warmte-inhoud 0 MW. Dit zijn de default waarden in AERIUS voor mobiele werktuigen. De Instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator geeft het advies om de default spreiding (4 meter) aan te passen naar de helft van de uitstoothoogte. De ingevoerde spreiding is daarmee 2 meter.

4.2 Vrachtverkeer en personenvervoer

Het aantal voertuigbewegingen[7] van vrachtwagens en personenauto's / bestelbusjes is een inschatting door specialisten van TAUW, op basis van informatie van soortgelijke stikstofdepositie-onderzoeken. Tabel 4.3 geeft het aantal voertuigbewegingen.

[6] De emissie wordt berekend als bedrijfsuren*vermogen*(deellastfactor/100)*(emissiefactor/1000)
[7] Het aantal voertuigbewegingen is het aantal ritten maal twee; een voertuig rijdt heen en terug naar de locatie

Tabel 4.3 Aantal vervoertuigbewegingen gedurende de aanlegfase

Activiteit / type voertuig	Fase 3	Fase 4	Totaal aantal vervoersbewegingen	Totaal aantal vervoersbewegingen per periode van 12 maanden
Kavel bouwrijp maken				
Personenauto's/bestelbusjes	400	400	800	200
Middelzwaar vrachtverkeer	200	200	400	100
Zwaar vrachtverkeer	170	166	336	84
Bouwwerkzaamheden				
Personenauto's/bestelbusjes	27.830	24.200	52.030	13.008
Zwaar vrachtverkeer	10.626	9.240	19.866	4.967

Modellering wegverkeer

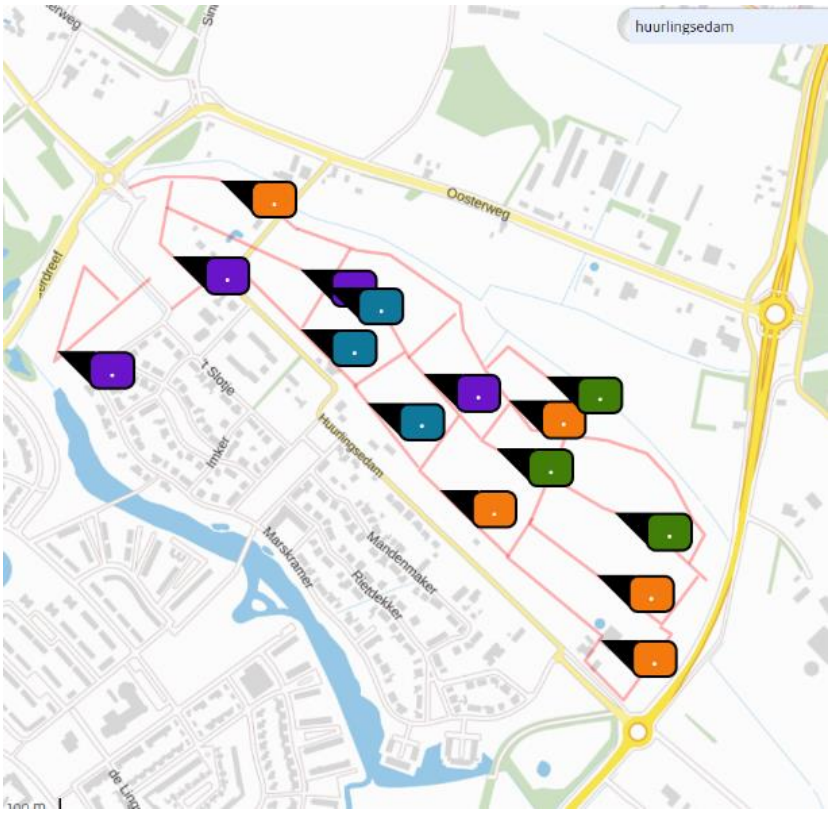
De emissies afkomstig van verkeer worden door AERIUS zelf berekend en zijn afhankelijk van het voertuigtype (personenauto's, middelzwaar of zwaar vrachtverkeer), het aantal bewegingen per etmaal, het wegtype, de rijafstand en de mate van stagnatie. De vrachtwagenbewegingen in de aanlegfase zijn in AERIUS gemodelleerd als 'zwaar vrachtverkeer'. Vervoer van personeel van en naar de locatie vindt plaats met bestelbusjes en/of personenauto's. Deze bewegingen zijn in AERIUS gemodelleerd als 'licht verkeer'. Voor het wegtype is in de modellering aanhouden: 'binnen bebouwde kom'.

De instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator (BIJ12, januari 2021) geeft aan dat verkeer van en naar inrichtingen meegenomen dient te worden totdat het verkeer is opgenomen in het heersend verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Hierbij weegt ook mee hoe de verhouding is tussen de hoeveelheid verkeer dat door de voorgenomen ontwikkeling wordt aangetrokken en het reeds op de weg aanwezige verkeer. Hiervan uitgaande is 50 % van het verkeer vanaf de projectlocatie meegenomen tot aan de Graafseweg (N324) en de overige 50 % (met 35 % vanaf het hoofddeel van het plangebied en 15 % vanaf het kleinere meer westelijk gelegen deel van het plangebied) tot aan de Meerdreef. Het (bouw)verkeer op het terrein van en naar de ontsluitingswegen, is zodanig gemodelleerd, dat ook de gereden afstanden op het bouwterrein zijn verdisconteerd. In de bijlagen en in afbeelding 4.1 is te welke rijroutes zijn meegenomen.

Figuur 4.1 Modellering wegverkeer

4.3 Aanleg nieuwe infrastructuur

Tijdens de aanleg van nieuwe infrastructuur inclusief de eventuele beperkte grond-/graafwerkzaamheden die daarbij nodig zijn, vindt een uitstoot plaats van 0,01 kg NO_x/m^2. Dit is een inschatting van specialisten van TAUW, op basis van verzamelde gegevens van soortgelijke werkzaamheden. In totaal wordt er ongeveer 5.300 meter nieuwe weg aangelegd.
De weg is ongeveer 4 meter breed. Dat maakt 21.200 m^2 aan nieuw aan te leggen infrastructuur. 21.200 x 0,01 geeft een uitstoot van 212 kg NO_x. Afbeelding 4.2 geeft een schematisch overzicht van de nieuw aan te leggen infrastructuur.



Figuur 4.2 Schematisch overzicht nieuw aan te leggen infrastructuur

4.4 Maatgevende periode van 12 maanden

De maatgevende periode van 12 maanden is de periode waarin de meeste emissies vrijkomen en daarmee de periode waarin de hoogste stikstofdepositiebijdrage wordt berekend. In tabel 4.2 wordt de totale NO_x en NH_3-emissie gegeven ten gevolge van de woningbouw (inclusief bouwrijp maken De aanlegfase van het totale project duurt 48 maanden. De emissies vinden daarom plaats gedurende 4 jaar. De emissies voor de maatgevende periode van 12 maanden berekend door de totale emissies te delen door 4. Daarmee wordt verondersteld dat de emissies gelijkmatig verdeeld zijn over de vier jaren waarin de bouwwerkzaamheden plaatsvinden.

Naar analogie hiervan is het aantal voertuigbewegingen in de aanlegfase ten behoeve van woningbouw bepaald (zie tabel 4.3) voor de maatgevende periode van 12 maanden.
Voor de aanleg van de infrastructuur gaan we ervan uit dat dit wordt verdeeld over de periode van 48 maanden waarin werkzaamheden worden uitgevoerd. De bijbehorende emissies zijn over deze periode verdeeld. In de maatgevende periode van 12 maanden komt dus $1/4^e$ deel vrij van de totale emissie voor woningbouw en $1/4^e$ deel van de totale emissie voor de aanleg van nieuwe infrastructuur. Als zichtjaar in AERIUS wordt het jaar aangehouden waarin de werkzaamheden starten; dit is het jaar 2022.

5 Uitgangspunten gebruiksfase

5.1 Beoogde situatie

De beoogde situatie is in AERIUS berekend voor het jaar 2027. Dit is het eerste volledige kalenderjaar na realisatie van het plan.

5.1.1 Woningen

De te realiseren nieuwbouw wordt niet op het gasnet aangesloten. Er is daarom geen sprake van NO_x-emissies door gasstook voor verwarming en warmwater voorziening.

5.1.2 Verkeersgeneratie

Op basis van publicatie 381 van het CROW ('Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie, 2018) is de verkeersgeneratie bepaald. Hiervoor is woonmilieutype, de mate van stedelijkheid en type woning van belang; waarvoor de volgende keuzes zijn gemaakt:

- Woonmilieutype: rest bebouwde kom
- Mate van stedelijkheid: matig stedelijk
- Type woning: vrijstaand / twee-onder-een-kap / tussen / hoek / appartement

Tabel 5.1 Verkeersgeneratie

Type woning	Aantal woningen	Verkeersgeneratie per woningtype	Totale Verkeergeneratie
Vrijstaand	20	7,8	156,0
Twee-onder-één-kap	106	7,4	784,4
Tussen-/hoekwoningen	347	7,5	2.602,5
TOTAAL	**473**		**3.542,9**

De verkeersgeneratie na voltooiing van het plan met 473 woningen bedraagt hiermee 3.543 bewegingen per gemiddeld etmaal.

CROW publicatie 381 geeft daarnaast 0,02 vrachtwagenbewegingen per woning of appartement per gemiddeld etmaal. Dit geeft voor de beoogde situatie in totaal 9,46 vrachtwagenbewegingen per gemiddeld etmaal.

Modellering wegverkeer

De emissies afkomstig van verkeer worden door AERIUS zelf berekend en zijn afhankelijk van het voertuigtype[8] (personenauto's, middelzwaar of zwaar vrachtverkeer), het aantal bewegingen per etmaal, het wegtype, de rijafstand en de mate van stagnatie. De vrachtwagenbewegingen in de beoogde situatie zijn in AERIUS gemodelleerd als 'zwaar vrachtverkeer'. Voor het wegtype is in de modellering aanhouden: 'binnen bebouwde kom'.

[8] In AERIUS zijn steeds de meest recente emissiekentallen voor wegverkeer geïmplementeerd, voor de zichtjaren 2014 tot en met 2030

De instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator (BIJ12, januari 2021) geeft aan dat verkeer van en naar inrichtingen meegenomen dient te worden totdat het verkeer is opgenomen in het heersend verkeersbeeld. Voor de gebruiksfase is dit op dezelfde wijze gemodelleerd als voor de aanlegfase, zie paragraaf 4.2, onder het kopje *modellering wegverkeer.*

5.2 Referentiesituatie

De referentiesituatie is in AERIUS berekend voor het jaar 2020. Zie hoofdstuk 2 en 3 voor uitleg over het vaststellen van de referentiedatum/-situatie.

NO_x en NH_3-bronnen die aanwezig zijn op de locatie in de referentiesituatie, kunnen worden ingezet voor intern salderen; emissiebronnen binnen de plangrens vallen weg en hiervoor komen (eventueel) andere bronnen in de plaats. Netto mag bij het toepassen van salderen op geen enkele stikstofgevoelige locatie in Natura 2000-gebieden de stikstofdepositie ten gevolge van de bronnen in de beoogde situatie toenemen ten opzichte van de referentiesituatie.

Op het terrein waar Huurlingsedam fase 3 en fase 4 wordt ontwikkeld is in de referentiesituatie akkerland aanwezig. In onderstaande paragraaf wordt dit verder uitgewerkt.

5.2.1 Saldering met bouwland

In de referentiesituatie is 16,8 hectare akkerland aanwezig waarop bemesting[9] plaatsvindt. Dit akkerland wordt uit productie wordt genomen voor de realisatie van het plan.

Algemeen hanteerbare emissiekentallen van de Rijksoverheid voor bemesten zijn momenteel niet beschikbaar. De in dit onderzoek gehanteerde kentallen zijn overgenomen uit een door de provincie Utrecht opgestelde methode, welke ook door veel andere partijen in min of meer dezelfde vorm wordt gehanteerd. In tabel 5.2 wordt de berekening gegeven voor de NH_3-emissie ten gevolge van bemesting. Hieronder wordt de onderbouwing van de hier gebruikte kentallen gegeven.

Voor de gebruikte kentallen voor bemesten wordt als uitgangspunt gebruikt dat in Nederland jaarlijks maximaal 170 kg stikstof uit dierlijke mest per hectare mag worden opgebracht[10]. Niet alle toegediende stikstof zal echter emitteren naar de lucht. Dit is afhankelijk van de totale hoeveelheid ammoniakale stikstof (TAN) in de mest. Vervolgens moet rekening worden gehouden met een vervluchtigingspercentage om uiteindelijk tot een emissie door bemesting te komen.

In het geval sprake is van bemesting met dierlijke mest van het bouwland, door mestinjectie, kan een emissie van 5,2 kg NH_3/ha/jaar worden aangehouden welke wegvalt wanneer het bouwland uit productie wordt gehaald. Dit kental is het gemiddelde van rundveemest en varkensmest, welke overigens dicht bij elkaar liggen. De techniek van mestinjectie geeft een lagere ammoniakuitstoot dan andere technieken en is daarmee een worst case uitgangspunt aangezien zo minder salderingsruimte wordt berekend.

[9] Voor het uitrijden van mest is overigens geen vergunning nodig; agrariërs moeten zich houden aan de mestwetgeving
[10] Zie https://www.rvo.nl/onderwerpen/agrarisch-ondernemen/mestbeleid/mest/gebruiksnormen/dierlijke-mest

Wanneer naast toepassing dierlijke mest nog extra kunstmest wordt opgebracht kan worden uitgegaan van 2,9 kg NH_3/ha/jaar extra door kunstmest. Voor het bouwland in kwestie is dit echter niet het geval, de pachter geeft aan dat alleen wordt bemest met organische mest.

Tabel 5.2 Berekening NH_3-emissie ten gevolge van bemesting van bouwland op veen of klei

Parameter	Kental	Cijfers voor Bouwland op veen of klei	Formule
A	Kg N/ha/jaar uit dierlijke mest	170	
B	% ammoniakale N uit te rijden mest (TAN) (WUR: Velthof)	50 %	
C	Kg NH_3/ha.jr door bemesting (omrekening van N naar NH_3)	103.2	A * B * (17/14)
D	Vervluchtigingspercentage bouwland op basis van zodebemesting (WUR: Velthof)	5 %	
E	NH_3 emissie (NH_3/ha/jaar) door bemesting met dierlijke mest	5.2	C * D
F	Toegestane kunstmestgift (gebruiksnorm minus werkzame N uit dierlijke mest) in kg N/ha/jaar	95.5	
G	Emissiefactor bij toepassing kunstmest	0.025	
H	NH_3 emissie (NH_3/ha/jaar) door bemesting met kunstmest	2.9	F * G * (17/14)
I	Totaal door bemesting (Kg NH_3/ha/jaar)	8.1	E + H

Ten gevolge van het plan Huurlingsedam fase 3 en fase 4 wordt 16,8 hectare akkerland uit productie genomen. Dit geeft een ammoniakemissie van 16,8 hectare * 5,2 NH_3/ha/jaar = 87,4 NH_3/jaar in de referentiesituatie, welke wordt ingezet voor interne saldering.

6 Resultaten en conclusie

De bijdrage aan de stikstofdepositie van het plan Huurlingsedam fase 3 en fase 4 is berekend met de vigerende versie het rekeninstrument AERIUS Calculator (versie 2020). In de bijlagen worden de AERIUS pdf uitvoerbestanden gegeven. Deze pdf uitvoerbestanden zijn tevens als losse bestanden bij de rapportage bijgeleverd.

Met het rekenmodel AERIUS is de volgende maximum bijdrage op het nabijgelegen Natura 2000-gebied Rijntakken berekend:

- 0,00 mol/ha/jaar voor de gebruiksfase
- 0,01 mol/ha/jaar voor de aanlegfase
- 0,01 mol/ha/jaar voor de referentiesituatie

Aanlegfase

Voor de aanlegfase geldt dat een zeer beperkte toename van 0,01 mol/ha/jaar wordt berekend ten gevolge van de bouwactiviteiten. Door interne saldering met het akkerland dat uit productie wordt genomen, en waardoor ammoniakemissies door bemesting wegvallen, is echter netto geen sprake van een toename van stikstofdepositie. Voor de aanlegfase geldt dat op alle relevante hexagonen[11] sprake is van een gelijke of lagere bijdrage aan de stikstofdepositie dan in de referentiesituatie, zie bijlage 1.

Opgemerkt wordt dat de Wet stikstofreductie en natuurherstel (Wns) 1 juli 2021 in werking is getreden. Met deze wet worden alle tijdelijke bouw- en sloopwerkzaamheden en alle tijdelijke werkzaamheden voor het aanleggen, veranderen en verwijderen van een werk vrijgesteld van natuurvergunningsplicht[12]. Aangezien het bestemmingsplan mede dient om de bouwactiviteiten voor woningen mogelijk te maken, kan voor dit onderdeel van het plan worden verwezen naar het feit dat al een beoordeling door de wetgever heeft plaatsgevonden die een partiële vrijstelling voor de bouwfase van het project heeft vastgesteld. Een eventuele toename in stikstofdepositie die wordt berekend voor de aanlegfase voor de planlocatie kan daarmee sowieso per 1 juli 2021 buiten beschouwing worden gelaten.

Gebruiksfase

Voor de gebruiksfase bedraagt de maximale bijdrage 0,00 mo/ha/jaar, ook zonder gebruik te maken van interne saldering met akkerland. Daarmee kan geconcludeerd worden dat er geen negatieve effecten te verwachten zijn op stikstofgevoelige natuur in Natura 2000-gebieden ten gevolge van het plan.

Conclusie

Het aspect stikstofdepositie vormt geen belemmering voor het vaststellen van het plan.

[11] Alle AERIUS hexagonen (rekenpunten) gelegen in stikstofgevoelige habitats of leefgebieden van soorten
[12] Zie https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stb-2021-287.html

Kenmerk R001-1282504VRM-V01-aqb-NL

Bijlage 1 AERIUS uitvoer aanlegfase versus referentiesituatie

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NOx).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Referentiesituatie en Aanlegfase

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
-	., . Wijchen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Huurlingsedam fase 3 en fase 4 Aanlegfase	Rwc2qTuYt9Cn

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
29 juni 2021, 12:11	2022	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Verschil
NOx	-	636,42 kg/j	636,42 kg/j
NH3	87,40 kg/j	2,36 kg/j	-85,04 kg/j

Resultaten

Hectare met hoogste verschil (mol/ha/j)

Natuurgebied	Verschil
Rijntakken	0,00

Toelichting

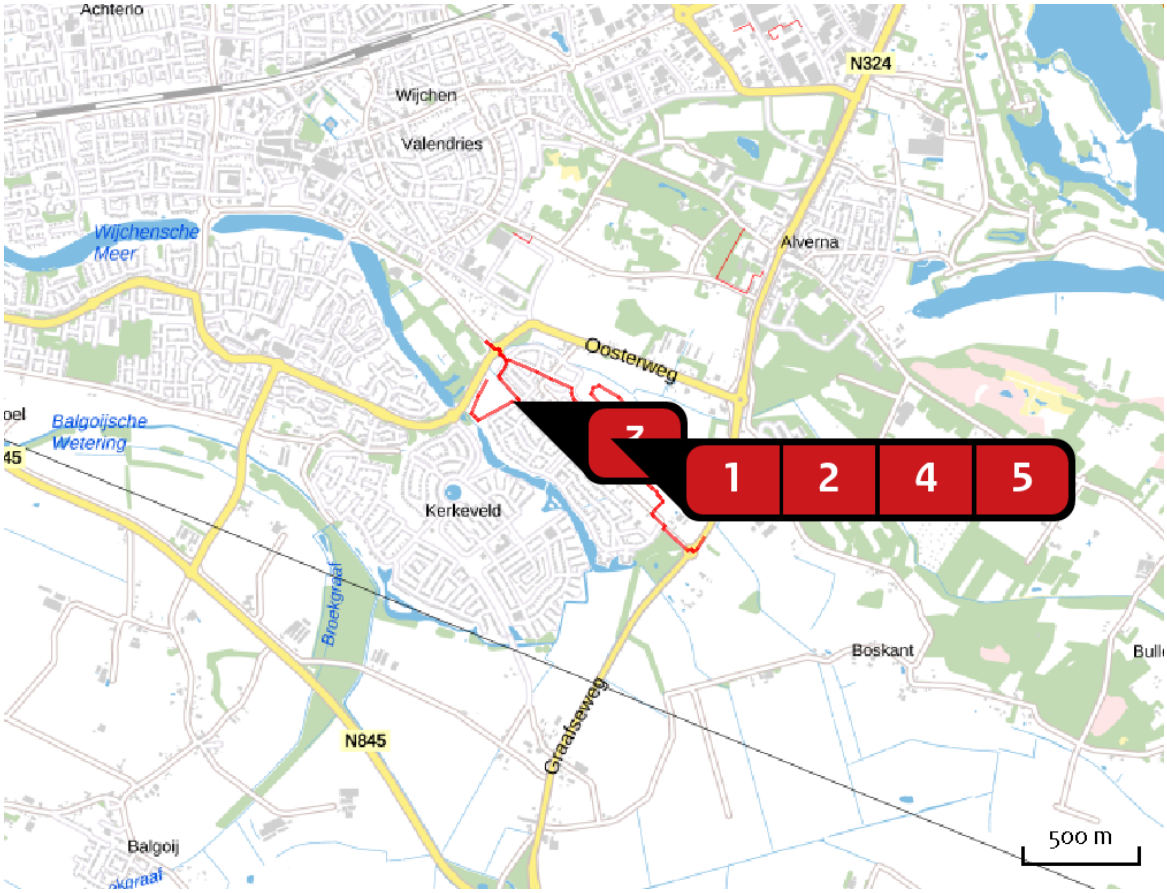
Aanlegfase huurlingsedam fase 3 en fase 4.
Bouw 473 woningen

Locatie
Referentiesituatie

Emissie
Referentiesituatie

Bron Sector			Emissie NH3	Emissie NOx
1		Akkerland - bemesting met dierlijke mest Landbouw | Landbouwgrond	87,40 kg/j	-

Locatie
Aanlegfase



Emissie
Aanlegfase

Bron Sector			Emissie NH3	Emissie NOx
1		Mobiele Werktuigen Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	1,56 kg/j	551,45 kg/j
2		Aanleg infrastructuur Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	-	53,00 kg/j
3		Bouwverkeer 15% Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,78 kg/j
4		Bouwverkeer 50% Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	18,18 kg/j
5		Bouwverkeer 35% Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	11,01 kg/j

Resultaten stikstof gevoelige Natura 2000 gebieden (mol/ha/j)

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
Rijntakken	0,01	0,01	0,00	
Sint Jansberg	0,00	0,01	0,00	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten per habitattype (mol/ha/j)

voor de 10 stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden met het hoogste resultaat

Rijntakken

Habitattype	Hectare met hoogste verschil Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
ZGLg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	0,01	0,01	0,00	
ZGLg08 Nat, matig voedselrijk grasland	0,00	0,01	0,00	
Lg02 Geïsoleerde meander en petgat	0,00	0,01	0,00	
Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland	0,00	0,01	0,00	
Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	0,00	0,01	0,00	
H6120 Stroomdalgraslanden	0,00	0,01	0,00	
ZGLg02 Geïsoleerde meander en petgat	0,00	0,01	0,00	
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,01	0,01	0,00	
H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,01	0,01	0,00	-0,00
H91E0B Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	0,01	0,01	0,00	-0,00
Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,01	0,01	0,00	-0,00
ZGH3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,01	0,01	0,00	-

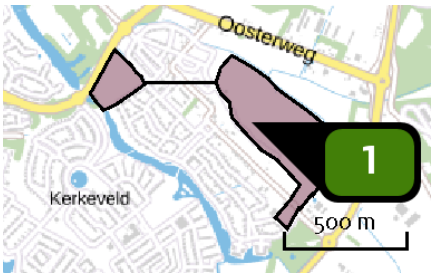
Sint Jansberg

Habitattype	Hectare met hoogste verschil			
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,00	0,01	0,00	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie (per bron)

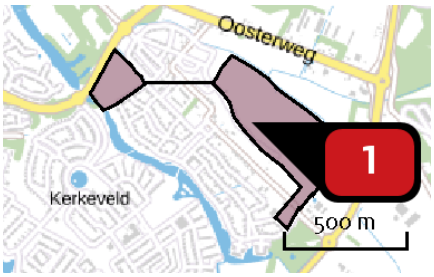
Referentiesituatie



Naam	Akkerland - bemesting met dierlijke mest
Locatie (X,Y)	179715, 423145
Uitstoothoogte	0,5 m
Oppervlakte	16,9 ha
Spreiding	0,3 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NH3	87,40 kg/j

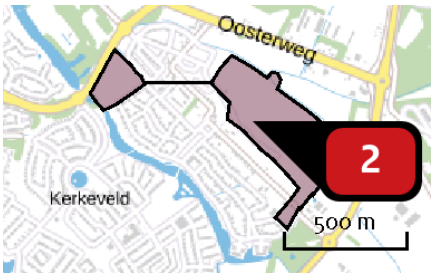
Sector	Omschrijving	Stof	Emissie
Landbouw grond	Mestaanwending: dierlijke mest	NH3	87,40 kg/j

Emissie (per bron)
Aanlegfase



Naam	Mobiele Werktuigen
Locatie (X,Y)	179715, 423144
NOx	551,45 kg/j
NH3	1,56 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Mobiele werktuigen	4,0	2,0	0,0	NOx	551,45 kg/j
					NH3	1,56 kg/j

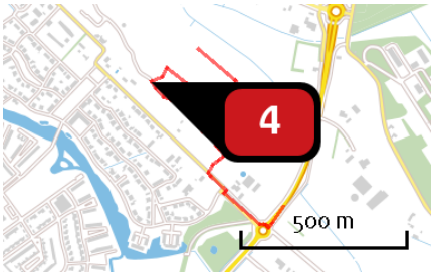


Naam	Aanleg infrastructuur
Locatie (X,Y)	179716, 423146
NOx	53,00 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Mobiele werktuigen	4,0	2,0	0,0	NOx	53,00 kg/j

Naam	Bouwverkeer 15%
Locatie (X,Y)	179266, 423306
NOx	2,78 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.981,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	15,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	757,5 / jaar	NOx	2,32 kg/j
			NH3	< 1 kg/j



Naam	Bouwverkeer 50%
Locatie (X,Y)	179693, 423096
NOx	18,18 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6.604,0 / jaar	NOx	2,86 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	50,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2.525,5 / jaar	NOx	15,14 kg/j
			NH3	< 1 kg/j

Naam	Bouwverkeer 35%
Locatie (X,Y)	179615, 423204
NOx	11,01 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	4.623,0 / jaar	NOx NH3	1,73 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	35,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.768,0 / jaar	NOx NH3	9,17 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2020_20210525_2040287d5b
Database	versie 2020_20210525_2040287d5b

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020

Kenmerk R001-1282504VRM-V01-aqb-NL

Bijlage 2 AERIUS uitvoer gebruiksfase

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
-	-, - Wijchen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Huurlingsedam fase 3 en 4	RRbBsCE7U5LR

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
29 juni 2021, 11:47	2027	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	375,67 kg/j
NH3	29,44 kg/j

Resultaten

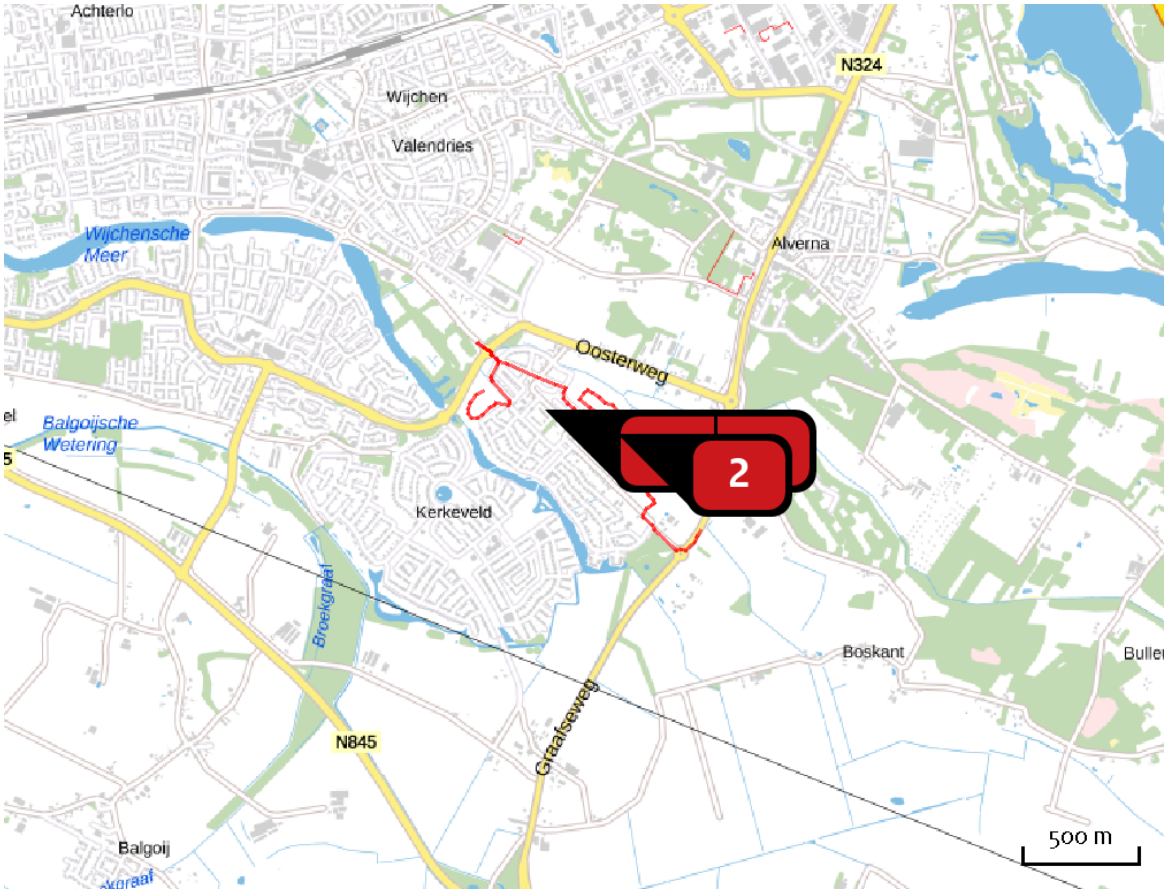
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Gebruiksfase huurlingsedam fase 3 en 4

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

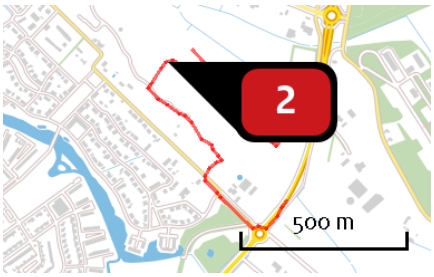
Bron Sector			Emissie NH3	Emissie NOx
1		Verkeer 15% Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	2,21 kg/j	28,28 kg/j
2		Verkeer 50% Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	18,33 kg/j	233,94 kg/j
3		Verkeer 35% Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	8,89 kg/j	113,46 kg/j

Emissie (per bron)

Situatie 1

Naam	Verkeer 15%
Locatie (X,Y)	179286, 423305
NOx	28,28 kg/j
NH3	2,21 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	531,5 / etmaal	NOx	26,89 kg/j
			NH3	2,18 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,5 / etmaal	NOx	1,39 kg/j
			NH3	< 1 kg/j



Naam	Verkeer 50%
Locatie (X,Y)	179752, 423172
NOx	233,94 kg/j
NH3	18,33 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.771,5 / etmaal	NOx	223,02 kg/j
			NH3	18,10 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	4,8 / etmaal	NOx	10,92 kg/j
			NH3	< 1 kg/j

Naam	Verkeer 35%
Locatie (X,Y)	179594, 423244
NOx	113,46 kg/j
NH3	8,89 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.240,0 / etmaal	NOx NH3	108,20 kg/j 8,78 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	3,3 / etmaal	NOx NH3	5,26 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2020_20210525_2040287d5b
Database	versie 2020_20210525_2040287d5b

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020

Bijlage 7 Watertoetsdocument,
Grontmij, 6 februari 2015

Watertoetsdocument Huurlingsedam

Achtergronddocument Waterparagraaf Huurlingsedam fase 2 te Wijchen

Definitief

VOF Huurlingsedam

Grontmij Nederland B.V.
Zwolle, 6 februari 2015

Verantwoording

Titel	:	Watertoetsdocument Huurlingsedam
Subtitel	:	Achtergronddocument Waterparagraaf Huurlingsedam fase 2 te Wijchen
Projectnummer	:	337074
Referentienummer	:	GM-0153188
Revisie	:	0
Datum	:	6 februari 2015

Auteur(s)	:	ing. R.L. Visser
E-mail adres	:	remco.visser@grontmij.nl
Gecontroleerd door	:	drs. J. van Uden, ir. S.H. Witteveen
Paraaf gecontroleerd	:	
Goedgekeurd door	:	ing. F de Haes
Paraaf goedgekeurd	:	
Contact	:	Grontmij Nederland B.V. Noordzeelaan 50 8017 JW Zwolle Postbus 1364 8001 BJ Zwolle T +31 88 811 66 00 F +31 38 422 76 97 www.grontmij.nl

Inhoudsopgave

1 Inleiding 4
1.1 Aanleiding 4
1.2 Doel 4
1.3 Leeswijzer 5

2 Gebiedsbeschrijving 6
2.1 Algemeen 6
2.2 Uitgevoerde veldwerkzaamheden 6
2.3 Hoogteligging 6
2.4 Bodemopbouw 7
2.5 Grondwater 10
2.6 Oppervlaktewater 13
2.7 HEN- SED vlakken 14

3 Ontwerpgrondslagen 15
3.1 Doelen en maatstaven 15
3.2 Drooglegging en ontwatering 17

4 Ruimtelijke doorwerking 20
4.1 Inleiding 20
4.2 Afwatering hemelwater 21
4.3 Voorzuivering licht verontreinigd water 21
4.4 Bergingsopgave 23
4.5 Grondwateroverlast 25
4.6 Oppervlaktewater(kwaliteit) en veiligheid 25
4.7 Afvalwater 26

5 Waterparagraaf (op te nemen in het bestemmingsplan/toelichting) 27
5.1 Watertoets 27
5.2 Gemeentelijk beleid en waterbeheer 27
5.3 Huidig watersysteem 28
5.4 Beleidsuitgangspunten en consequenties voor het ruimtelijk plan 28
5.5 Overleg met waterbeheerder 30

Bijlage 1 Stedenbouwkundig plan
Bijlage 2 Ligging boorpunten en boorprofielen
Bijlage 3 Bergingsberekeningen

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Aan de zuidoostkant van Wijchen, tussen de Oosterweg en de wijk Kerkeveld, ligt woningbouwlocatie Huurlingsedam. Deze uitbreidingswijk wordt in verschillende fasen ontwikkeld. De eerste fase is inmiddels in uitvoering en grotendeels afgerond.

VOF Huurlingsedam is betrokken bij de ontwikkeling van fase 2. De wettelijke bestemmingsplanprocedure moet voor deze ontwikkeling nog worden doorlopen. Het stedenbouwkundig plan dient in het kader van deze procedure afgestemd te worden op de eisen die gelden voor de waterhuishouding. Voor deze afstemming en voor het opstellen van het bestemmingsplan is het watertoetsproces te doorlopen.

In figuur 1.1 is de ligging van het plangebied weergegeven. Het hele plangebied wordt in het bestemmingsplan opgenomen. Voor de geel (globaal) ingekleurde gebieden wordt een stedenbouwkundig plan uitgewerkt.

Figuur 1.1 Ligging plangebied. Geel gebied detailuitwerking en overig globaal

1.2 Doel

Voor alle ruimtelijke plannen is het verplicht een watertoets uit te voeren. De watertoets omvat het proces van informeren, afstemmen en adviseren om te komen tot een inhoudelijke beoordeling van alle waterhuishoudkundige aspecten. Doel is het expliciet en evenwichtig beschouwen van de waterhuishoudkundige gevolgen van de stedenbouwkundige ontwikkeling op het plangebied. Het resultaat van het proces is de waterparagraaf die opgenomen wordt in het bestemmingsplan.

Onderhavig watertoetsdocument is de samenvatting van het watertoetsproces dat is uitgevoerd voor het plangebied Huurlingsedam fase 2.

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is achtergrondinformatie over het plangebied beschreven. In hoofdstuk 3 volgen de waterhuishoudkundige aspecten en doelen die door het waterschap en de gemeente zijn vastgesteld voor het plangebied. In hoofdstuk 4 zijn de resultaten van een analyse van het beschikbare stedenbouwkundig plan beschreven. In hoofdstuk 5 zijn de voorgaande hoofdstukken samengevat in de waterparagraaf voor het bestemmingsplan.

2 Gebiedsbeschrijving

2.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de bodemopbouw en geohydrologische situatie zoals deze is vastgesteld aan de hand van literatuur en uitgevoerde veldwerkzaamheden.

De geïnventariseerde gegevens van de bodemopbouw, grondwaterstanden en oppervlaktewater zijn afkomstig van de volgende bronnen.

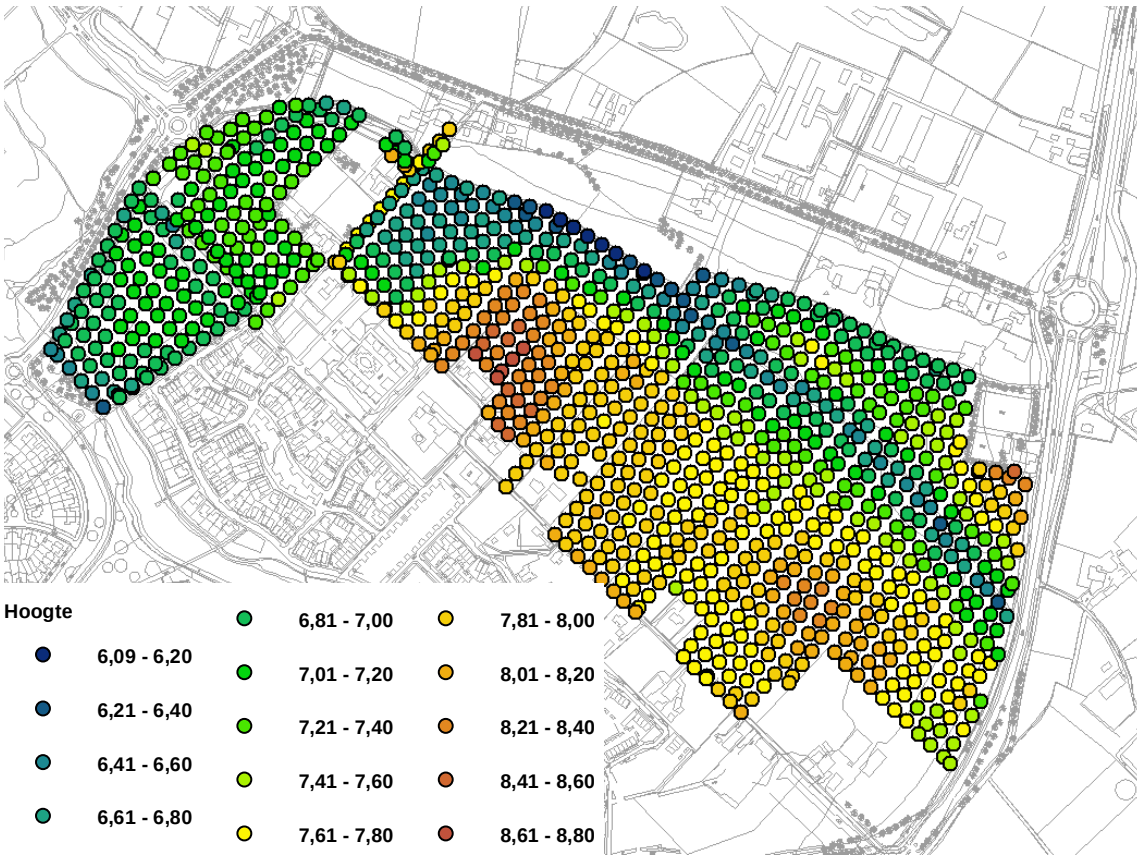
- Algemene Hoogtekaart Nederland (www.ahn.nl).
- Inmeting maaiveld Huurlingsedam fase 2 inmeting op 20140505 (ontvangen op 6 mei 2014).
- Topografische kaart van Nederland, schaal 1:25.000.
- Bodemkaart van Nederland www.bodemdata.nl.
- Grondwatergegevens uit DINOloket (Data en Informatie Nederlandse Ondergrond), TNO.
- Gegevens van het Waterschap Rivierenland.
- Geohydrologisch bodemonderzoek van 24 april 2014.

2.2 Uitgevoerde veldwerkzaamheden

In het kader van het geohydrologisch onderzoek zijn acht handboringen tot 4 m -mv uitgevoerd. Hierbij is gekeken naar verschillende bodemkundige eigenschappen zoals de textuur, doorlatendheid en humus- en leemgehalten. Bijlage 2 geeft een overzicht van de ligging van de boorpunten. De resultaten van de bodemkundige beoordeling van de boringen zijn eveneens in bijlage 2 in de vorm van boorprofielen weergegeven.

2.3 Hoogteligging

De Huurlingsedam ligt ongeveer rond NAP +8,0 m. Het maaiveld daalt richting het noordoosten naar circa. NAP +6,50 m ter hoogte van de oost-west gelegen watergang. Richting de Oosterweg loopt het maaiveld weer op naar circa NAP +8,0 m. Uit de hoogtemeting komt het dal waar de watergangen liggen duidelijk naar voren. Deze watergangen zijn ook duidelijk zichtbaar op de bodem- en zandbanenkaart. Het maaiveld aan de westkant van het plangebied loopt van zuid naar noord op van circa NAP +6,80 naar circa NAP +7,20 m.
In figuur 2.1 is de hoogteligging van het plangebied weergegeven op basis van de inmeting.

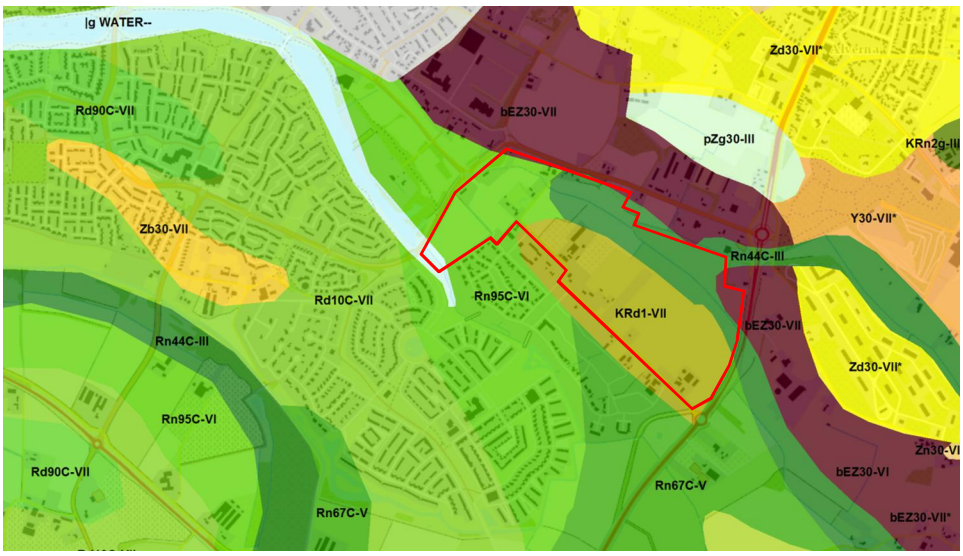


Figuur 2.1 Hoogteligging (m +NAP) plangebied op basis van inmeting

2.4 Bodemopbouw

Ondiepe bodemopbouw
De beschrijving van de ondiepe bodemopbouw is gebaseerd op de Bodemkaart van Nederland en de veldwerkgegevens die zijn verzameld ten behoeve van het geohydrologisch onderzoek (zie bijlage 2).

Uit de bodemkaart van Nederland (figuur 2.2) is afgeleid dat de bodem in het plangebied bestaat uit kalkloze poldervaaggronden (Rn95C). Deze gronden bestaan uit zware zavel en lichte klei. In het oosten liggen ooivaaggronden (bodemcode KRd1) en poldervaaggronden (bodemcode Rn67C) en ten noordoosten poldervaaggronden (bodemcode Rn44C). Deze gronden bestaan respectievelijk uit lichte zavel en lichte kleigronden.

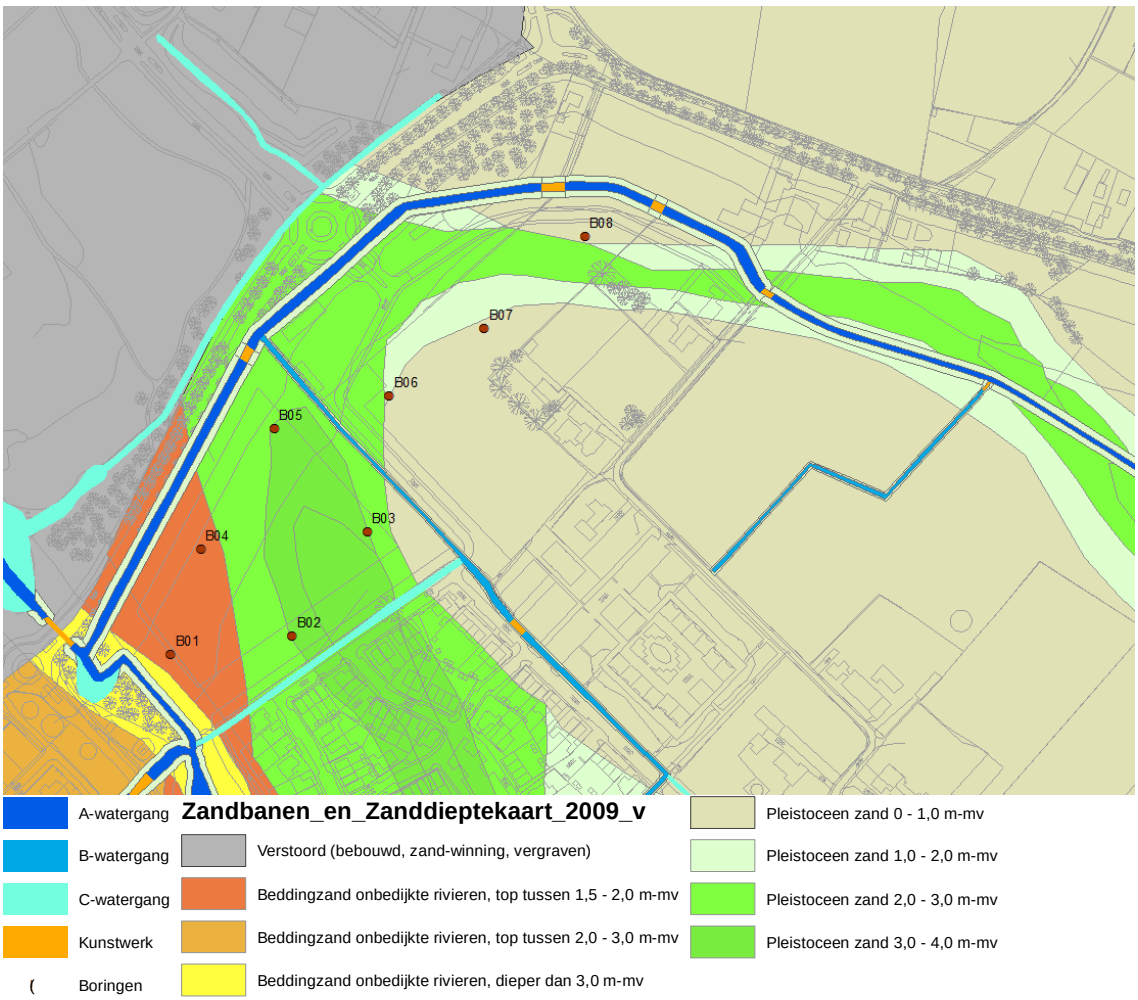


Figuur 2.2 Uitsnede bodemkaart van Nederland (www.bodemdata.nl)

Het gebied is ontstaan door afzettingen van de rivieren. Hierdoor is de bodemopbouw sterk wisselend. De dikte van de deklaag tot de Pleistocene zandondergrond is in kaart gebracht door provincie Gelderland (zandbanenattentiekaart 2009). In figuur 2.3 is een uitsnede van de zandbanenkaart opgenomen met daarin de locaties van de uitgevoerde boringen.

Uit de zandbanenattentiekaart blijkt dat de dikste deklaag aangetroffen wordt in het zuidwestelijk en noordelijk deel van het plangebied (pleistoceen zand op 3 tot 4 m –mv). Geheel zuidwestelijk wordt het pleistoceen zand aangetroffen op circa 1,5 tot 2 m –mv. In het zuidoosten en oostelijk deel wordt het Pleistocene zand aangetroffen op 0 tot 1,0 m –mv.

Bovenstaand beeld klopt met de uitgevoerde boringen waardoor aangenomen kan worden dat de zandbanenattentiekaart een goed beeld geeft van de dikte van de deklaag.



Figuur 2.3 Zandbanenattentiekaart (provincie Gelderland, 2009) met locaties boringen

Diepe bodemopbouw

Vanuit REGIS[1] is informatie verzameld over de diepere bodemopbouw ter plaatse van boring B04. De deklaag bestaat uit een Holocene afzetting van klei met een dikte van één tot circa drie meter (zie ook figuur 2.2). Daaronder is de zandige afzetting uit de Formatie van Kreftenheye (Pleistoceen) aanwezig tot circa NAP +4,3 m. Deze wordt opgevolgd door matig tot grof zandige afzettingen uit de Formatie van Beegden tot NAP -23,0 m. Onder de Formatie van Beegden bevindt zich de Formatie van Peize-Waalre tot een diepte van NAP -42 m. In deze afzetting is op NAP -23,4 m tot NAP -29,6 m een sterk zandig tot siltige klei afzetting aanwezig. Vervolgens komt de Formatie van Oosterhout voor tot NAP -84 m bestaande uit matig grof zand. Vanaf NAP -84 m tot circa NAP -139 m is de Formatie van Breda terug te vinden bestaande uit fijn, siltig zand en klei. Deze vormt de hydrologische basis.

Bodemschematisatie

In de beschrijving van de bodemopbouw is ingegaan op de samenstelling en textuur van de bodem. Door middel van een geohydrologische schematisatie wordt een indruk verkregen van de opbouw en de bijbehorende geohydrologische variabelen. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in watervoerende en scheidende lagen. De grondwaterstroming in watervoerende lagen is overwegend horizontaal, terwijl in scheidende lagen vooral sprake is van verticale stroming.

Door de heterogene samenstelling van de bodem treedt een variatie op in de ruimtelijke verbreiding van de lagen, waardoor de lokale situatie kan verschillen van de regionale.

[1] REGIS: REgionaal Geografisch InformatieSysteem

In tabel 2.1 zijn voor het plangebied en de directe omgeving de geologische formaties weergegeven.

Tabel 2.1 Overzicht van de geohydrologisch formaties en parameters

Diepte (m +NAP)	Formatie	Geohydrologische eenheid	Weerstand (dagen)	Doorlaatvermogen (m²/dag)
7 tot 6 à 4	Holocene afzettingen	Deklaag	80 - 240	-
6 à 4 tot 0	Kreftenheye (krz3)	Eerste watervoerend pakket	-	120
0 tot -23,0	Van Beegden (bez2/3)	Eerste watervoerend pakket	-	650
-23,0 tot -23,4	Peize - Waalre (pzwaz3)	Eerste watervoerend pakket		18
-23,4 tot -29,5	Peize - Waalre (wak2)	Scheidende laag	230	
-29,5 tot -42	Peize - Waalre (pzwaz5/7)	Twee watervoerend pakket		500
-42 tot -84	Oosterhout (ooz1 / ooz2)	Twee watervoerend pakket	-	580
-84tot -139	Breda (brz1 / brk1)	Hydrologische basis[1]	15.000	2,6

1) Vanwege de diepte tot waar deze laag voorkomt en de geohydrologische weerstand, wordt gesteld dat de onderliggende formaties niet relevant zijn in het kader van dit onderzoek.

2.5 Grondwater

In het archief van DINOloket van TNO is gekeken naar een representatieve peilbuis in de directe omgeving van het plangebied. Op circa 850 meter ten zuidwesten van het plangebied staat peilbuis B45F0594 en ten noorden staat op circa 1.200 meter peilbuis B46F0718. Deze peilbuizen hebben de volgende kenmerken zoals weergegeven in tabel 2.2.

Tabel 2.2 Peilbuis kenmerken

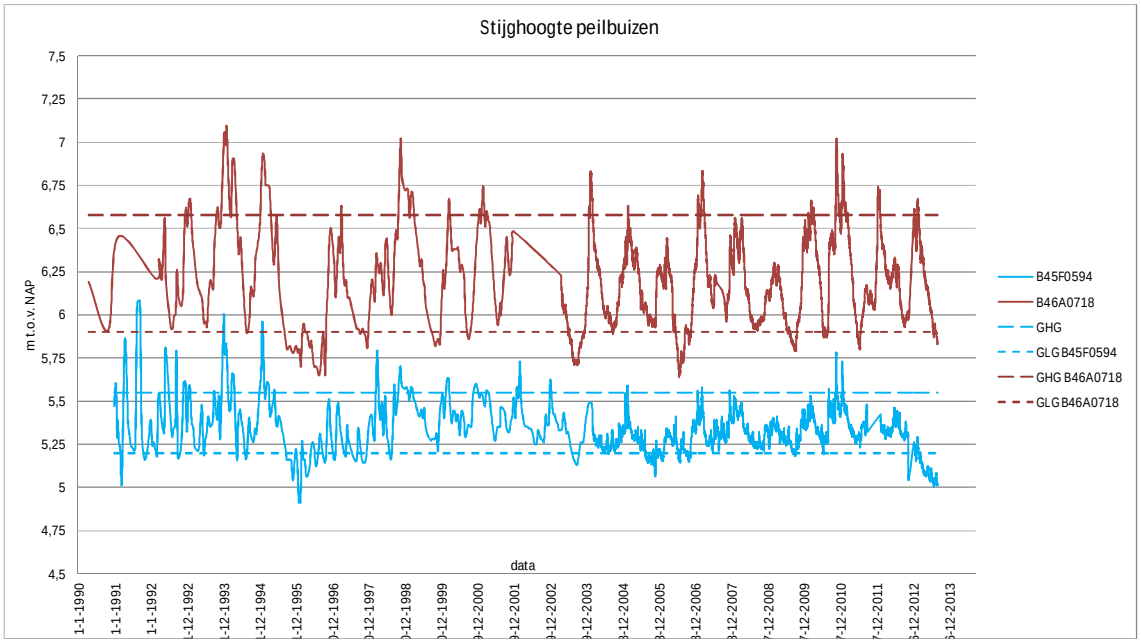
Peilbuis	X- coördinaat	Y- coördinaat	Maaiveld (m t.o.v. NAP)	Bovenkant filter (m t.o.v. NAP)	Onderkant filter (m t.o.v. NAP)
B45F0594_1	178.260	423.160	8,60	1,78	0,78
B46A0718_1	180.060	424.230	8,39	1,66	0,66

Deze peilbuizen staan in het eerste watervoerend pakket. Op basis van de meting zijn de gemiddelde grondwaterstand, de gemiddeld laagste (GLG) en de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) bepaald met het programma Menyanthes. In tabel 2.3 zijn de GLG, de gemiddelde grondwaterstand en GHG opgenomen.

Tabel 2.3 Grondwaterstanden

Peilbuis	X- coördinaat	Y- coördinaat	Maaiveld (m t.o.v. NAP)	GLG	Gem GWS	GHG	GT
B45F0594_1	178.260	423.160	8,60	5,20	5,36	5,55	VIII
B46A0718_1	180.060	424.230	8,39	5,90	6,22	6,58	VIII

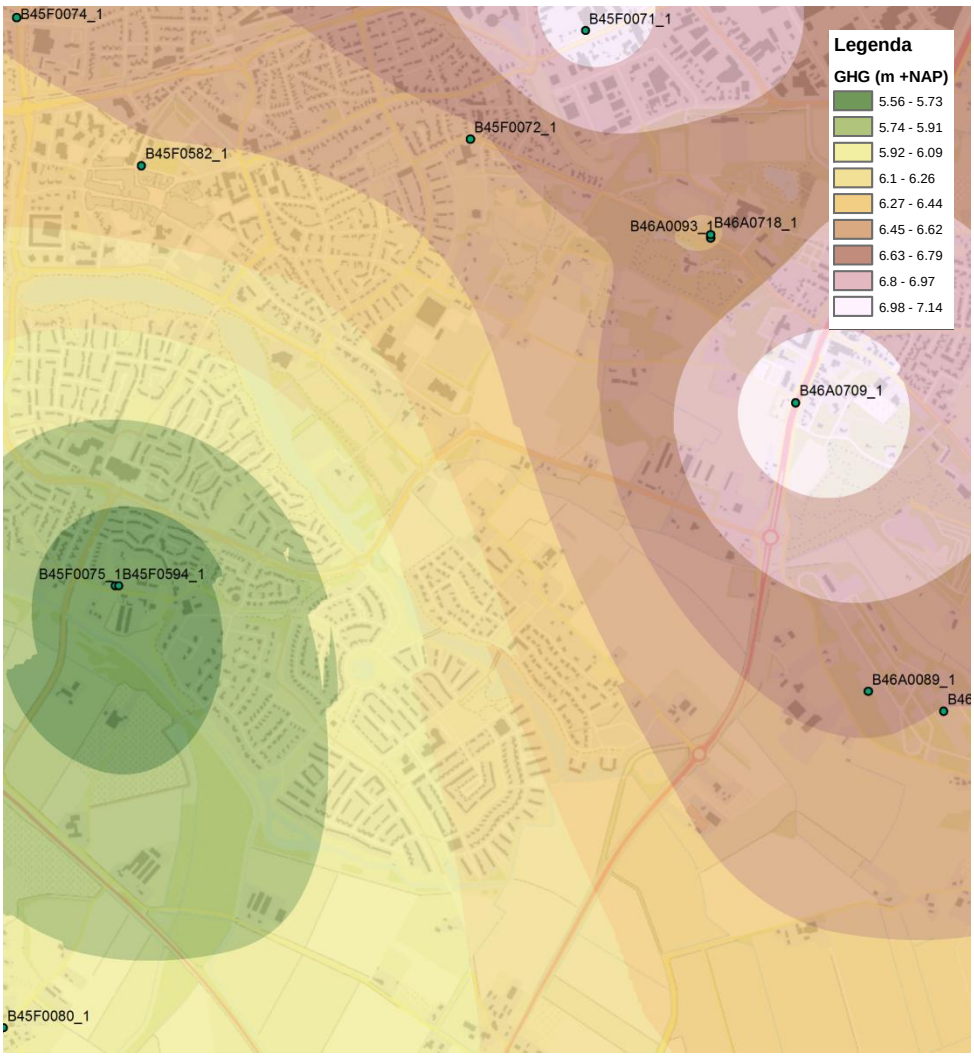
Figuur 2.4 geeft de meetreeks van peilbuis B45F059400_1 en B46F0718 weer.



Figuur 2.4 Tijd-stijghoogtelijnen

Tijdens het veldwerk op 24 april 2014 is de grondwaterstand opgenomen. De grondwaterstand in de boringen ten zuiden van de Mulder is aangetroffen op NAP +5,71 m. Naar het noorden zakt de grondwaterstand naar NAP +5,60 m in boring 8.
Op basis van de peilbuisgegevens loopt de grondwaterstand in noordelijke richting iets op. Dit blijkt ook uit de isohypsenkaart van de provincie Gelderland (http://www.gelderland.nl/Kaartenencijfers).

De GHG in het watervoerend pakket is afgeleid door interpolatie van GHG waarden uit het DINOloket. In figuur 2.5 is de geïnterpoleerde waarden van de GHG weergegeven.



Figuur 2.5 Geinterpoleerde GHG waarden in m +NAP

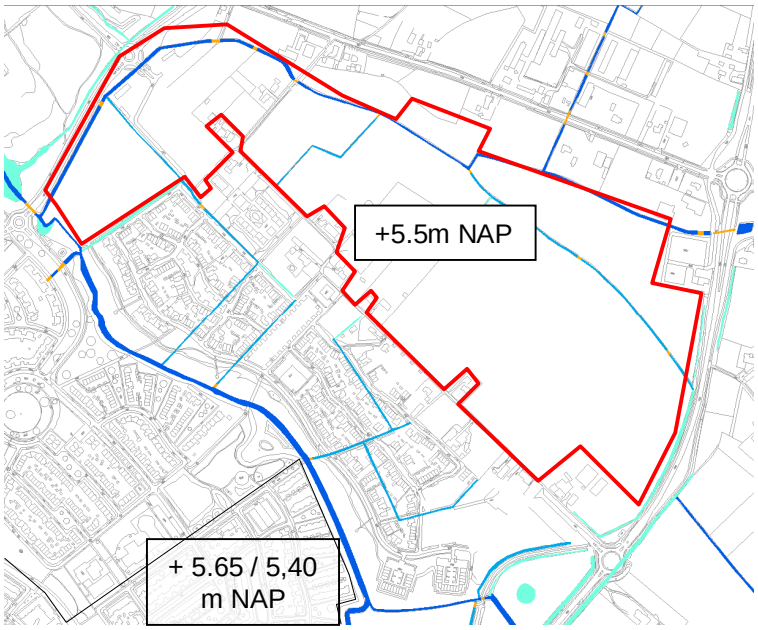
Uit de figuur kan afgeleid worden dat de GHG in het watervoerend pakket van het plangebied circa NAP +6,1 m bedraagt. De GLG is op dezelfde wijze afgeleid op circa NAP +5,6 m.

Op basis van de boringen en de aangetroffen grondwaterstanden lijkt het gemiddeld grondwater op circa NAP +5,70 m aanwezig te zijn.
De grondwaterstromingsrichting verloopt van oost-noordoost naar west-zuidwest.

In het op te stellen waterhuishoudkundigplan wordt specifiek ingegaan op de heersende grondwaterstanden door het verfijnen van het grondwatermodel MORIA van waterschap Rivierenland. Dit kan gevolgen hebben voor de GHG en de GLG die in dit onderzoek zijn bepaald.

2.6 Oppervlaktewater

In het plangebied liggen verschillende watergangen die in beheer zijn bij Waterschap Rivierenland. In figuur 2.6 zijn de watergangen binnen het plangebied weergegeven.

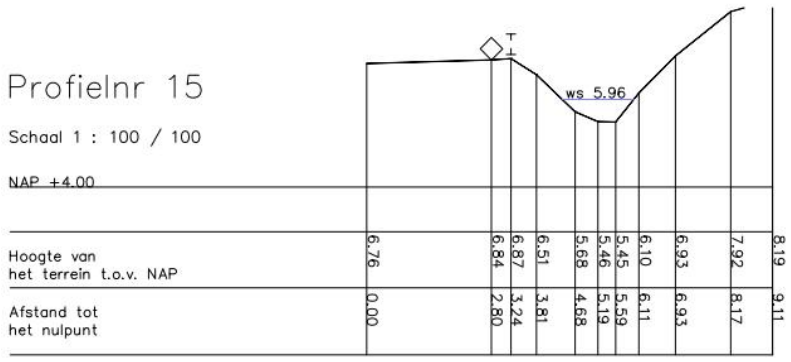


Figuur 2.6 Situering oppervlaktewater (donkerblauw A-, blauw B- en lichtblauw C-watergang) omlijning plangebied is globaal weergegeven.

Het plangebied ligt in peilvak CIT009 met een vastpeil zomer- en winterpeil van NAP +5,50 m. Het aansluitend peilvak (CIT007) heeft een vastpeil van NAP +5,65 / 5,40 m (zomer/winter).

De A-watergangen (donkerblauw) aan de noordkant van het plangebied liggen gedeeltelijk in het zand en gedeeltelijk in het gebied met een kleidek. De B-watergangen liggen grotendeels in gebieden met een dun kleidek. Aan de zuidkant liggen de watergangen grotendeels op locaties waar de deklaag >3,0 m klei is. De watergangen doorsnijden daar het kleipakket waarschijnlijk net niet.

De bodemhoogte van de A-watergang ligt in het zuidwesten op circa NAP +5,10 m en in het noordoosten, achter Oosterweg 302a op NAP +5,45 m (profiel 15). De breedte van de watergang op waterpeil varieert van circa 1,60 m tot circa 2,40 m. De watergang heeft vrij steile oevers. In figuur 2.7 is het ingemeten profiel 15 weergegeven.



Figuur 2.7 Profiel 15

In tabel 2.4 zijn de afmetingen van de bestaande watergangen opgenomen op basis van de terreininmeting. Volgens de legger heeft waterloop met de nummers 95647 en 213076, dit is de oost-west gelegen donkerblauwe watergang in figuur 2.6, een bodemhoogte van NAP +5,22 / +5,23 m.

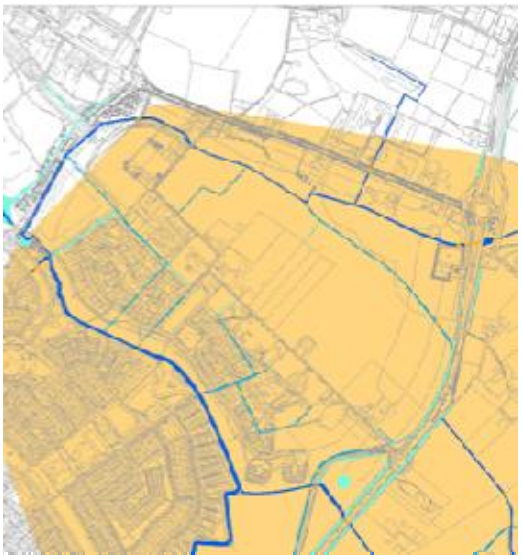
Tabel 2.4 Oppervlak bestaande watergangen

Type	Waterloopnummer	Lengte (m)	Gem. breedte op waterlijn (m)	Oppervlak op waterlijn (m^2)
A-watergang	95647, 213076,	1.325*	2,10	2.783
B-watergang	94662	250	1,50	375
B-watergang	94768,	545	1,50	818
C-watergang	95328	70	1,00	70
	Totaal oppervlak			4.046

** hiervan ligt 590 m in fase 2a (1.239 m^2)*

2.7 HEN- SED vlakken

Binnen het plangebied liggen verschillende watergangen die of vervallen of aangepast dienen te worden. De watergangen in het plangebied liggen voor een groot deel in een gebied dat is aangeduid als SED vlak (zie figuur 2.8). Alle legger watergangen (A-watergangen) binnen het plangebied hebben een SED status. Hierover is afstemming nodig tussen de provincie, het waterschap en de projectontwikkelaar. Een SED water is water met een specifiek ecologische doelstelling. De provincie wil de natuurwaarden van deze wateren herstellen en beschermen.



Figuur 2.8 SED-vlak in plangebied

3 Ontwerpgrondslagen

3.1 Doelen en maatstaven

In dit hoofdstuk zijn de belangrijkste waterhuishoudkundige aspecten met bijbehorende doelen en maatstaven weergegeven. Deze zijn gebaseerd op de (geohydrologische) verkenning van de huidige situatie en het vigerende beleid van Waterschap Rivierenland en Gemeente Wijchen.

Dit hoofdstuk is het resultaat van de afstemming tussen gemeente en waterschap over de te hanteren waterhuishoudkundige doelen en maatstaven (criteria). Dit betekent dat bij het opstellen van het stedenbouwkundig ontwerp en het bestemmingsplan rekening dient te worden gehouden met de betreffende aspecten en criteria. Het waterschap beoordeelt (toetst) de waterparagraaf van het bestemmingsplan hierop. Hierdoor wordt helderheid verschaft over de inbreng en reikwijdte van waterhuishoudkundige aspecten bij de totstandkoming van het bestemmingsplan en het stedenbouwkundig ontwerp.

De doelen en maatstaven van de relevante waterhuishoudkundige aspecten zijn in tabel 3.1 uitgewerkt.

Tabel 3.1 Relevantie waterhuishoudkundige aspecten

Thema	Doelen	Functionele eisen	Maatstaven
Water en ruimtelijke functies	Integrale afstemming tussen ruimtelijke functies en watersysteem (waterproof).	Water is medeordenend principe in ruimtelijke ontwikkeling.	Ca. 20% van te ontwikkelen plangebied heeft waterhuishoudkundige functie. Afmeting A-watergang talud ≤ 1:2; bodembreedte ≥ 0,70 m en bodempeil ≥ 1,00 m onder zomerpeil; afmeting B-watergang talud ≤ 1:2, bodembreedte ≥ 0,50 m en bodempeil ≥ 0,50 m onder zomerpeil. Afmeting openbare vrijverval riolering 250 mm ≤ diameter ≤ 1.500 mm
		(Ruimteclaim van) waterhuishoudkundige en riooltechnische voorzieningen is ingepast in (ruimtelijk) plan.	Ruimteclaim op basis van (geo)hydrologische en hydraulische berekeningen. Waterhuishoudkundige en riooltechnische voorzieningen zijn altijd vanaf de openbare ruimte bereikbaar. Keurzone A-watergang 4,00 m vanaf boveninsteek (tweezijdig) en B-watergang 1,50 m vanaf boveninsteek (tweezijdig) een en ander overeenkomstig legger. Obstakelvrije zone ≥ 4,00 m boven openbare vrijverval riolering en ≥ 1,00 m boven openbare druk- of vacuümriolering.

Thema	Doelen	Functionele eisen	Maatstaven
	Beschermen en herstellen van waterhuishoudkundige omstandigheden voor (verdroogde) natte landnatuur.	Ontwikkeling mag in natte landnatuur en in beschermingszone natte landnatuur geen nadelige invloed uitoefenen op kwaliteit en kwantiteit van grond- en oppervlaktewater.	Verlaging (permanent) gemiddelde grondwaterstand is niet toegestaan. Vermindering van grondwaterstroming is niet toegestaan.
	Versterken belevingswaarde van water.	Zichtbaar en herkenbaar maken van waterhuishoudkundige elementen.	Afgekoppeld hemelwater bij voorkeur afvoeren via het wegprofiel.
		Aanleg van natuurvriendelijke oevers langs oppervlaktewater.	Oeverbreedte ≥ 10,00 m en taludhelling variabel.
Water en veiligheid	Voorkomen van lichamelijke en materiële schade als gevolg van grondwater, oppervlaktewater, hemelwater en afvalwater.	Voldoende ontwatering en drooglegging.	Ontwateringsdiepte (GHG) ≥ 1,00 m onder vloerpeil begane grond; ≥ 0,70 m beneden straatpeil; ≥ 0,50 m beneden groenvoorzieningen Drooglegging ≥ 1,10 m t.o.v. zomerpeil ≥ 0,70 m bij bui T=10+10% (Buishand-Velds); ≥ 0,00 m bij bui T=100+10% (Buishand-Velds)
		Voldoende capaciteit (afvoer en berging) rioolstelsel	Geen ‘water op straat’ bij bui T=2 (bui 08 Leidraad Riolering)
		Voldoende veilige oevers in stedelijk gebied	Toepassen ‘zachte’ oevers (géén constructie) met talud ≤ 1:3 en onderwaterbanket van 1,00 m breedte op 0,50 m diepte
Waterkwantiteit	Waarborgen van voldoende aanbod bij schaarste en voldoende afvoer bij overschot. *(vasthouden – bergen – afvoeren)*	Vasthouden van hemelwater op locatie waar het valt.	Infiltreren hemelwater indien doorlatendheid bodem ≥ 0,50 m per dag. Aanlegpeil bodem infiltratievoorziening ≥ 0,50 m boven GHG. Ledigingstijd infiltratievoorziening ≤ 24 uur. Dimensionering infiltratievoorziening op basis van bui T=5=10% (Buishand-Velds). Afvoer naar buurpercelen of riolering is niet toegestaan (afkoppelen / niet aankoppelen).
		Bergen van hemelwater in gebied.	Doorlatendheid bodem ≤ 0,50 m per dag. Aanleg oppervlaktewater (compensatieberging) indien toename verhard oppervlak ≥ 500 m^2 voor stedelijk gebied en ≥ 1.500 m^2 voor landelijk gebied. Peilstijging oppervlaktewater ≤ 0,30 m bij bui T=10+10% (Buishand-Velds) en ≤ maaiveld bij bui T=100+10% (Buishand-Velds).

Thema	Doelen	Functionele eisen	Maatstaven
		Afvoeren van hemelwater buiten gebied (via oppervlaktewater of vrijverval riolering).	Doorlatendheid bodem ≤ 0,50 m per dag. Afvoer naar A-watergang ≤ 1,50 l/s per ha bruto gebied. Afvoer naar openbare vrijverval riolering ≤ 110 l/s per ha aangesloten verhard oppervlak (bui 08 Leidraad riolering). Aangesloten verhard oppervlak per woning ≤ 150 $m^{2.}$
		Rekening houden met gevolgen voor grond- en oppervlaktewater van ruimtelijke ontwikkeling(en).	Permanente wijziging (verlaging of verhoging) van gemiddeld peil grond- en oppervlaktewater is niet toegestaan. Tijdelijke wijziging (verlaging) van gemiddeld peil grondwater alleen toegestaan voor bronnering, zij het onder voorwaarden. Lozing bronnering- of drainagewater op (openbare) riolering is niet toegestaan.
Waterkwaliteit	Voorkomen van verontreiniging van grond- en oppervlaktewater en waterbodem. *(schoonhouden – scheiden – schoonmaken)*	Schoonhouden grond- en oppervlaktewater en waterbodem.	Verontreinigd hemelwater mag niet (rechtstreeks) in bodem of op oppervlaktewater worden geloosd. Bijzondere aandacht voor schadelijke activiteiten (grondgebruik) en infiltratie van water in grondwaterbeschermingsgebieden, waterwingebied (25 jaar zone) en grondwaterbeschermingsgebied (100 jaar zone).
		Voldoende doorstroming en waterdiepte in oppervlaktewater.	Stroomsnelheid ≥ 0,05 m/s en waterstand A-watergang ≥ 1,00 m en B-watergang ≥ 0,50 m.
		Toepassing duurzame niet - uitlogende bouwmaterialen.	Toepassen Dubo-materialen; materialen zoals lood, koper, zink en zacht pvc zijn *niet* toegestaan.
		Scheiden.	Bij nieuwbouw of herinrichting géén afvoer van (schoon) hemelwater naar rioolwaterzuiveringsinstallatie. Vuilemissie rioolsysteem minimaal gelijkwaardig aan verbeterd gescheiden stelsel.
		Schoonmaken.	Afvalwater afvoeren naar rioolwaterzuiveringsinstallatie (via riolering) of naar IBA. Licht verontreinigd hemelwater mag alleen in bodem of op oppervlaktewater worden geloosd via bodempassage (filter).

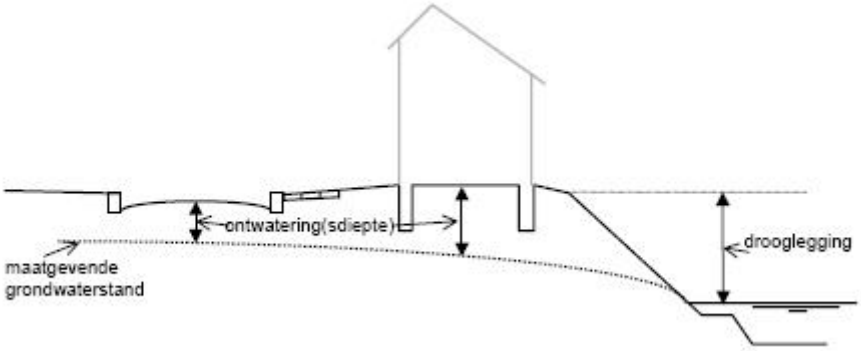
3.2 Drooglegging en ontwatering

Bij het vaststellen van de minimale peilen zijn de volgende algemene randvoorwaarden van toepassing.

- Aansluiten op bestaande wegen in de aanliggende gebieden.
- Voldoen aan geldende ontwateringsnormen:
  - woningen met kruipruimte: grondwaterstand maximaal 1,0 m – onderkant vloer;
  - wijkwegen; grondwaterstand 0,7 m-mv;
  - openbaar groen; grondwaterstanden 0,5 m-mv.

- Een minimale drooglegging van 1,10 m. ten opzichte van zomerpeil.
- Bij T=10+10% minimale drooglegging van 0,70 m door een toegestane peilstijging van 0,30 m.
- Bij T=100+10% minimale drooglegging van 0,0 m (geen inundatie).

De weg dient minimaal 0,15 m lager te liggen dan het vloerpeil van de woningen.



Figuur 3.1 Ontwateringsnormen

Goten
Het hemelwater dat op de daken valt dient naar de voorzijde van de woning te worden getransporteerd, waarbij het hemelwater bovengronds wordt afgevoerd naar de straat. Vervolgens is oppervlakkige afvoer via straatprofiel richting de wadi vereist.

Bij het dimensioneren van het wegprofiel zijn de volgende uitgangpunten gehanteerd.
- Maximum lengte is 150m.
- Minimum verhang is 3‰ (gewenst > 4‰).
- Het wegprofiel wordt ontworpen op een regenintensiteit van 30 l/sec/ha. waarbij een strook van het rijbaanprofiel van 1,00 m breedte watervoerend mag zijn. Bij een bui met een piekintensiteit van 210 l/sec/ha (Bui 09 Leidraad) mag het water niet buiten het rijbaanprofiel komen.

Wadi's
De wadi's vangen het hemelwater vanaf de weg op. Een goed doorlatende grondkoffer met een drain zorgt voor de afvoer van water. Bij hevige neerslag kan hemelwater, na berging in de wadi's, overlopen naar oppervlaktewater.

Bij het dimensioneren van de wadi's zijn de volgende uitgangpunten gehanteerd.
- De wadi's moeten vlak worden aangelegd om een gelijkmatig over het oppervlak verdeelde infiltratie te realiseren.
- Minimale bergingseis is 4,0 mm
- Maximale taludhelling 1:3.
- Bodemdiepte 0,3 m waarvan 0,1 m waking.
- Minimale bodembreedte 1,0 m.
- Ledigingstijd is maximaal 24 uur.
- De GHG mag maximaal tot 0,50 m onder de bodem van de wadi reiken.
- Geen ondergrondse aansluitingen op de wadi.
- De wadi's bestaan uit gras, hierbij is het van belang dat het gras machinaal gemaaid en afgevoerd kan worden. Ook dient een goed toegankelijke inrit voor het maaien aanwezig te zijn.

Oppervlaktewater
Het waterschap neemt 1,0 m uit het onderwatertalud van 1:2 de watergang in eigendom en onderhoud. Het beheer en onderhoud buiten het natte profiel (de oeverzone) ligt bij de gemeente Wijchen danwel het waterschap of particulier. Nadere afspraken dienen daarover gemaakt te worden.

In het ontwerp van de oeverzone en de te verbreden A-watergang zijn de volgende uitgangpunten gehanteerd.

- Rekening houden met een bermpassage langs de weg om het aanliggend verhard oppervlak op te vangen.
- Aan weerszijden een obstakelvrij beschermingszone van 4 m inpassen. Rekening houden met op- en afritten van de openbare weg naar de onderhoudspaden.
- Rekening moet worden gehouden met inlaatplaatsen voor maaiboten ten behoeve van varend onderhoud (in overleg met de rayonopzichter moeten de geschikte locaties en de benodigde ruimte worden vastgelegd).
- Minimale waterdiepte 1,0 m ten behoeve van varend onderhoud, ecologie en waterkwaliteit.
- De oeverzone natuurvriendelijk inrichten.
- De afvoerfunctie vanuit bovenstrooms landelijk gebied moet gewaarborgd blijven.

Berekening van compenserende waterberging
De benodigde ruimte voor compenserende waterberging wordt berekend op basis van maatgevende regenbuien, de toename aan verhard oppervlak en de maximaal toelaatbare peilstijging. Voor plannen met meer dan 5 ha extra verharding en/of waterhuishoudkundig complexe plannen wordt een aparte berekening gevraagd. Hierbij worden de volgende berekeningsuitgangspunten gehanteerd.

- De maatgevende afvoer door de watergangen is 1,5 l/s/ha bruto plangebied. Dit is ook de afvoer die de watergangen in het landelijk gebied nog net aankunnen.
- Bij een regenbui die eenmaal per 10 jaar optreedt met 10% opslag vanwege klimaatsverandering (T=10+10% volgens Buishand en Velds) moet er voor het straatpeil nog een drooglegging van 1.00 m zijn ten opzichte van zomerpeil (WSRL norm).
- Bij een regenbui die eenmaal per 100 jaar kan voorkomen met 10% opslag vanwege de klimaatsverandering (T=100+10% volgens Buishand en Veld) mag er geen inundatie optreden (NBW norm).

Afvalwatersysteem
Voor het vuilwaterontwerp zijn onderstaande uitgangspunten en richtlijnen gehanteerd.

- De minimale buisdiameter is beton 300 mm.
- Een minimale dekking op de buis van 1,10 m (1,2 m is gewenst in verband met de huisaansluitingen).
- Bodemverhang beginriolen 4‰, eindriolen 2‰.
- De gemiddelde woningbezetting is 2,7 inwoners.
- De gemiddelde aanvoer van vuilwater is 120 l/(inw*dag).
- De maximale aanvoer van vuilwater is 12,0 l/(inw*h).
- Het afvalwater vanuit fase 2 zal onder vrijverval aansluiten op het stelsel van fase 1.
- Het afsprakenkader voor riolering ‘Samen door een buis’, WSRL,19 december 2012.
- Leidraad Riolering (Stichting Rioned).

4 Ruimtelijke doorwerking

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk zijn de doelen en maatstaven uit hoofdstuk 3 toegepast in het plangebied. Het proces om te komen tot een gedragen oplossing voor de wateropgave binnen het stedenbouwkundigplan is afgestemd met zowel de gemeente en het waterschap. Het stedenbouwkundig plan dat gehanteerd is in het watertoetsproces (*ontwerp 1 oktober 2014 van Kuiper Compagnons*) is in bijlage 1 opgenomen.

In tabel 4.1 is de oppervlakteverdeling van het plangebied opgenomen, daarin is rekening gehouden met een gemiddeld verhard oppervlak van ca.75% per kavel. Dit betreft een gemiddelde van rijwoningen die voor 80% verhard zijn en (half)vrijstaande woningen waarvoor 65 % verharding is meegerekend. Voor het gebied (fase 2b) waarvoor een globale stedenbouwkundige opzet is gemaakt, is aangenomen dat de kavels gemiddeld 75% verhard zijn. Enkele kavels zijn voor 100% verhard meegenomen in de berekening. In figuur 4.1 is per blok het verhard oppervlak weergegeven.

Figuur 4.1 Verhard percentage per blok in fase 2a en fase 2b)

Fase 2a ligt aan de westkant en fase 2b met overige velden ligt grotendeels ten noorden van de Huurlingsedam. De wateropgave voor fase 2b maakt onderdeel uit van de totale wateropgave.

In tabel 4.1 is het verhard oppervlak van fase 2a opgenomen in tabel 4.2 is het globaal verhard oppervlak van fase 2b opgenomen.

Tabel 4.1 Oppervlakteverdeling Huurlingsedam fase 2a, veld 1 en 2

	Omschrijving	Bruto oppervlak ha	Netto verhard oppervlak ha
Fase 2 Deelfase 1-2	Uitgeefbaar	3.00	2.43
	Wegen, parkeren voet- fietspaden	1.10	1.10
	Groen	1.81	
	Water (incl. 1.239 m^2 A-watergang)	1.60	
	Bestaande kavels / wegen	-0.65	
	Totaal	**6.86**	**3.53**

Tabel 4.2 Globale oppervlakteverdeling Huurlingsedam fase 2b

	Omschrijving	Bruto oppervlak ha	Netto verhard oppervlak ha
Fase 2b	Uitgeefbaar	12.75	10.00
	Wegen, parkeren voet- fietspaden	2.97	2.97
	Groen	12.29	
	Water	0.30	
	Totaal	**28.31**	**12.97**

Samengesteld op basis van het globaal stedenbouwkundig ontwerp 1 oktober 2014 (v11) van Kuiper Compagnons

4.2 Afwatering hemelwater

De gemeente kiest ervoor hemelwater bovengronds af te voeren naar wadi's en oppervlaktewater. Hemelwater vanaf de woningen dient bovengronds te worden aangeboden op het openbaar gebied. Het wegwater stroomt samen met het water van de particuliere percelen via het straatprofiel richting wadi's binnen het plangebied of indien mogelijk via een bermpassage naar het oppervlaktewater. Het hemelwater van wegen en woningen die langs wadi's liggen, stroomt via de berm rechtstreeks af naar de wadi. Wadi's lozen het overtollige water via een slokop of vaste drempel op het oppervlaktewater. Wegen die direct langs oppervlaktewater liggen lozen het water via een bermpassage op het oppervlaktewater. Dakwater van woningen mag rechtstreeks geloosd worden op het oppervlaktewater.

Bij de uitwerking van het stedenbouwkundig ontwerp van fase 2a is voldoende groen aanwezig waarin wadi's gerealiseerd kunnen worden. In figuur 4.2 is het concept stedenbouwkundig ontwerp weergegeven. Daarin zijn met blauwe lijnen locaties aangegeven waar wadi's aangelegd worden.

4.3 Voorzuivering licht verontreinigd water

De gemeente Wijchen wil dat in nieuwbouwplannen regenwater van woningen en overige verharde oppervlakken zichtbaar afstroomt. In het stedenbouwkundig ontwerp is rekening gehouden dat hemelwater van daken, indien mogelijk, rechtstreeks afstroomt op oppervlaktewater. Als dit niet mogelijk is zal het water, samen met water dat op overige verharde oppervlakken valt, via het straatprofiel naar wadi's afstromen. Wadi's fungeren ook als een zuiveringsvoorziening voor licht verontreinigd water van de wegen en parkeervoorzieningen. In de wadi's wordt minimaal 4 mm/m^2 verhard oppervlak geborgen (First-Flush). Een deel van het water kan vanuit de wadi infiltreren naar de ondergrond. De ondergrond binnen het plangebied is niet overal geschikt voor infiltratie door de aanwezigheid van een kleidek. Daarvoor is extra grondverbetering noodzakelijk. Voor het plan wordt uitgegaan van wadi's die vertraagd afvoeren naar het oppervlaktewater via een drainage. Indien de wadi volledig gevuld is zal deze via een slokop overstorten op het oppervlaktewater. In het waterhuishoudkundig plan zal dit nader worden uitgewerkt.

In het stedenbouwkundig ontwerp van fase 2a is de ligging van de wadi's bepaald. In figuur 4.2 is de ligging van de wadi's aangegeven.

Figuur 4.2 Afstroomrichting en ligging wadi's

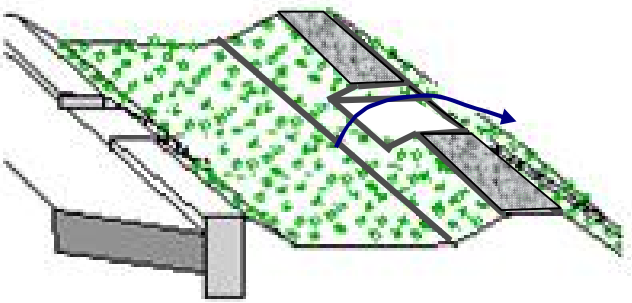
Op basis van de beschikbare ruimte en het aangesloten verhard oppervlak is in tabel 4.3 het ontwerp van de wadi's opgenomen.

Tabel 4.3 Ontwerp wadi's fase 2a

Wadi nr.	Lengte	Boven-Breedte (m)	Bodem-Breedte (m)	Bodem-oppervlak (m^2)	Talud 1:	Bergings-diepte (m)	Verhard oppervlak (m^2)	Berging (m^3)	Berging (mm)
A-B	65	6.65	4.85	315	3	0.2	1747	71	40.6
C	65	5.3	3.5	228	3	0.2	1663	53	32.1
D	80	5.3	3.5	280	3	0.2	1369	66	47.9

In het stedenbouwkundig ontwerp zijn stroken van 6 tot 6,5 m breed opgenomen voor het inpassen van de wadi's. In bijlage 4 is de ligging van oppervlaktewater en de ligging van de wadi's opgenomen.
In fase 2b is ca. 1.100 meter wadi voorzien. Bij een bodembreedte gelijk aan 3,5 meter is voldoende berging aanwezig voor zuivering en afvoer van water uit de wijk.

Een aantal wegen watert af richting het oppervlaktewater. Dit water mag niet rechtstreeks afvoeren op het oppervlaktewater. Ook hier geldt dat minimaal 4 mm aan hemelwater moet worden geborgen, waarna het via de bodem kan wegzijgen richting het open water. In de bermen zijn daarom de bermpassages voorzien. De bermpassages dienen voorzien te zijn van een drain aangesloten die afwatert richting het oppervlaktewater. Een bermpassage heeft een verlaagd talud (minimaal 2,0 m breed) aan de waterzijde dat geldt als overloop (zie figuur 4.3).



Figuur 4.3 Bermpassage

4.4 Bergingsopgave

Bij de ontwikkeling van fase 1 is bij het bepalen van de waterberging rekening gehouden met de ontwikkeling van fase 2. Er is toen rekening gehouden met 15,8 ha verhard oppervlak extra en is berekend dat in fase 2 van het plan1.580 m^3 geborgen wordt in het plangebied fase 2 (Uitbreidingslocatie Huurlingsedam te Wijchen, Waterhuishouding- en rioleringsplan, Fase 1, 11/99036364/RK/AvP, Grontmij, 14 december 2007).

In het stedenbouwkundig ontwerp is 1,48 ha extra oppervlaktewater opgenomen rond het eiland in de zuidwest hoek van het plangebied.
Op basis van de nieuwe verharde oppervlakten en het extra wateroppervlak is de berekening aangepast.

Om tot een vergelijkbare bergingsberekening te komen als in fase 1, is de berekening van fase 1 aangevuld met het extra verhard oppervlak en het wateroppervlak van fase 2. Bij de berekening is de berging in wadi's voor fase 2 meegenomen als direct afgekoppeld. Daaruit komt naar voren dat minimaal 660 m^3 waterberging in wadi's aanwezig dient te zijn. Gezien de lengte aan wadi en de voorgestelde bodembreedte van 3,5 m zal er voldoende berging gerealiseerd worden.

In tabel 4.4 zijn de verschillende onderdelen van de bergingsberekening van zowel fase 1 als fase 2 opgenomen. In de laatste kolom zijn de nieuwe gegevens voor de berekening opgenomen.

Tabel 4.4 Berekeningsuitgangspunten van fase 1 en 2/3 en totaal

Onderdeel	Fase 1	Fase 2	Nieuwe berekening	
Oppervlakken				
Netto oppervlak (exclusief onverhard)	30.32	18.11	32.63	ha
verhard oppervlak naar IT-riolering	0.84	-	0.84	ha
verhard oppervlak naar wadi	9.87	-	9.87	ha
bodemoppervlak IT-voorziening	0.56	-	0.56	ha
Verhard oppervlak fase 2 (40% tov bruto opp)	15.8	16.5	16.5	ha
extra oppervlak aan open water	3.25	1.48	4.73	ha
Oppervlaktewatersysteem				
initieel waterpeil	5.55	5.5	5.5	m t.o.v. NAP
gem. breedte watergang op waterlijn	20		20	m t.o.v. NAP
Taludhelling watergangen (n)	6	6	6	-
toegestane afvoer	1.5	1.5	1.5	l/s/ha
Riolering				
berging op straat	1	-	1	mm
berging in riolering	17.5	-	17.5	mm
pomp overcapaciteit	0	-	0	mm/h
maximale afvoerintensiteit	110	-	110	$l.s^{-1}.ha^{-1}$

Onderdeel	Fase 1	Fase 2	Nieuwe berekening	
Infiltratie-Transport systeem				
berging op afvoerend oppervlak	1	-	1	mm
niveau initiële grondwaterstand	6	-	6	m t.o.v. NAP
niveau drain	6.3	-	6.3	m t.o.v. NAP
maaiveld IT-voorziening	7	-	7	m t.o.v. NAP
niveau overloop (slokop)	7.2	-	7.2	m t.o.v. NAP
lengte IT-strook	2015	-	2015	m
breedte IT-strook	2.8	-	2.8	m (gemiddeld)
infiltratie-snelheid	3	-	3	m/d
porositeit transportdeel	0.15	-	0.15	-
intree-weerstand drain	0.5	-	0.5	d
aantal drains in infiltratiestrook	1	-	1	-
Direct afgekoppeld				
Hemelwaterberging in fase 2	10	4	4	mm

Het verhard oppervlak binnen fase 2a, bedraagt circa 3.53 ha en in fase 2b circa 12,97 ha. Het totaal verhard oppervlak is circa 16,50 ha.

Het bestaand wateroppervlak in het plangebied van fase 2 is niet opgenomen in de berekening. Ook zal op basis van het huidig ontwerp geen demping van watergangen plaats vinden, met uitzondering van een gedeelte A- en B-watergang aan de noordkant. Daar wordt een gedeelte van de A- en B-watergang verlegd. Het wateroppervlak zal ter plaatse gecompenseerd worden.

Op basis van bovenstaande gegevens en een vast waterpeil van +5,50 m NAP is een berekening gemaakt met het statisch bakmodel GroNAM (Grontmij Neerslag en Afvoer Model). Uit de berekening blijkt dat het waterpeil bij een T=10+10% stijgt tot max +5,75 m NAP.
Bij een maaiveld van +7,0 m NAP wordt voldaan aan de minimale drooglegginsgeis van 1,0 m bij een T=10+10% situatie.
Bij de toetsing met bui T=100+10% stijgt het water tot maximaal +5,87 m NAP.

Geconcludeerd wordt dat binnen het plan voldoende water aanwezig is om aan de bergingsopgave te voldoen. Het ontwerp voldoet aan de gestelde eis. In bijlage 3 is de bergingsberekening opgenomen.

De kavels langs de Huurlingsedam water af op het IT-stelsel in de Huurlingsedam. Dit stelsel stort over in het Wijchenschemeer. In de totale bergingsberekening zijn deze kavels meegenomen.

Waterschap Rivierenland heeft tijdens het watertoetsoverleg aangegeven dat goed gekeken moet worden waar nieuwe waterberging gerealiseerd wordt. Zoals blijkt uit de uitgevoerde boringen en de zandbanenkaart ligt de zandondergrond vrij dicht onder het maaiveld.
Bij het aansnijden van deze zandondergrond kan wegzijging ontstaan, waardoor het waterschap water moet inlaten om het oppervlaktewater op peil te houden.

Enkele watergangen snijden naar alle waarschijnlijkheid in huidige situatie al het Pleistocene zand aan en staan daardoor in verbinding met het eerste watervoerend pakket. Bij het aanbrengen van een vijverpartij wordt, bij een maaiveld van +7,00 m NAP, een waterpeil van +5,50 m NAP en een meter waterdiepte, het kleidek doorsneden. Het waterpeil stelt zich in op de grondwaterstand in het eerste watervoerend pakket.

Uit voorgaande paragrafen blijkt dat de gemiddelde grondwaterstand in het plangebied op basis van de TNO-peilbuizen tussen +5,36 m NAP en +6,22 m NAP schommelt (gemiddelde waarde +5,79 m NAP). De grondwaterstand gemeten tijdens de boring is aangetroffen op circa +5,70 m NAP.

Uitgaande van de peilbuisgegevens van TNO is de gemiddelde stijghoogte circa +5,79 m NAP. De grondwaterstand op de locatie is aangetroffen op +5,70 m NAP. Dat betekent dat de stijghoogte hoger is dan het polderpeil en er een toestroom is naar de vijverpartij. Bij erg lage grondwaterstanden kan wegzijging plaatsvinden.

Om kwel dan wel infiltratie tegen te gaan wordt de vijver voorzien van minimaal één meter klei. In het kader van de uitwerking in het waterhuishoudkundigplan vindt nader onderzoek plaats naar de heersende grondwaterstanden en de invloed van het aanbrengen van de vijver op omliggende gebieden. Ook wordt in dat kader gekeken naar de kans op opbarsten van de vijverbodem. Op basis van dat onderzoek wordt in overleg met Waterschap Rivierenland bepaald of de vijver nog voorzien moet worden van minimaal één meter klei.

4.5 Grondwateroverlast

Om grondwateroverlast te voorkomen is het belangrijk de waterhuishouding in het plangebied op orde te houden. De inrichting van het plangebied moet dan ook afgestemd zijn op de geohydrologische situatie binnen het plangebied. Op basis van de boringen, de aangetroffen grondwaterstanden en de GHG van de bestaande peilbuizen wordt de GHG ingeschat op +6,50 m NAP. Om aan de ontwateringseis te voldoen dient het vloerpeil minimaal +7,50 m NAP. Delen van het plangebied dienen opgehoogt te worden om aan de ontwateringseis te voldoen.

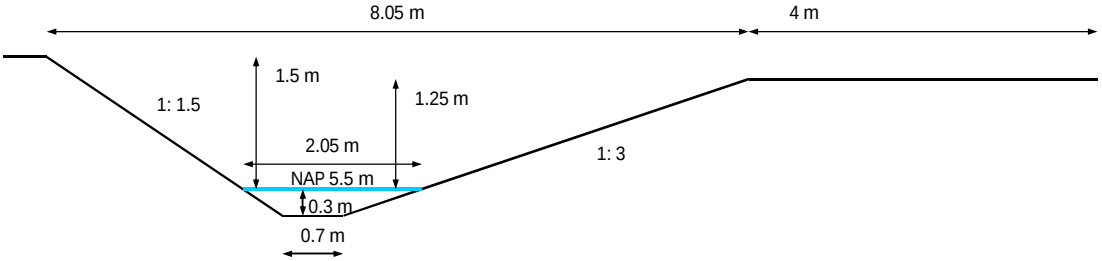
4.6 Oppervlaktewater(kwaliteit) en veiligheid

Gestreefd wordt naar een goede waterkwaliteit, die voldoet aan gestelde eisen. Van belang is dat zo min mogelijk vervuilende stoffen worden toegevoegd aan grond- en oppervlaktewatersysteem. Alleen schoon hemelwater wordt direct afgevoerd naar bodem of oppervlaktewater.

Verontreiniging van hemelwater afkomstig van daken dient primair te worden voorkomen door toepassing van niet-uitlogende materialen, zoals omschreven in de Dubo-bepalingen, maar ook door beperking van de toepassing van lood, koper, zink en zacht pvc. Licht verontreinigd hemelwater afkomstig van verharde oppervlakken wordt alleen afgevoerd via een zuiverende voorziening, zoals een bodempassage.

Voor de volksgezondheid en de flora en fauna is een goede waterkwaliteit van belang. De waterkwaliteit van het oppervlaktewater wordt in sterke mate bepaald door de diepte en de mogelijkheid van doorstroming.
De wadi’s kunnen na een hevige regenbui tijdelijk vol staan. In het stedelijk gebied is veiligheid dan ook een belangrijk aspect. Door het toepassen van een minimaal talud van 1:3 en een maximale diepte van 0,20 m is voldoende rekening gehouden met het aspect veiligheid.
Het is belangrijk het afstromend water naar en in de wadi’s schoon te houden. Daarom wordt geadviseerd speciale hondenuitlaat stroken aan te leggen die niet in direct contact komen met afstromend water. Het gevaar op besmetting door verontreinigd water is daardoor te verkleinen. Voorkomen moet worden dat de wadi een waterspeelplaats voor kinderen wordt.

Het beleid van de Provincie Gelderland is erop gericht de natuurwaarden van wateren met de aanduiding SED (specifiek ecologische doelstelling) te beschermen en te herstellen. Vanuit dat oogpunt is contact opgenomen met de Provincie Gelderland. Zij hebben aangegeven dat voor dit gebied met Waterschap Rivierenland afgestemd moet worden hoe de nieuwe watergangen ingericht moeten worden. Het waterschap heeft op 20 oktober 2014 per mail en ook telefonisch aangegeven dat de bestaande A-watergang wat betreft de bodemdiepte gelijk mag blijven aan de bij hen bekende leggergegevens (+5,23 m NAP). Dat betekent dat hier afgeweken wordt van het standaard profiel voor een A-watergang. Wijzigingen aan de oever zijn wat betreft het waterschap niet nodig. De gemeente hanteert voor watergangen in stedelijk gebied echter een talud van maximaal 1:3. Uitgaande van deze eisen krijgt de A-watergang vanaf de bocht in de Oosterweg, het oost-west gelegen deel, het minimaal profiel zoals weergegeven in figuur 4.4.



Figuur 4.2 Principe profiel A-watergang oost-west

De grote waterpartij rond het zuidwestelijk gelegen deel van het plangebied heeft een breedte van circa 20 meter. Voor een goede waterkwaliteit zal dit deel minimaal een waterdiepte moeten krijgen van 1,0 m. Daarnaast is deze waterpartijen alleen varend te onderhouden.
Bij varend onderhoud is een minimale waterdiepte van 1,0 m nodig en een bodembreedte van 2,0 m. De breedte op waterlijn dient minimaal van 2,25 meter te zijn. De vrije doorvaart ruimte bij duikers dient minimaal 1,25 m x 2,0 m (hxb) te zijn. Bij de uitwerking van plan dient rekening te worden gehouden met in- en uitlaatplaatsen voor vaartuigen. Deze kan gecombineerd worden met een locatie voor het tijdelijk opslaan van maaisel. Opslagplaatsen voor maaisel dienen ca. om de 150 m aangebracht te worden. Deze dienen vanaf de openbare weg bereikbaar te zijn in verband met de afvoer van het opgeslagen maaisel.

4.7 Afvalwater

Het vuilwater zal in fase 2 via een droog weer afvoer (DWA) verzameld worden. In de Huurlingsedam fase 1 is een rioolgemaal ontworpen en aangelegd waarop ook het afvalwater uit Huurlingsedam fase 2 aangesloten wordt. Het afvalwater uit fase 2a wordt ter hoogte van de Mulder aangesloten op het bestaand vrijvervalstelsel.

5 Waterparagraaf (op te nemen in het bestemmingsplan/toelichting)

5.1 Watertoets

Op basis van de wet op de ruimtelijke ordening (Wro) en besluit ruimtelijke ordening (Bro) is de watertoets verplicht bij onder andere bestemmingsplannen, inpassingsplannen, projectbesluiten, buitenplanse omgevingsvergunningen, buitentoepassingverklaringen van een beheersverordeningen en ontheffingen voor een bestemmingsplan. Voor overige plannen dient een watertoets te worden uitgevoerd op basis van het nationaal bestuursakkoord water (2003 en 2008).

De watertoets is bedoeld om ruimtelijke plannen meer waterbestendig te maken, waarbij wateraspecten vroegtijdig en expliciet worden meegenomen in ruimtelijke plannen en bij locatiekeuzen. Het Besluit op de Ruimtelijke Ordening (Bro) regelt de verplichte waterparagraaf in de toelichting bij genoemde ruimtelijke plannen en het overleg met de waterbeheerder (wateradvies). De waterparagraaf beschrijft de wijze waarop rekening wordt gehouden met eventuele gevolgen van het ruimtelijk plan voor de waterhuishouding. De waterparagraaf geeft een beschrijving van beleidsuitgangspunten, waterhuishoudkundige situatie en wateropgaven in het plangebied, (motivatie van) meest geschikte oplossingen en ruimtelijke consequenties daarvan. Indien aan de orde is tevens het advies van het waterschap in de waterparagraaf verwerkt.

5.2 Gemeentelijk beleid en waterbeheer

Er zijn veel beleidstukken over water vastgesteld. Zowel provincie, waterschap als gemeente stellen waterbeleid vast.
Het gemeentelijk waterbeleid (strategische waternota en uitvoeringsplan) omvat thema's en uitgangspunten voor een meer duurzaam waterbeheer binnen de gemeente Wijchen. In het kader van de watertoets moet een vertaalslag worden gemaakt naar de concrete plansituatie. Tevens beschikt de gemeente over een Gemeentelijk Rioleringsplan GRP, waarin de gemeente invulling geeft aan haar zorgplicht voor grondwater, hemelwater en afvalwater. Het GRP is gericht op het voorkomen, beperken of tot een aanvaardbaar risico terugbrengen van wateroverlast en schade aan milieu en volksgezondheid.
De gemeente Wijchen valt binnen het beheergebied van Waterschap Rivierenland. Het waterschap geeft in het kader van de Waterwet vergunning af voor lozing van op het oppervlaktewater en in het kader van de Keur een ontheffing voor ingrepen in/nabij watergangen en waterkeringen. Daarnaast verzorgt de waterbeheerder het onderhoud van A-watergangen.
Op grond van de Waterwet (art 3.5 en 3.6) heeft de gemeente de zorgplicht voor inzameling en verwerking van overtollig hemelwater en grondwater. Perceeleigenaren dienen hemelwater op eigen perceel te verwerken, tenzij dit redelijkerwijs niet kan worden gevergd. In dat geval treedt de gemeentelijke zorgplicht in werking. Ook heeft de gemeente een zorgplicht bij het treffen van maatregelen in openbaar gebied om structurele gevolgen van grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming te voorkomen danwel beperken, tenzij dit niet doelmatig is of een verantwoordelijkheid van provincie of waterschap.
Daarnaast heeft de gemeente op grond van de Wet milieubeheer (art. 10.33) de zorgplicht voor het inzamelen en transporteren van het stedelijk afvalwater dat binnen de gemeente vrijkomt, naar een inrichting als bedoeld in artikel 3.4 van de Waterwet.

5.3 Huidig watersysteem

Ligging
Aan de zuidoostkant van Wijchen tussen de Oosterweg en de wijk Kerkeveld ligt woningbouwlocatie Huurlingsedam. Deze uitbreidingswijk wordt in verschillende fasen ontwikkeld. De eerste fase is inmiddels in uitvoering en grotendeels afgerond. Met de tweede fase wordt nu gestart.

Bodemopbouw
De bodem in het plangebied bestaat uit kalkloze poldervaaggronden (Rn95C). Deze gronden bestaan uit zware zavel en lichte klei. In het oosten liggen ooivaaggronden (bodemcode KRd1) en poldervaaggronden (bodemcode Rn67C). Deze gronden bestaan respectievelijk uit lichte zavel en lichte kleigronden. In het noordoosten liggen kalkloze poldervaaggronden bestaande uit zware klei (bodemkode Rn44C).
Uit de zandbanenattentiekaart blijkt dat de dikste deklaag aangetroffen wordt in het zuidwestelijk en noordelijk deel van het plangebied (pleistoceen zand op 3 tot 4 m –mv). Geheel zuidwestelijk wordt het pleistoceen zand aangetroffen op circa 1,5 tot 2 m –mv. In het zuidoosten en oostelijk deel wordt het Pleistocene zand aangetroffen op 0 tot 1,0 m –mv.

Geohydrologie
Op basis van de peilbuisgegevens uit dinoloket loopt de grondwaterstand in noordelijke richting iets op. Dit blijkt ook uit de isohypsenkaart van de provincie Gelderland

Op basis van de boringen en de aangetroffen grondwaterstanden lijkt het grondwater op circa +5,70 m NAP aanwezig te zijn. Dit is circa 0,20 m boven het peil van het oppervlaktewater.

Op basis van de boringen, de aangetroffen grondwaterstanden en de GHG van de bestaande peilbuizen wordt de GHG ingeschat op +6,50 m NAP. Bij een maaiveld van +7,0 m NAP is de ontwatering 0,50 m-mv.

Oppervlaktewater
Het plangebied ligt binnen het waterschapsgebied Rivierenland in peilvak CIT009 met een vastpeil van NAP +5,50 m. In het plangebied liggen zowel A-, B- als C-watergangen. De watergangen binnen het plangebied zijn door de provincie Gelderland aangemerkt als water met specifieke ecologische doeleinden (SED-wateren).

5.4 Beleidsuitgangspunten en consequenties voor het ruimtelijk plan
Inrichting en beheer van het waterhuishoudkundig systeem op de locatie is gericht op het voorkomen van wateroverlast voor wegen en bebouwing en voorkomen van schade aan volksgezondheid door bijvoorbeeld vochtige kruipruimten, stilstaand water en onveilige oevers.
In onderstaande paragrafen is een samenvatting opgenomen.

Wateroverlast ontwatering/drooglegging
De inrichting van het plangebied is afgestemd op de geohydrologische situatie binnen het plangebied. Op basis van de boringen, de aangetroffen grondwaterstanden en de GHG van de bestaande peilbuizen wordt de GHG ingeschat op +6,50 m NAP. Om aan de ontwateringseis te voldoen wordt het vloerpeil minimaal +7,50 m NAP. Delen van het plangebied worden dan ook opgehoogt om aan de ontwateringseis te voldoen.
Bij een waterpeil van +5,50 m NAP en een minimaal maaiveld van +7,0 m NAP wordt tevens voldaan aan de drooglegginsgeis.

Afkoppeling en waterberging
De gemeente streeft naar het vasthouden van gebiedseigen water door benutting van de natuurlijke bergingscapaciteit van bodem en oppervlaktewater. Daarvoor wordt de trits ‘vasthouden-bergen-afvoeren’ gehanteerd. Daarnaast wordt hergebruik van regenwater gestimuleerd, bijvoorbeeld voor beregening, toiletspoeling of wasmachine.
Transport van schoon hemelwater via de riolering moet worden vermeden.
Uitgangspunt voor de ontwikkeling van het plangebied is aanleg van gescheiden HWA- en DWA-afvoer (hemelwater- en droogweerafvoer).

De voorkeur gaat uit naar het infiltreren van regenwater in de bodem. Een groot deel van het plangebied bestaat echter uit klei. Daardoor is infiltratie echter beperkt mogelijk binnen het plangebied. Daarom is ervoor gekozen wadi's aan te leggen. In deze wadi's kan licht verontreinigd hemelwater, afkomstig van verharde oppervlakken, zoals daken, terreinen en wegen, gezuiverd worden om vervolgens vertraagd af te vloeien naar oppervlaktewater. Samen met het vergroten van het oppervlaktewater is er voldoende de waterberging voor het plangebied aanwezig.

Hemelwater vanaf de woningen dient bovengronds te worden aangeboden op het openbaar gebied. Het wegwater stroomt samen met het water van de particuliere percelen via het straatprofiel richting wadi's binnen het plangebied of indien mogelijk via een bermpassage naar het oppervlaktewater. Het hemelwater van wegen en woningen die langs wadi's liggen, stroomt via de berm rechtstreeks af naar de wadi. Wadi's lozen het overtollige water via een slokop of vaste drempel op het oppervlaktewater. Wegen die direct langs oppervlaktewater liggen lozen het water via een bermpassage op het oppervlaktewater. Dakwater van woningen mag rechtstreeks geloosd worden op het oppervlaktewater mits deze voorzien zijn van niet uitlogende materialen.

Wadi's fungeren ook als een zuiveringsvoorziening. In de wadi's wordt minimaal 4 mm/m^2 verhard oppervlak geborgen. De wadi's krijgen een talud van 1:3 en hebben een diepte van maximaal 0,30 m incl. 0,10 m waking. De bodembreedte van de wadi is minimaal 1,0 m.
Een gedeelte van het water infiltreert vanuit de wadi naar de ondergrond. De ondergrond binnen het plangebied is niet overal geschikt voor infiltratie door de aanwezigheid van een kleidek. Daarom wordt het overgrote deel van het water in het oppervlaktewatersysteem geborgen worden.

Het verhard oppervlak binnen fase 2a, bedraagt circa 3.53 ha en in fase 2b circa 12.97 ha. Het totaal verhard oppervlak is circa 16,5 ha.
In fase 1 is rekening gehouden met 15,8 ha verhard oppervlak voor fase 2. Het Wijchenschemeer is in fase 1 al vergroot. In het stedenbouwkundig ontwerp voor fase 2 is 1,48 ha extra wateroppervlak voorzien. Om de waterberging te bepalen is een gecombineerde berekening gemaakt van zowel fase 1 als fase 2. Uit de berekening blijkt dat het waterpeil bij een T=10+10% stijgt tot max +5,75 m NAP. Dit is een stijging van 0,24 m. Bij een maaiveld van +7,0 m NAP wordt voldaan aan de minimale drooglegginsgeis van 0,70 m bij een T=10+10% situatie.
Bij de toetsing met bui T=100+10% stijgt het water tot maximaal +5,87m NAP.

Geconcludeerd wordt dat binnen het plan voldoende water aanwezig is om aan de bergingsopgave te voldoen. Het ontwerp voldoet aan de gestelde eis.

De grote waterpartij rond het zuidwestelijk gelegen deel van het plangebied heeft een breedte van circa 20 meter. Voor een goede waterkwaliteit krijgt dit deel minimaal een waterdiepte van 1,0 m. Daarnaast is deze waterpartijen alleen varend te onderhouden.
Vanwege varend onderhoud is er een minimale waterdiepte van 1,0 m nodig en een bodembreedte van 2,0 m. De breedte op waterlijn is minimaal van 2,25 meter. De vrije doorvaart ruimte bij duikers is minimaal 1,25 m x 2,0 m (hxb). Bij de uitwerking van plan rekening houden met in- en uitlaatplaatsen voor vaartuigen. Deze kan gecombineerd worden met een locatie voor het tijdelijk opslaan van maaisel. Opslagplaatsen voor maaisel worden ca. om de 150 m aangebracht. Deze zijn vanaf de openbare weg bereikbaar in verband met de afvoer van het opgeslagen maaisel.

Waterkwaliteit
De gemeente streeft naar een goede waterkwaliteit, die voldoet aan gestelde eisen. Van belang is dat zo min mogelijk vervuilende stoffen worden toegevoegd aan grond- en oppervlaktewatersysteem. Alleen schoon hemelwater wordt direct afgevoerd naar bodem of oppervlaktewater.

De wadi's kunnen na een hevige regenbui tijdelijk vol staan. In het stedelijk gebied is veiligheid dan ook een belangrijk aspect. Door het toepassen van een maximaal talud van 1:3 en een maximale diepte van 0,30 m is voldoende rekening gehouden met het aspect veiligheid.

Het is belangrijk het afstromend water naar en in de wadi's schoon te houden. Hondenuitlaatplaatsen komen niet op locaties te liggen waar rechtstreeks contact met afstromend hemelwater mogelijk is. Wadi's zijn niet bedoeld als een waterspeelplaats voor kinderen.

De A-watergang in oost-westelijke richting ligt in bovenstroomsgebied en krijgt een maximale bodemhoogte van +5,23 m NAP. De overige A-wateren en de waterpartij rondom het eiland krijgen een waterdiepte van tenminste 1,0 m. Door voldoende waterdiepte blijft de kwaliteit van het water beter. Daarnaast draagt voldoende doorstroming vanuit het bovenstroomgebied bij aan een goede waterkwaliteit. Grote waterpartijen worden varend onderhouden en hebben een minimale waterdiepte van 1,0 meter.

Natuurwaarden
De gemeente streeft naar behoud van natuurwaarden en biodiversiteit. Natuurlijke grondwaterstanden worden behouden; de (natte) natuurwaarden sluiten hierop aan. Bouwplan en toekomstige beheer van de planlocatie mag geen verstoring geven van de vereiste (grond)waterkwaliteit en -kwantiteit.
Het plangebied ligt in een SED-vlak. Het beleid van de Provincie Gelderland is erop gericht de natuurwaarden van wateren met de aanduiding SED (specifiek ecologische doelstelling) te beschermen en te herstellen. Met Waterschap Rivierenland is afgestemd dat de A-watergang niet of nauwelijks aangepast wordt, tenzij het af te voeren debiet daarom vraagt. In het kader van veilige oevers wordt de zuidelijke oever aangepast worden naar een talud van maximaal 1:3.

5.5 Overleg met waterbeheerder

In het kader van deze waterparagraaf is overleg gevoerd met het waterschap op 9 april 2014. Tevens is notitie GM-0132756 advies opgesteld over de geohydrologsiche situatie van het plangebied Huurlingsedam. Voor de nadere uitwerking zal in het op te stellen waterhuishoudkundigplan een grondwatermodel opgesteld worden. Door middel van dit model wordt beoordeeld of door de aanleg van de vijverpartij de kwel- of infiltratie toeneemt en welke gevolgen dit heeft voor de omliggende natuurgebieden. Tevens wordt daarmee bepaald of het aanbrengen van een kleidek op de bodem van de vijver noodzakelijk is.

Bijlage 1

Stedenbouwkundig plan

Bijlage 2

Ligging boorpunten en boorprofielen

B08
B07
B06
B05
B04
B03
B02
B01
N

Legenda

- Boringen

Locatie boringen

Huurlingsedam fase 2

Opdrachtgever: Hendriks Projectontwikkeling
Projectnummer: 337074

Status: concept
Datum: 25-04-2014
Schaal: 1:2.500
Formaat: A3
Tekeningnummer: 000
Get: RV - Gec: [xx]

Grontmij

Zwolle

Noordzeelaan 50, 8017 JW Zwolle
Postbus 1364, 8001 BJ Zwolle
T +31 88 811 63 40
info@grontmij.nl
www.grontmij.nl

© Grontmij Nederland bv Alle rechten voorbehouden

Map Document: (C:\Program Files\ArcGIS\Bin\Templates\Grontmij\Grontmij_A1L.mxt)
02/12/2005 -- 15:18:34

Projectnummer: 337074
Projectnaam: BO HUURLINGSEDAM WIJCHEN

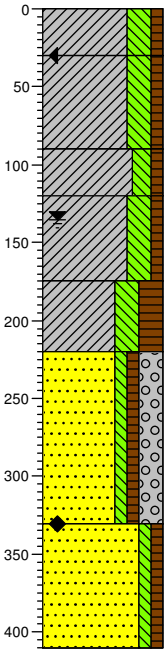
Boring: Slootpeil A
Boormeester: PAUL PALMIGIANO
Datum: 24-04-2014
X-coördinaat: 179695,96
Y-coördinaat: 423380,93

0 — 587 braak

Boring: Slootpeil B
Boormeester: PAUL PALMIGIANO
Datum: 24-04-2014
X-coördinaat: 179817,41
Y-coördinaat: 423346,55

0 — 591 braak

Boring: B01
Boormeester: PAUL PALMIGIANO
Datum: 24-04-2014
X-coördinaat: 179095,57
Y-coördinaat: 423243,58



693 braak

663 Klei, sterk siltig, zwak humeus, matig zandhoudend, zwak wortelhoudend, K-waarde: 0,1, licht bruinbruin, Edelmanboor, Geroerd

603 Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak zandhoudend, matig roesthoudend, K-waarde: 0,05, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd

573 Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak zandhoudend, uiterst roesthoudend, K-waarde: 0,05, geel, Edelmanboor, Ongeroerd

518 Klei, sterk siltig, zwak humeus, matig zandhoudend, matig roesthoudend, K-waarde: 0,15, licht grijsbruin, Horst

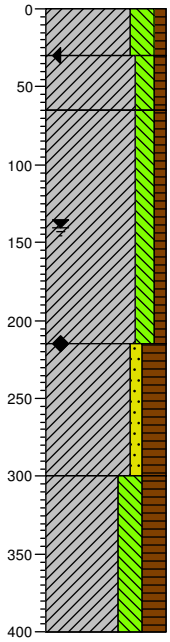
473 Klei, sterk siltig, sterk humeus, matig zandhoudend, resten planten, K-waarde: 0,2, bruinblauw, Horst

Zand, uiterst grof, zwak siltig, zwak humeus, sterk grindig, matig roesthoudend, K-waarde: 9,5, licht geelbruin, Zuigerboor, Fijngrind

363 Zand, uiterst grof, zwak siltig, zwak humeus, K-waarde: 9, lichtgrijs, Zuigerboor, Fijngrind

283

Boring: B02
Boormeester: PAUL PALMIGIANO
Datum: 24-04-2014
X-coördinaat: 179174,27
Y-coördinaat: 423255,37



705 braak

675 Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak zandhoudend, zwak wortelhoudend, K-waarde: 0,1, licht bruinbruin, Edelmanboor, Geroerd

640 Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak zandhoudend, matig roesthoudend, K-waarde: 0,05, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd

Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak zandhoudend, sterk roesthoudend, K-waarde: 0,05, licht geelbruin, Edelmanboor, Ongeroerd

490 Klei, zwak zandig, sterk humeus, matig zandhoudend, resten planten, K-waarde: 0,1, bruingrijs, Horst

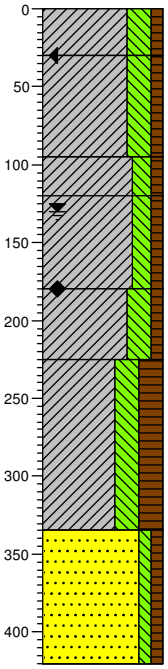
405 Klei, sterk siltig, sterk humeus, zwak zandhoudend, resten planten, laagjes zand, K-waarde: 0,05, bruingrijs, Horst, Zeer Fijn Zandbandjes

305

Schaal (A4): 1: 50

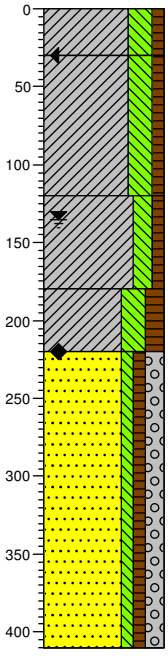
Projectnummer: 337074
Projectnaam: BO HUURLINGSEDAM WIJCHEN

Boring: B03
Boormeester: PAUL PALMIGIANO
Datum: 24-04-2014
X-coördinaat: 179222,69
Y-coördinaat: 423322,89



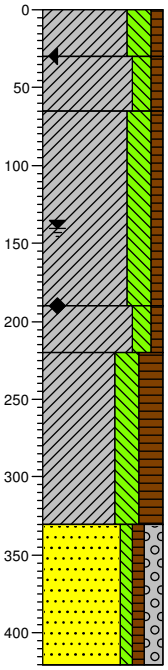
711 braak
681 Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak zandhoudend, zwak wortelhoudend, K-waarde: 0,1, licht bruinbruin, Edelmanboor, Geroerd
Klei, sterk siltig, zwak humeus, matig zandhoudend, matig roesthoudend, K-waarde: 0,1, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
616
591 Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak zandhoudend, matig roesthoudend, K-waarde: 0,05, licht grijsbruin, Edelmanboor
Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak zandhoudend, sterk roesthoudend, K-waarde: 0,05, licht geelbruin, Horst
531
Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak zandhoudend, K-waarde: 0,05, licht grijsblauw, Horst
486
Klei, sterk siltig, sterk humeus, matig zandhoudend, resten planten, laagjes zand, K-waarde: 0,15, bruingrijs, Horst, Zeer Fijn Zandbandjes
376
Zand, zeer grof, zwak siltig, zwak humeus, K-waarde: 7,5, lichtgrijs, Zuigerboor
291

Boring: B04
Boormeester: PAUL PALMIGIANO
Datum: 24-04-2014
X-coördinaat: 179114,95
Y-coördinaat: 423311,51



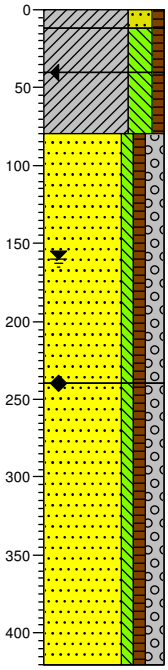
699 braak
669 Klei, sterk siltig, zwak humeus, matig zandhoudend, matig wortelhoudend, K-waarde: 0,05, licht bruinbruin, Edelmanboor, Geroerd
Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak zandhoudend, sterk roesthoudend, K-waarde: 0,05, licht geelbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
579
Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak zandhoudend, matig roesthoudend, K-waarde: 0,05, lichtbruin, Horst
519
Klei, sterk siltig, matig humeus, matig zandhoudend, resten planten, K-waarde: 0,2, donker bruingrijs, Horst
479
Zand, zeer grof, zwak siltig, zwak humeus, matig grindig, laagjes klei, K-waarde: 6, lichtgrijs, Zuigerboor, Her En Der Een Fijn Kleibandje
289

Boring: B05
Boormeester: PAUL PALMIGIANO
Datum: 24-04-2014
X-coördinaat: 179162,75
Y-coördinaat: 423389,49



708 braak
678 Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak zandhoudend, zwak wortelhoudend, K-waarde: 0,05, licht bruinbruin, Edelmanboor, Geroerd
643 Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak zandhoudend, sterk roesthoudend, K-waarde: 0,05, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak zandhoudend, sterk roesthoudend, K-waarde: 0,05, licht geelbruin, Horst
518
Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak zandhoudend, K-waarde: 0,05, licht grijsblauw, Horst
488
Klei, sterk siltig, sterk humeus, matig zandhoudend, resten planten, laagjes zand, K-waarde: 0,2, bruingrijs, Horst, Zeer Fijn Zand Bandjes
378
Zand, zeer grof, zwak siltig, zwak humeus, matig grindig, K-waarde: 7,5, Zuigerboor, Fijngrind
288

Boring: B06
Boormeester: PAUL PALMIGIANO
Datum: 24-04-2014
X-coördinaat: 179237,06
Y-coördinaat: 423410,91

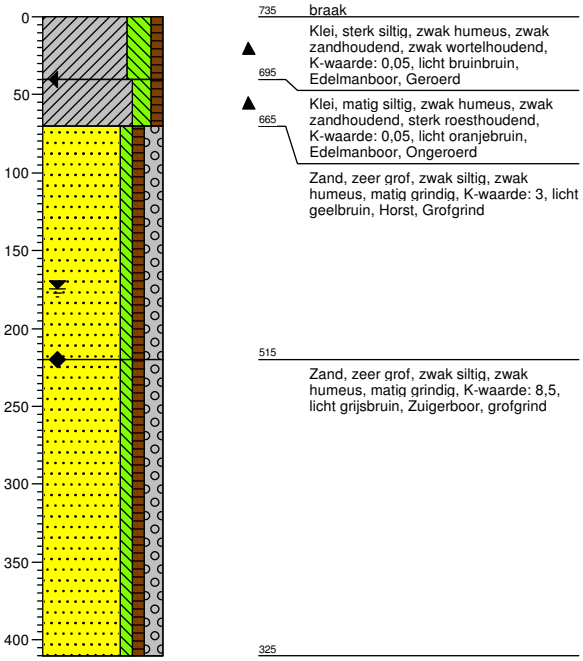


731 braak
719 Klei, sterk zandig, zwak humeus, sterk zandhoudend, matig roesthoudend, K-waarde: 0,55, licht bruinbruin, Horst
691 Klei, sterk siltig, zwak humeus, matig zandhoudend, zwak wortelhoudend, K-waarde: 0,05, licht bruinbruin, Edelmanboor, Geoerd
651 Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak zandhoudend, sterk roesthoudend, K-waarde: 0,05, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeoerd
Zand, zeer grof, zwak siltig, zwak humeus, matig grindig, K-waarde: 3, oranjegeel, Horst
491
Zand, zeer grof, zwak siltig, zwak humeus, matig grindig, K-waarde: 8,5, licht grijsbruin, Zuigerboor
311

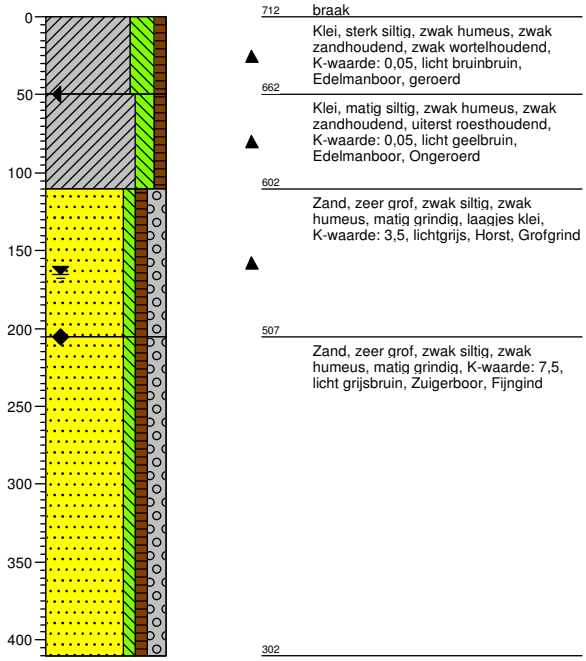
Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 337074
Projectnaam: BO HUURLINGSEDAM WIJCHEN

Boring: B07
Boormeester: PAUL PALMIGIANO
Datum: 24-04-2014
X-coördinaat: 179298,58
Y-coördinaat: 423454,74



Boring: B08
Boormeester: PAUL PALMIGIANO
Datum: 24-04-2014
X-coördinaat: 179363,95
Y-coördinaat: 423514,36



Schaal (A4): 1: 50

Bijlage 3

Berginigsberekeningen

Gronam 5.1.34

project	Huurlingsedam fase 2a en fase 2b (incl. gegevens fase 1)
opdrachtgever	Hendriks Projectontwikkeling
projectnummer	337074
onderdeel	Oppervlaktewater T=10+10%
door	R.L. Visser
datum	06-02-2015

opmerkingen

In fase 1 is gerekend met 15,8 ha verhard oppervlak voor fase 2. In fase 1 is 3,25 ha water ontworpen in het Wijchenschemeer. Fase 2 is ca. 16,5 ha verhard (direct afgekoppeld verhard). Het extra wateroppervlak rondom het eiland bedraagt 1,48 ha.

uitgangspunten berekening

oppervlakken			
bruto oppervlak (excl. onverhard)	32.63 ha	100.0%	
onverhard oppervlak	0.00 ha	0.0%	
verhard oppervlak naar IT-riolering	0.84 ha	2.6%	
verhard oppervlak naar IT-voorziening	9.87 ha	30.2%	
oppervlak IT-voorziening	0.56 ha	1.7%	
direct afgekoppeld oppervlak (fase 2 en 3)	16.63 ha	51.0%	
oppervlak open water	4.73 ha	14.5%	
berging op land	niet gebruiken		
type berekening en neerslag			
bui/ buienreeks/ stochastenberekening	duurlijn 48 uur		
scenario	middenscenario 2050 (+ 10%)		
herhalingstijd	10 jaar		
oppervlaktewatersysteem			
initieel waterpeil	5.50 m tov NAP		
gem. breedte watergang op waterlijn	20 m	2364.75 m lengte	
taludhelling watergangen (n)	6 -		
afvoer door middel van	gemaal		
toegestane afvoer	1.50 $l.s^{-1}.ha^{-1}$	13 mm/d; 2.9 m3/min	
kwel+/wegzijging- (t.o.v. bruto oppervl.)	0.00 $mm.d^{-1}$	0.00 m^3/min	
riolering			
berging op straat	1.0 mm	8.40 m^3	
berging in riolering	17.5 mm	147.00 m^3	
pomp overcapaciteit	0.00 mm/h	0.00 m^3/min	
maximale afvoerintensiteit	110 $l.s^{-1}.ha^{-1}$	5.54 m^3/min	
Infiltratie-Transport systeem			
berging op afvoerend oppervlak	1.0 mm		
niveau initiële grondwaterstand	6.00 m tov NAP		
niveau drain	6.30 m tov NAP		
maaiveld IT-voorziening	7.00 m tov NAP		
niveau overloop (slokop)	7.20 m tov NAP		
lengte IT-strook	2015.0 m		
breedte IT-strook		2.8 m	
infiltratie-snelheid	3.000 m/d		
porositeit transportdeel	0.150 -		
intree-weerstand drain	0.500 d		
aantal drains in infiltratiestrook	1 -		
direct afgekoppeld oppervlak			
berging in wadi's fase 2-3	4.0 mm	665.20 m^3	

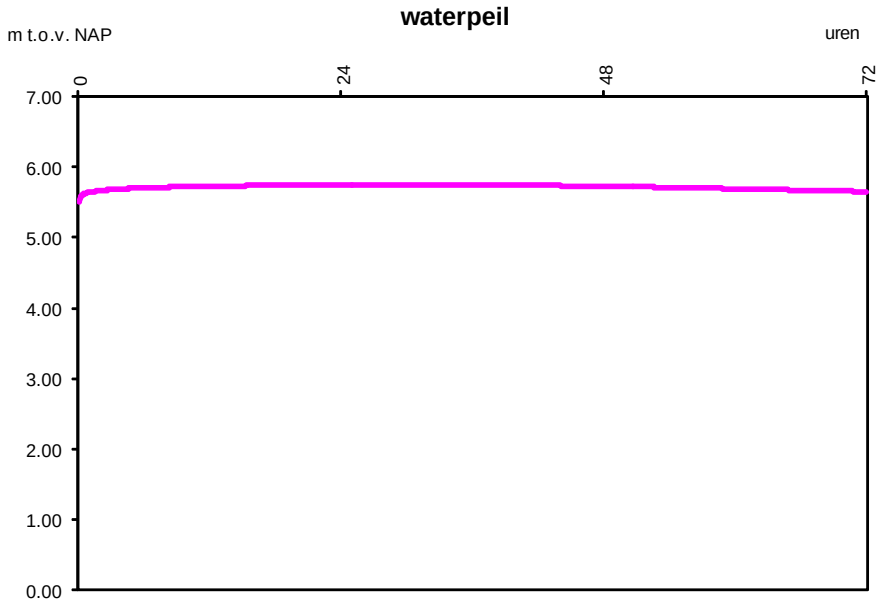
Grontmij

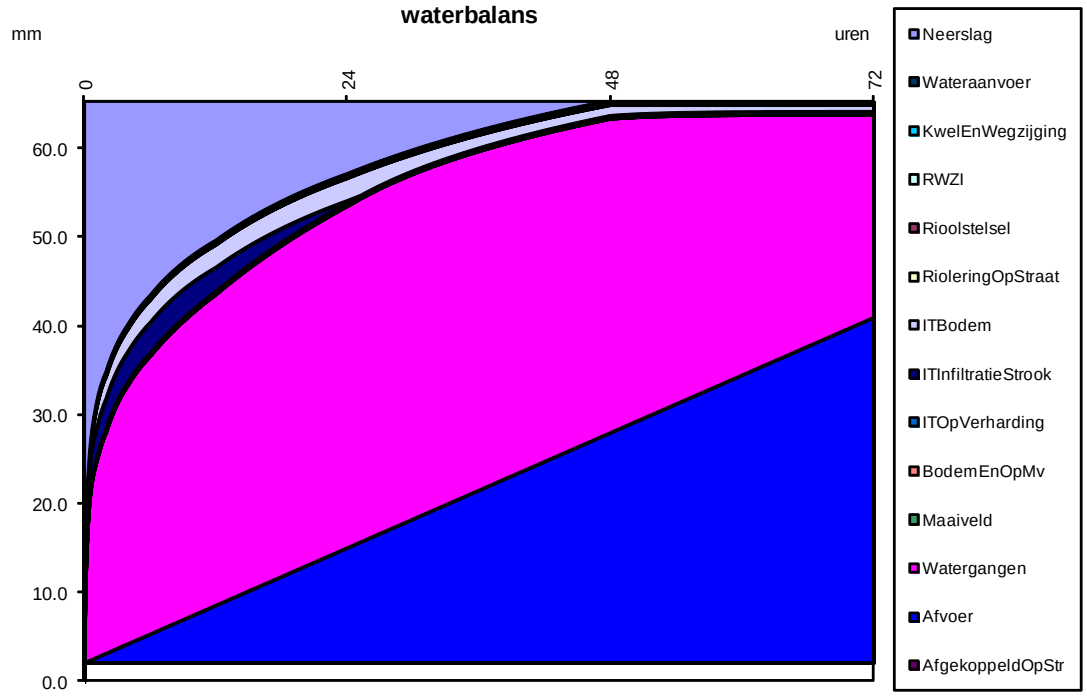
Gronam 5.1.34

project	Huurlingsedam fase 2a en fase 2b (incl. gegevens fase 1)
opdrachtgever	Hendriks Projectontwikkeling
projectnummer	337074
onderdeel	Oppervlaktewater T=10+10%
door	R.L. Visser
datum	06-02-2015

Waterpeil en waterbalans

maximum peilstijging	0.25 m
maximum peilstijging t.o.v. NAP	5.75 m





Gronam 5.1.34

project	Huurlingsedam fase 2a en fase 2b (incl. gegevens fase 1)
opdrachtgever	Hendriks Projectontwikkeling
projectnummer	337074
onderdeel	Oppervlaktewater T=100+10%
door	R.L. Visser
datum	06-02-2015

opmerkingen

In fase 1 is gerekend met 15,8 ha verhard oppervlak voor fase 2. In fase 1 is 3,25 ha water ontworpen in het Wijchenschemeer. Fase 2 is ca. 16,5 ha verhard (direct afgekoppeld verhard). Het extra wateroppervlak rondom het eiland bedraagt 1,48 ha.

uitgangspunten berekening

oppervlakken			
bruto oppervlak (excl. onverhard)	32.63 ha	100.0%	
onverhard oppervlak	0.00 ha	0.0%	
verhard oppervlak naar IT-riolering	0.84 ha	2.6%	
verhard oppervlak naar IT-voorziening	9.87 ha	30.2%	
oppervlak IT-voorziening	0.56 ha	1.7%	
direct afgekoppeld oppervlak (fase 2 en 3)	16.63 ha	51.0%	
oppervlak open water	4.73 ha	14.5%	
berging op land	niet gebruiken		
type berekening en neerslag			
bui/ buienreeks/ stochastenberekening	duurlijn 48 uur		
scenario	middenscenario 2050 (+ 10%)		
herhalingstijd	100 jaar		
oppervlaktewatersysteem			
initieel waterpeil	5.50 m tov NAP		
gem. breedte watergang op waterlijn	20 m	2364.75 m lengte	
taludhelling watergangen (n)	6 -		
afvoer door middel van	gemaal		
toegestane afvoer	1.50 $l.s^{-1}.ha^{-1}$	13 mm/d; 2.9 m3/min	
kwel+/wegzijging- (t.o.v. bruto oppervl.)	0.00 $mm.d^{-1}$	0.00 m^3/min	
riolering			
berging op straat	1.0 mm	8.40 m^3	
berging in riolering	17.5 mm	147.00 m^3	
pomp overcapaciteit	0.00 mm/h	0.00 m^3/min	
maximale afvoerintensiteit	110 $l.s^{-1}.ha^{-1}$	5.54 m^3/min	
Infiltratie-Transport systeem			
berging op afvoerend oppervlak	1.0 mm		
niveau initiële grondwaterstand	6.00 m tov NAP		
niveau drain	6.30 m tov NAP		
maaiveld IT-voorziening	7.00 m tov NAP		
niveau overloop (slokop)	7.20 m tov NAP		
lengte IT-strook	2015.0 m		
breedte IT-strook		2.8 m	
infiltratie-snelheid	3.000 m/d		
porositeit transportdeel	0.150 -		
intree-weerstand drain	0.500 d		
aantal drains in infiltratiestrook	1 -		
direct afgekoppeld oppervlak			
berging in wadi's fase 2-3	4.0 mm	665.20 m^3	

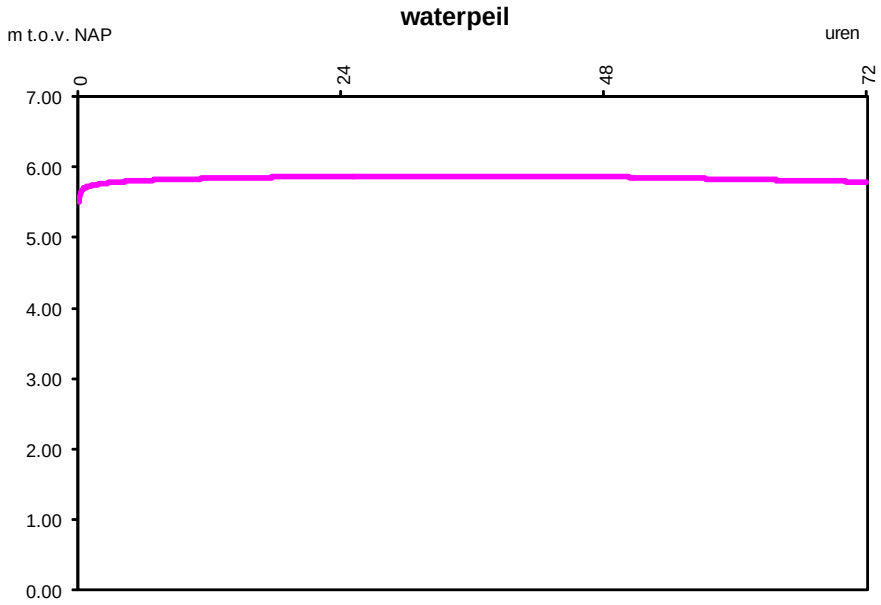
Grontmij

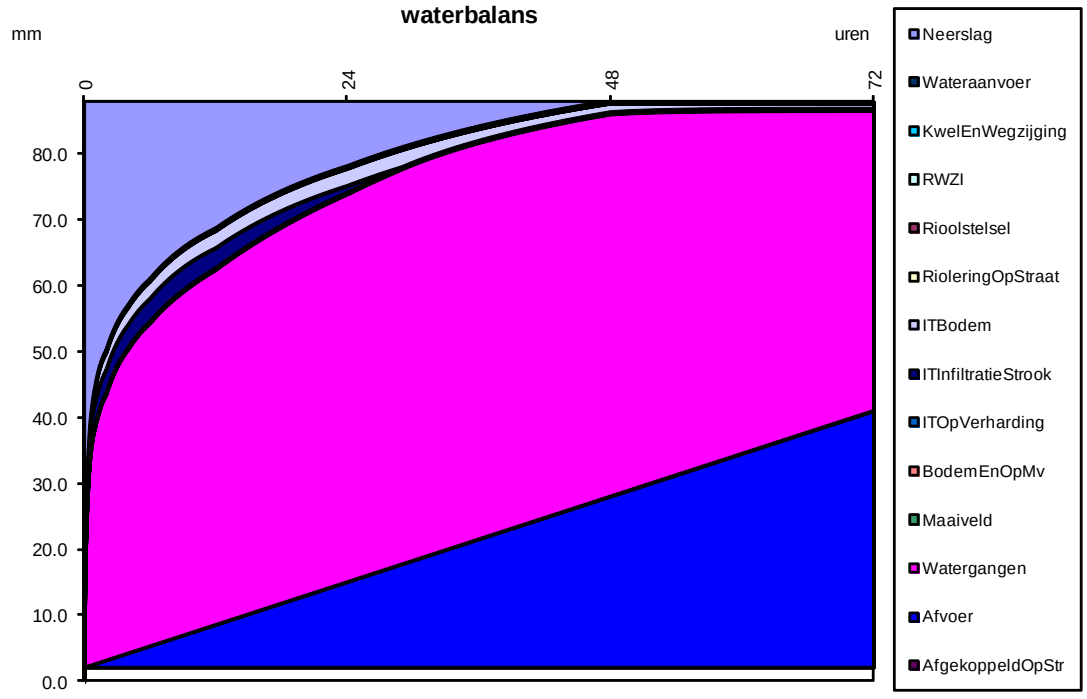
Gronam 5.1.34

project	Huurlingsedam fase 2a en fase 2b (incl. gegevens fase 1)
opdrachtgever	Hendriks Projectontwikkeling
projectnummer	337074
onderdeel	Oppervlaktewater T=100+10%
door	R.L. Visser
datum	06-02-2015

Waterpeil en waterbalans

maximum peilstijging	0.37 m
maximum peilstijging t.o.v. NAP	5.87 m





Bijlage 4

Ligging wadi's

Bijlage 8 Watertoetsdocument,
Sweco, 29 januari 2021

Notitie

Onderwerp: Watertoetsdocument Huurlingsedam, fase 3 en 4 Wijchen
Projectnummer: 51006051
Referentienummer: NL21-648800269-2496
Datum: 02-08-2021

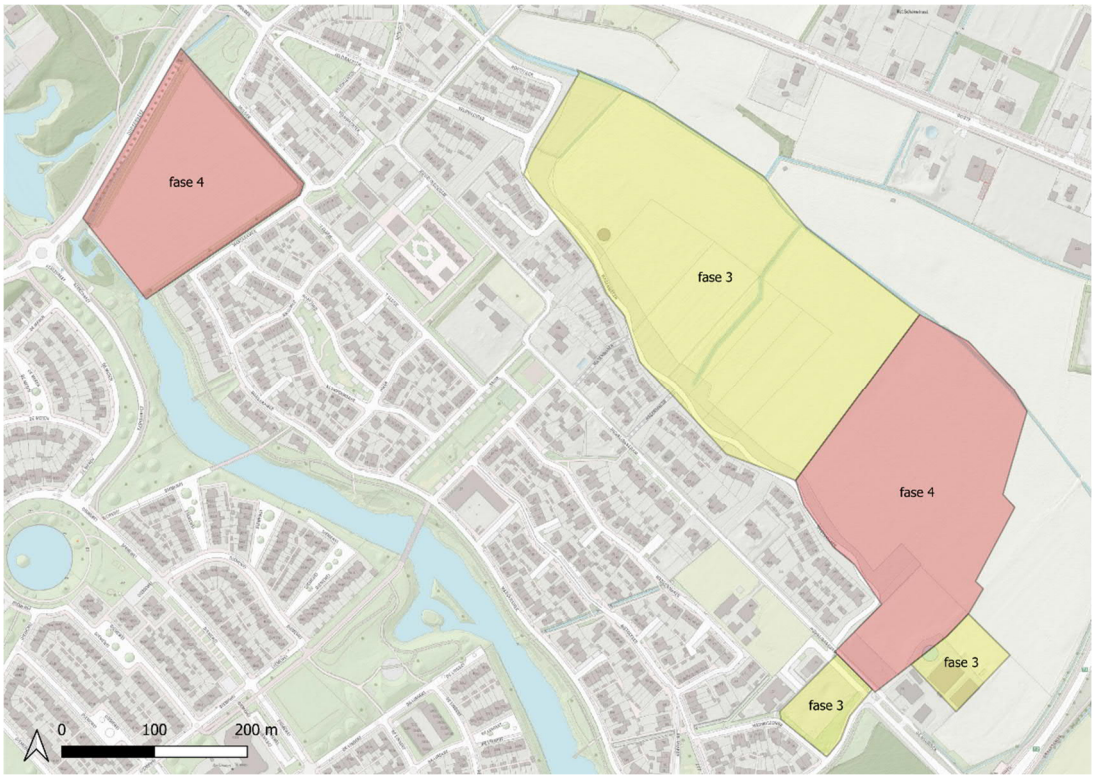
1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Hendriks Projectontwikkeling B.V. heeft het voornemen om de woonwijk Huurlingsedam verder uit te breiden. De realisatie is opgedeeld in vier fasen, waarvan fase 1 en 2 (nagenoeg) zijn afgerond. In januari 2021 is een watertoetsdocument voor fase 3 opgesteld. Na overleg met de gemeente is fase 3 opgedeeld in fase 3 en 4. Voorliggend document is een actualisatie van het document dat in januari is opgeleverd. Deze watertoets is van toepassing op de nieuwe fase 3, maar geeft ook een doorkijk naar fase 4.

1.2 Plangebied

In figuur 1 is de ligging van het plangebied weergegeven. Het plangebied ligt ten zuidoosten van Wijchen tussen de Oosterweg aan de noordzijde en de wijk Kerkeveld aan de zuidwestzijde. De Graafseweg (N324) vormt de oostelijke grens en de Zuiderdreef de westelijke grens. Het bruto oppervlak fase 3 bedraagt circa 10,2 hectare; dit is exclusief het gebied voor de dassencompensatie ten noordoosten van het plangebied. Het bruto oppervlak van fase 4 bedraagt nog eens 9,0 hectare.



Figuur 1 Ligging en fasering uitbreidingswijk Huurlingsedam

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

Siebe Houtsma
Adviseur (stedelijk) water

M +31 6 12 46 83 33

2 Watertoets

2.1 Doel

Voor alle ruimtelijke plannen is het verplicht een watertoets uit te voeren. De watertoets omvat het proces van informeren, afstemmen en adviseren om tot een inhoudelijke beoordeling van de waterhuishoudkundige aspecten te komen. Doel is het expliciet en evenwichtig beschouwen van de waterhuishoudkundige gevolgen van de stedenbouwkundige ontwikkeling op het plangebied. Het resultaat van het proces is de waterparagraaf die wordt opgenomen in het bestemmingsplan.

2.2 Geraadpleegde bronnen

Voor het opstellen van deze notitie is gebruik gemaakt van de volgende bronnen:

- Watertoetsdocument Huurlingsedam, fase 2 Wijchen (SWNL0195946, 23 november 2016);
- Tekening van het ruimtegebruik (“S-VP-62111400-01-15-01”, maart 2021);
- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3);
- Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (DINOloket, TNO);
- Bodemkaart van Nederland;
- Zandbanenkaart provincie Gelderland;
- Keur Waterschap Rivierenland;
- Legger Waterschap Rivierenland;
- Klimaateffectatlas;
- Geohydrologisch bodemonderzoek (d.d. 24 april 2014).

Tijdens het watertoetsproces van Huurlingsedam fase 2 is een modelberekening in Sobek uitgevoerd. In deze berekening is rekening gehouden met de realisatie van fase 3 en 4 die destijds samen vielen onder fase 3. Hierbij zijn uitgangspunten gehanteerd en afspraken gemaakt die van toepassing zijn op fase 3 en 4. Het watertoetsdocument Huurlingsedam, fase 2 Wijchen (SWNL0195946) vormt daarmee een belangrijke bron van informatie waarnaar herhaaldelijk wordt verwezen en is daarom toegevoegd aan de bijlage (bijlage 1).

2.3 Toelichting ontwikkeling

De wijk Huurlingsedam is een uitbreidingswijk in de kern Wijchen, waarvan fase 3 de een na laatste fase is. In fase 3 worden 250 woningen gerealiseerd. In de laatste fase, fase 4, zijn nog eens 220 woningen gepland.

3 Huidige situatie

3.1 Hoogteligging

In het gebied tussen de Oosterweg en de Huurlingsedam varieert de maaiveldhoogte behoorlijk. De Huurlingsedam ligt ongeveer rond +8,0 m NAP. Het maaiveld daalt richting het noordoosten naar circa +6,50 m NAP, ter hoogte van de oost-west gelegen watergang. Richting de Oosterweg loopt het maaiveld weer op naar circa +8,0 m NAP. De watergang ligt in het dal en is daarmee duidelijk te herkennen op de hoogtekaart (figuur 2). Het maaiveld aan de westkant van het plangebied loopt van zuidwest naar noordoost op van circa +6,80 m NAP naar +7,30 m NAP; richting de watergang neemt de hoogte weer af. De woningen in fase 1, ten zuiden van de Huurlingsedam, hebben een vloerpeil van minimaal +8,20 m NAP. De bestaande woningen aan de Oosterweg hebben verschillende vloerpeilen en liggen hoger dan +7,80 m NAP.

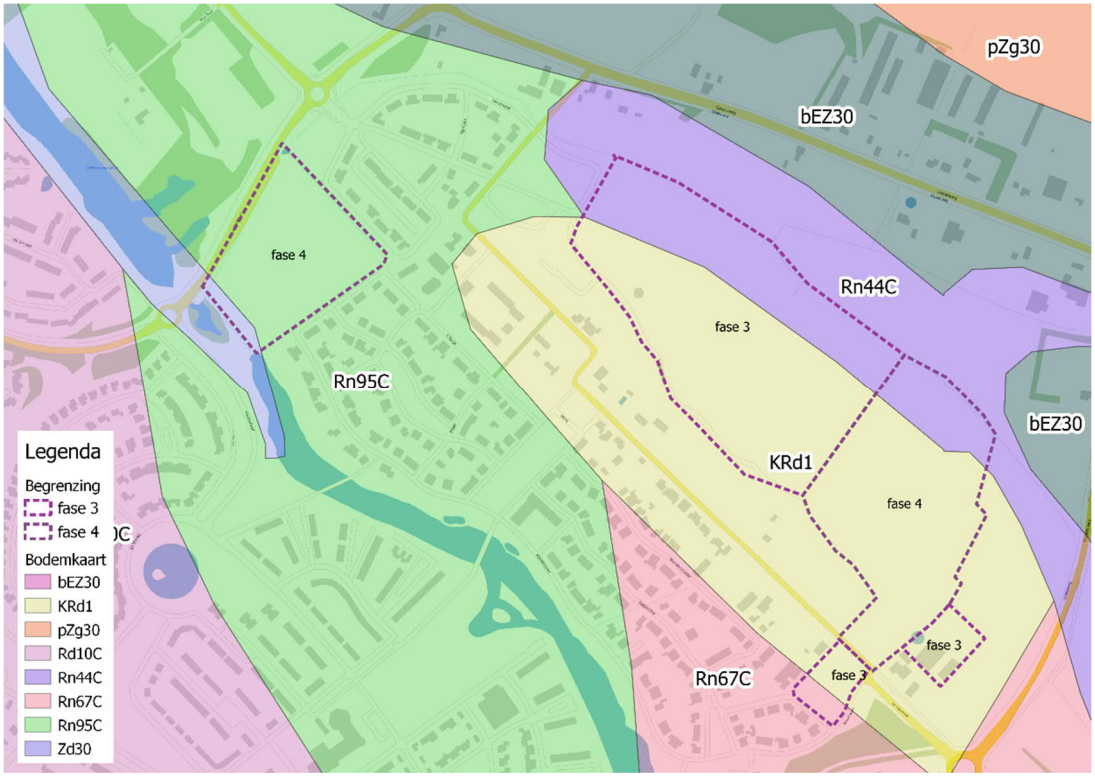
Figuur 2 Maaiveldhoogten in en rondom het plangebied (Bron: AHN3)

3.2 Bodemopbouw

Ondiepe bodemopbouw

De beschrijving van de ondiepe bodemopbouw is gebaseerd op de Bodemkaart van Nederland, veldwerkgegevens die zijn verzameld voor het geohydrologisch onderzoek (bijlage 1) en boringen voor het milieukundig onderzoek. In figuur 3 is een uitsnede van de Bodemkaart van Nederland weergegeven.

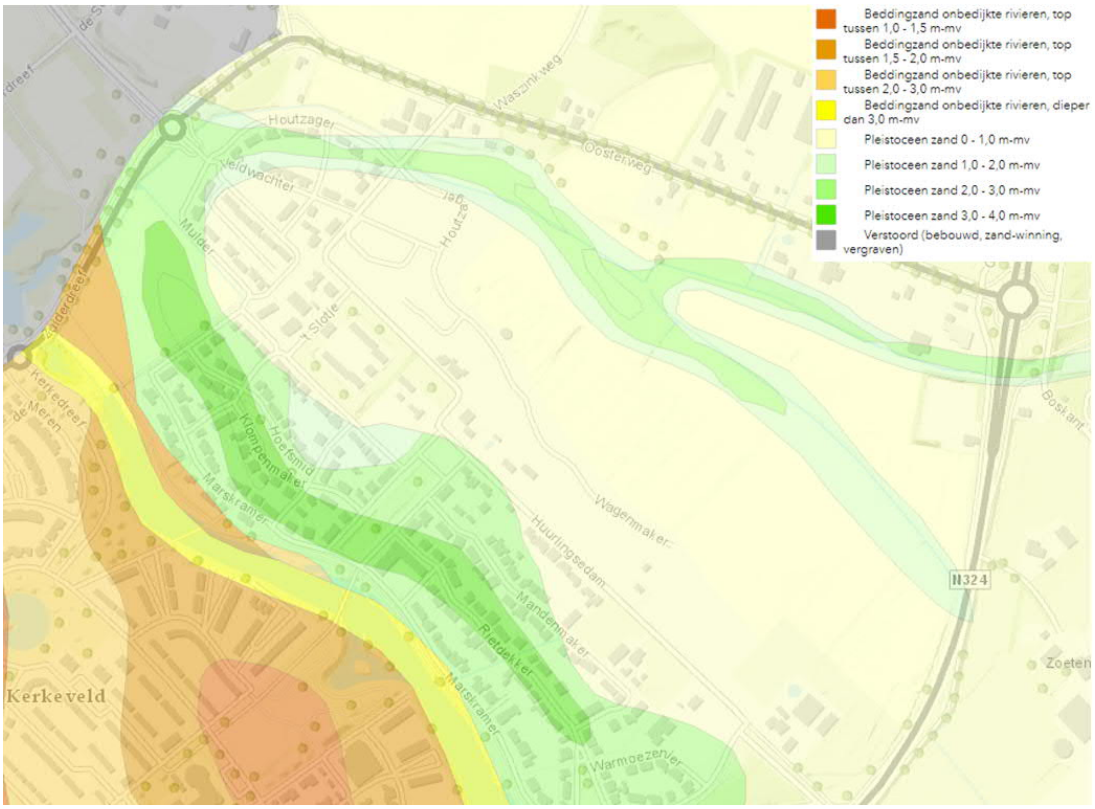
De bodem in het noordwestelijk deel van het plangebied bestaat uit kalkloze poldervaag-gronden (Rn95C). Deze gronden bestaan uit zware zavel en lichte klei. In het westen liggen ooivaaggronden (KRd1) en poldervaaggronden met code Rn67C. Deze gronden bestaan respectievelijk uit lichte zavel en lichte klei. In het noordoosten van het plangebied liggen poldervaaggronden met code Rn44C, bestaande uit zware klei.



Figuur 3 Bodemclassificatie en grondwatertrappen in en rondom het plangebied

Het gebied is ontstaan door afzettingen van de rivieren. Hierdoor is de bodemopbouw sterk wisselend. De dikte van de deklaag tot de Pleistocene zandondergrond is in kaart gebracht door provincie Gelderland (Zandbanenkaart, 2010). In figuur 4 is een uitsnede van de zandbanenkaart opgenomen. Uit de zandbanenkaart blijkt dat de dikste deklaag in het zuidwestelijk en noordelijk deel van het plangebied ligt (Pleistoceen zand op 3 tot 4 m onder maaiveld, in het vervolg '-mv'). In het zuidwesten wordt Beddingzand aangetroffen op circa 1,5 tot 2,0 -mv. In het zuidoostelijk en oostelijk deel wordt het Pleistocene zand aangetroffen op 0,0 tot 1,0 m -mv. Deze Pleistocene zanden zijn meestal afgedekt met een dunne deklaag van lichte zavel of lichte kleigronden (zie bijlage 1 'Verkennend bodemonderzoek 8 mei 2003').

Bovenstaande beeld komt overeen met de resultaten van de uitgevoerde boringen voor het geohydrologisch en milieukundig onderzoek (24 april 2014). Dit ondersteunt de aanname dat de zandbanenkaart een goed beeld geeft van de dikte van de deklaag. Deze deklaag heeft een k-waarde van < 0,2 m/dag en is daarmee slecht doorlatend. Infiltratie van regenwater is daardoor beperkt mogelijk. De dikte van de deklaag loopt richting de A-watergang aan de noordkant af naar circa 0,80 m.



Figuur 4 Zandbanenkaart (provincie Gelderland, 2010)

Diepe bodemopbouw

Vanuit REGIS is informatie verzameld over de diepere bodemopbouw. De deklaag bestaat uit een Holocene afzetting van klei met een dikte van één tot circa drie meter. Daaronder is de zandige afzetting uit de formatie van Kreftenheye (Pleistoceen) aanwezig tot circa NAP +4,3 m. Deze wordt opgevolgd door matig tot grof zandige afzettingen uit de Formatie van Beegden tot NAP -23,0 m. Onder de Formatie van Beegden bevindt zich de Formatie van Peize-Waalre tot een diepte van circa NAP -42 m. In deze afzetting is op NAP -23,4 m tot -29,6 m een sterk zandig tot siltige klei afzetting aanwezig. Vervolgens komt de Formatie van Oosterhout voor tot circa NAP -84,0 m, bestaande uit matig grof zand. Vanaf NAP -84,0 m tot circa NAP -139 is de Formatie van Breda terug te vinden; deze bestaat uit fijn, siltig zand en klei en vormt de hydrologische basis.

Tabel 1 Overzicht van de geohydrologische formaties en parameters

Diepte (m +NAP)	Formatie	Geohydrologische eenheid	Weerstand (dagen)	Doorlaatvermogen (m²/dag)
7 tot 6 à 4	Holocene afzettingen	Deklaag	80 - 240	-
6 à 4 tot 0	Kreftenheye (krz3)	Eerste watervoerend pakket	-	120
0 tot -23,0	Van Beegden (bez2/3)	Eerste watervoerend pakket	-	650
-23,0 tot -23,4	Peize - Waalre (pzwaz3)	Eerste watervoerend pakket		18
-23,4 tot -29,5	Peize - Waalre (wak2)	Scheidende laag	230	
-29,5 tot -42	Peize - Waalre (pzwaz5/7)	Twee watervoerend pakket		500
-42 tot -84	Oosterhout (ooz1 / ooz2)	Twee watervoerend pakket	-	580
-84tot -139	Breda (brz1 / brk1)	Hydrologische basis[1]	15.000	2,6

[1)] vanwege de diepte van deze laag en de geohydrologische weerstand, wordt gesteld dat de onderliggende formaties niet relevant zijn in het kader van dit onderzoek.

Op basis van bovenstaande informatie is de conclusie dat de deklaag uit lichte zavel of lichte kleigronden bestaat, die slecht doorlatend zijn. Dit betekent dat infiltratie van regenwater naar de ondergrond slechts beperkt mogelijk is.

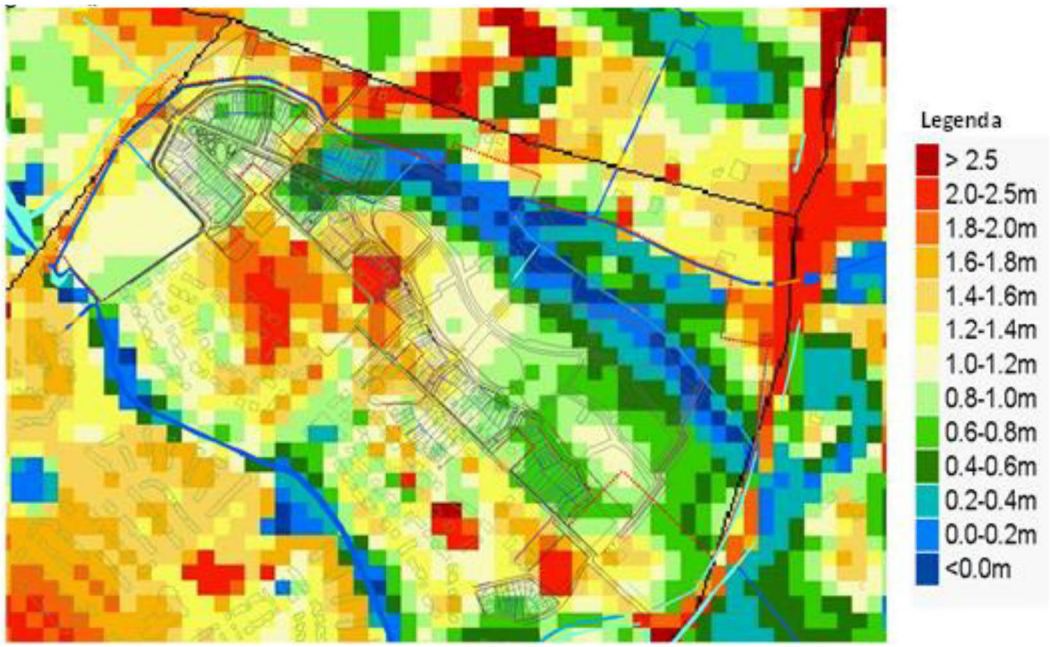
3.3 Grondwater

In de omgeving van het plangebied bevinden zich twee peilbuizen met recente meet-gegevens en een meerjarige meetreeks. Het gaat om peilbuis B45F0594 op circa 850 m ten zuidwesten van het plangebied en B46F0718 op circa 1.200 m ten noorden van het plangebied. Deze peilbuizen staan in het eerste watervoerende pakket. Op basis van de meting zijn de gemiddelde grondwaterstanden, de gemiddeld laagste (GLG) en de gemiddeld hoogste (GHG) bepaald met het programma Menyanthes. In tabel 2 zijn de GLG, de gemiddelde grondwaterstanden en de GHG opgenomen.

Tabel 2 Overzicht van de grondwaterstanden

Peilbuis	X- coördinaat	Y- coördinaat	Maaiveld (m t.o.v. NAP)	GLG	Gem GWS	GHG	GT
B45F0594_1	178.260	423.160	8,60	5,25	5,36	5,38	VIII
B46A0718_1	180.060	424.230	8,39	5,89	6,21	6,38	VIII

Uit tabel 2 blijkt dat het verschil tussen de grondwaterstanden van beide peilbuizen groot is. Vanwege dit verschil en de afstand van deze peilbuizen tot het plangebied is bij de uitwerking van de watertoets voor fase 2, na overleg met Waterschap Rivierenland, gekozen om de GHG vanuit het grondwatermodel MORIA te gebruiken. Dit model is niet opnieuw gekalibreerd voor het plangebied. In figuur 5 zijn de geïnterpoleerde waarden van de GHG weergegeven.



Figuur 5 GHG [m -mv] vanuit het MORIA-model van Waterschap Rivierenland

Door het verschil in reliëf van het plangebied is ook het verschil in GHG groot. De gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) varieert in het gebied van NAP +6,40 m op de lage delen in het westen tot circa NAP +7,30 m op de hoge kop (rode vakken in figuur 5) langs de Huurlingsedam. Richting het oosten loopt de GHG weer iets af naar NAP +7,10 m.

De GHG is, naast de hoogteligging van het plangebied, mede bepalend voor de aanleg-peilen van wegen en woningen. De grondwaterstromingsrichting verloopt van oost-noordoost naar west-zuidwest.

3.4 Oppervlaktewater

In het plangebied liggen verschillende watergangen die in beheer zijn van Waterschap Rivierenland. In figuur 6 zijn de watergangen in en rondom het plangebied weergegeven. Het plangebied ligt in het afwateringsgebied Citters 1 en peilvak CIT02b met een streefpeil van NAP +5,50 m. Het waterpeil wordt gereguleerd door een stuw ter hoogte van de Ruffelseweg / Nieuwe Lagestraat met een streefpeil van NAP +5,50 m. Aan de zuidzijde van het plangebied ligt een brede waterpartij die onderdeel uitmaakt van het Wijchens Meer.

Figuur 6 Uitsnede legger Waterschap Rivierenland

Het profiel van de A-watergang is met de realisatie van fase 2 aangepast. De bodembreedte is gelijk gebleven maar aan de zuidzijde van de watergang is een verlaagde berm aangebracht met een talud van 1:3 (zie bijlage 1). Uit de metingen blijkt dat de bodembreedte 1,20 m is. De A-watergang ligt gedeeltelijk in het zand en gedeeltelijk in de klei. De B-watergangen liggen grotendeels in gebieden met een dun kleidek. Deze watergangen doorsnijden het kleipakket op een aantal plaatsen.

Aan de westzijde liggen de watergangen grotendeels op locaties waar de deklaag > 3,0 m klei is. Op basis van de zandbanenkaart en de geohydrologische boringen (bijlage 1) doorsnijden de watergangen het kleipakket hier niet. Het verlengde Wijchens Meer aan de zuidzijde ligt in een zandbaan en is bij aanleg voorzien van een kleilaag ter voorkoming van wegzijging.

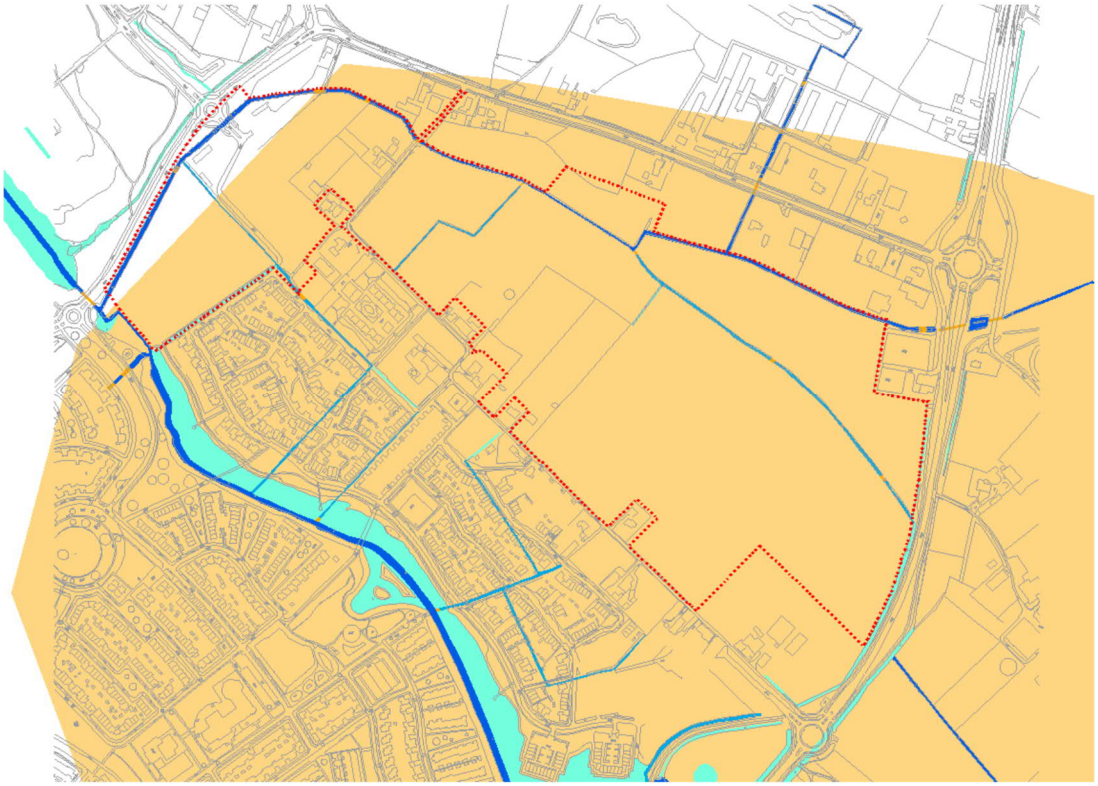
Halverwege het projectgebied van fase 3 ligt in de huidige situatie een B-watergang. Deze tijdelijke watergang is aangelegd in fase 2. Daarnaast ligt ten noorden van het plangebied een A-watergang die ter hoogte van het plangebied van fase 3 overgaat in een B-watergang.

De bodem van de watergangen lopen in noordoostelijke richting op tot boven het streefpeil van NAP + 5,50 m. Hierdoor kunnen de watergangen tijdens droge perioden droogvallen. Het inlaten van water is hier niet mogelijk.

3.5 HEN-SED-vlakken

Binnen het plangebied liggen verschillende watergangen die of vervallen of (nog) aangepast moeten worden. De watergangen in het plangebied liggen voor een groot deel in een gebied dat is aangeduid als SED-vlak (zie figuur 7). Alle leggerwatergangen (A-watergangen) binnen het plangebied hebben een SED-status. Hierover is afstemming nodig tussen de provincie, het waterschap en de projectontwikkelaar. Een SED-water is water met een specifiek ecologische doelstelling. De provincie wil de natuurwaarden van deze wateren herstellen en beschermen. Voor de watertoetsprocedure Huurlingsedam fase 2 is per e-mail contact geweest met provincie Gelderland op 20 mei 2014. In reactie heeft de provincie laten weten dat het vergraven van watergangen afgestemd moet worden met de ecoloog van het waterschap en dat de ecologische doelstelling die voor de betreffende watergang geldt, versterkt moet worden.

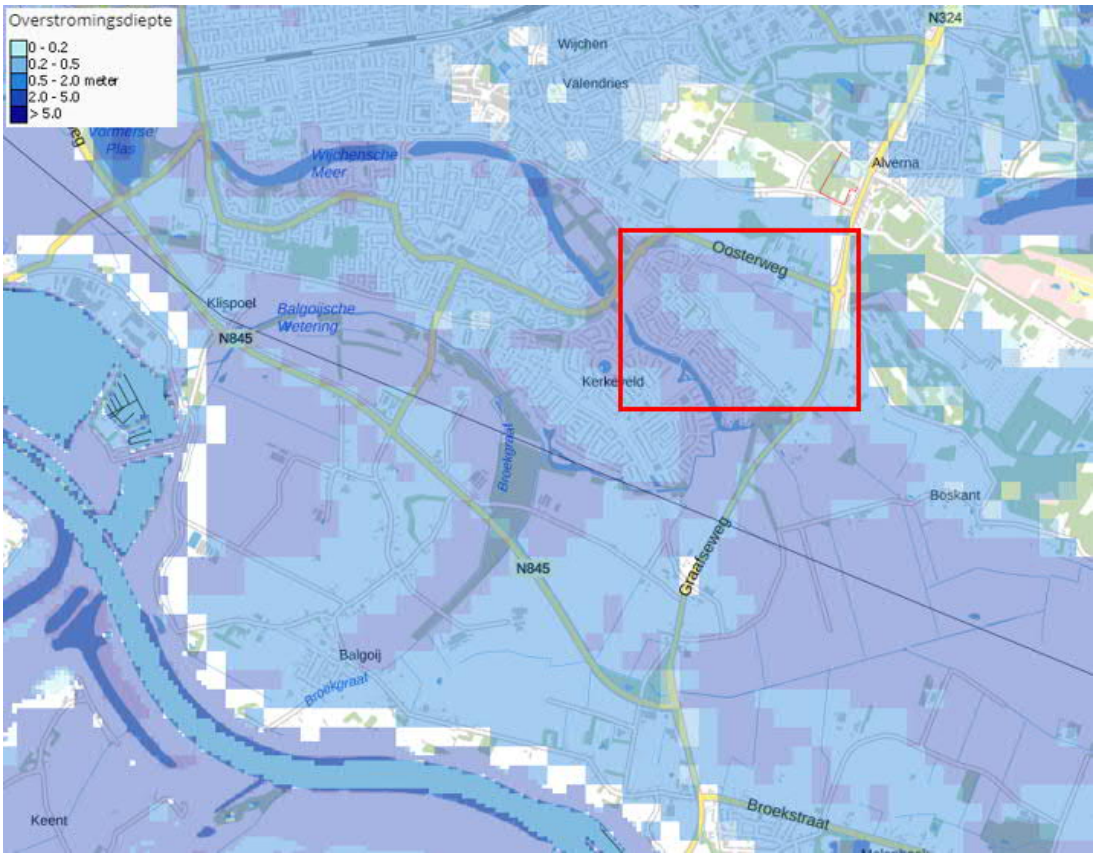
Op 17 oktober 2014 is per e-mail aan het waterschap gevraagd of bij het wijzigen van de noordelijk gelegen A-watergang de standaard waterdiepte van een A-watergang aangehouden moet worden. Daarop is telefonisch antwoord gegeven in de week van 20 oktober 2014. Verdiepen van de watergang is niet wenselijk, maar het veranderen van de watergang kan, mits de breedte op waterlijn bij lage afvoeren niet groter wordt. Op grond van de SED-status wordt de watergang in een ecologisch profiel gebracht. Daarmee wordt voldaan aan het ‘stand stil – step forward’ principe van het provinciaal waterhuishoudingsplan.



Figuur 7 SED-vlak (oranje) in plangebied

3.6 Waterveiligheid

Op basis van de gegevens van de klimaateffectatlas.nl is bepaald of een overstromings-risico aanwezig is binnen Huurlingsedam. In figuur 8 is de kaart opgenomen voor een situatie aangeduid als ‘kleine kans’. Dit is een situatie die eens in de 1.000 jaar voorkomt. Uit de figuur blijkt dat op basis van de huidige maaiveldhoogtes de overstromingsdiepte in een dergelijke situatie maximaal 2,0 – 5,0 m bedraagt ter plaatse van de watergangen en 0,5 – 2,0 m ter plaatse van het overgrote deel van het plangebied. In de toekomstige situaties zullen de maaiveldhoogtes hoger liggen waardoor de overstromingsdieptes lager zullen zijn.



Figuur 8 Overstromingsgebied voor een ‘kleine kans’ (één keer per 1000 jaar)

4 Beleid

4.1 Beleid Waterschap Rivierenland

Het waterschap geeft vergunningen af voor lozing op oppervlaktewater (Waterwet) en verleent ontheffing voor ingrepen in of nabij watergangen en -keringen (Keur). Daarnaast is het waterschap verantwoordelijk voor het onderhoud aan A-watergangen.

Het waterschap hanteert de onderstaande beleidsregels voor nieuwe lozingen van verhard oppervlak.

Beleidsregel keurartikel 3.4, nieuwe lozingen vanaf verhard oppervlak:

- *Het is verboden zonder watervergunning van het bestuur neerslag door nieuw verhard oppervlak versneld tot afvoer te laten komen.*
  Daarbij geldt dat de maximale afvoer van water uit het plangebied niet meer mag zijn dan 1,5 l/s/ha (landelijke afvoernorm). Er moet voldoende berging zijn bij extremere omstandigheden. Er wordt gerekend met twee ontwerpbuien:
  1. de T=10+10% neerslag; de peilstijging bedraagt maximaal 30 cm (met uitzondering van de Alblasserwaard en Vijfheerenlanden). Vuistregel hierbij is 436 m3 berging per ha verhard oppervlak;
  2. de T=100+10%-neerslag; Hierbij is een peilstijging toegestaan tot laagste putdekselhoogte op wijkniveau. Vuistregel hierbij is 664 m3 berging per ha verhard oppervlak.

Algemene regel WT 5, Versnelde afvoer via nieuw verhard oppervlak:

- *Vrijstelling wordt verleend van het verbod, bedoeld in artikel 3.4, voor het versneld afvoeren van hemelwater van nieuw verhard oppervlak naar een oppervlaktewaterlichaam voor zover:*
  1. het totaal oppervlak aan nieuw verhard oppervlak in landelijk gebied niet meer bedraagt dan 1.500 m2 en in stedelijk gebied niet meer bedraagt dan 500 m2, en
  2. het geen deeluitbreiding betreft van een groter planologisch geheel/inrichting waarvoor reeds een melding is gedaan op grond van deze algemene regel.

4.2 Gemeentelijk beleid

Het gemeentelijk waterbeleid (strategische waternota en uitvoeringsplan) omvat thema's en uitgangspunten voor duurzamer waterbeheer binnen de gemeente Wijchen. Daarnaast geeft de gemeente met het Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP) invulling aan de zorgplichten voor afvalwater, hemelwater en grondwater. Hierin heeft de gemeente opgenomen dat perceeleigenaren hemelwater op eigen terrein dienen te verwerken. Echter, in fase 1 en 2 is de volledige waterbergingsopgave in openbaar terrein gerealiseerd. In overleg met de gemeente is afgesproken dat voor fase 3 dezelfde uitgangspunten gelden die ook in fase 1 en 2 zijn gehanteerd. De uitgangspunten en toegepaste principes voor de hele wijk zijn gelijk.

In de voorbereiding van fase 2 heeft gemeente Wijchen aangegeven regenwater van woningen en overige verharde oppervlakken bij nieuwbouwplannen zichtbaar te willen laten afstromen. In het stedenbouwkundig ontwerp is rekening gehouden dat hemelwater van daken, gelegen langs oppervlaktewater, indien mogelijk rechtstreeks afstroomt op oppervlaktewater. Als dit niet mogelijk is, zal het water, samen met water dat op overige verharde oppervlakken valt, via het straatprofiel naar wadi's afstromen.

5 Toekomstige situatie

5.1 Toename verhard oppervlak

De toename van het verhard oppervlak is bepaald op basis van de tekening van het ruimtegebruik. Hierbij zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- 90% verhard voor kavels van rijtjeswoningen;
- 80% verhard voor kavels van twee-onder-een-kap woningen en hoekwoningen;
- 70% verhard voor kavels met vrijstaande woningen.

Voor de wegen en parkeervoorzieningen is een inschatting gemaakt op basis van een GIS-analyse. In tabel 3 is een overzicht gegeven van de verharding in de toekomstige situatie. Hierbij is ook de verharding van fase 4 meegenomen. Het verhard oppervlak van fase 3 en 4 bedraagt in totaal 11,65 ha. Dit is lager dan de 13,7 ha die in het watertoetsdocument voor Huurlingsedam fase 2 is aangehouden.

Tabel 3 Verwachte hoeveelheid verharding in de toekomstige situatie

	Fase 3 [ha]	Fase 4 [ha]	Toelichting
Kavels	3,78	3,07	
Openbaar verhard	3,38	1,42	Wegen, parkeren, voet- en fietspaden
TOTAAL verhard	**7,16**	**4,49**	

5.2 Watercompensatie

Op basis van de bepalingen uit de Keur van Waterschap Rivierenland dient de toename aan nieuwe verhardingen gecompenseerd te worden om versnelde afvoer tegen te gaan. Voor plannen met een toename van het verhard oppervlak groter dan 5.000 m^2 hanteert het waterschap de volgende uitgangspunten:

- Het uitvoeren van een aparte berekening;
- De maatgevende afvoer door de watergangen is 1,5 l/s/u;
- Bij een regenbui die eenmaal per 100 jaar kan voorkomen met 10% opslag vanwege de klimaatsverandering (T=100+10%) mag er geen inundatie optreden;
- Bij een regenbui die eenmaal per 10 jaar optreedt met 10% opslag vanwege klimaats-verandering (T=10+10%) moet er voor het straatpeil nog een drooglegging van 1,00 m zijn ten opzichte van zomerpeil.

Voor de waterbergingseis hanteert het waterschap 436 m^3 berging per ha verhard oppervlak. Vanuit eerdere fases is een bergingsoverschot aanwezig die in fase 3 en 4 benut kan worden. In tabel 4 is de benodigde en voorziene hoeveelheid waterberging van fase 1 tot en met 4 weergegeven. In totaal is de beschikbare berging 10.302 m^3 en de bergingsopgave 8.085 m^3 voor fase 1-4. Dit betekent dat het watersysteem, na afronding van fase 3 en 4, over een bergingsoverschot van 2.217 m^3 beschikt. Belangrijk aandachtspunt is de fasering. De aanleg van de “extra” voorziening (tabel 4) is noodzakelijk om te zorgen voor voldoende waterberging in de tijdelijke situatie (d.w.z. vóór afronding van fase 4). In overleg met de ontwikkelaar is afgesproken dat deze in het park wordt gerealiseerd.

Bij de uitwerking van het watertoetsdocument voor Huurlingsedam fase 2 is een berekening uitgevoerd met het rekenprogramma Sobek (zie bijlage 1). Hierbij rekening gehouden met de ontwikkeling van fase 3 en 4 door invulling te gegeven aan de waterbergingsopgave voor fase 3 en 4 (zie paragraaf 4.7 van ‘Watertoetsdocument Huurlingsedam, fase 2 Wijchen’). Op 4 december 2020 is overleg met het waterschap gevoerd. In dit overleg heeft het waterschap aangegeven dat het bestaande model bruikbaar is voor de toetsing van fase 3

(en na de opdeling dus ook voor fase 4). Hierbij heeft het waterschap de voorwaarde gesteld dat het model, in samenwerking met een hydroloog van het waterschap, geactualiseerd moet worden. Deze actualisatie moet nog plaatsvinden. Dit wordt gedaan bij de nadere uitwerking in een waterhuishoudkundig plan. Daarnaast wordt het model gebruikt om het functioneren van het systeem bij een klimaatbui (70 mm in 2 uur) te beoordelen.

Tabel 4 Overzicht benodigde en voorziene waterberging fase 1-4

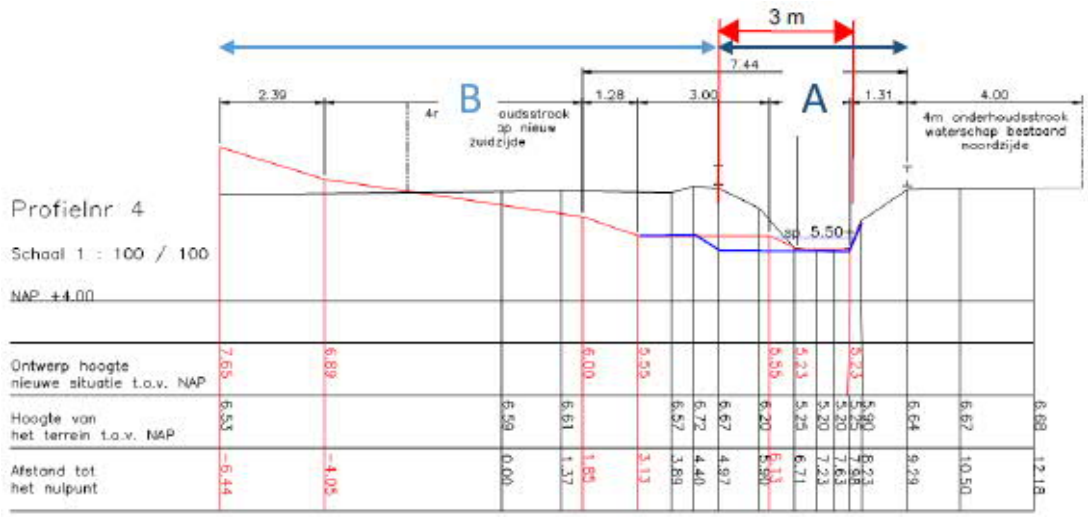
	Fase 1		**Fase 2**		**Fase 3**		**Fase 4**	
	Volume	*Oppervlak*	*Volume*	*Oppervlak*	*Volume*	*Oppervlak*	*Volume*	*Oppervlak*
Opgave			3.004 m³	68.900 m²	3.122 m³	71.599 m^2	1.959 m³	44.928 m^2
Voorzieningen								
Wadi's			996* m³	4.980 m²	283 m³	1.415 m²	415 m³	2.075 m²
Verbreding A			900 m³	3.000 m²				
Verbreding B					442 m³	1.470 m²		
Water Kasteel							3.690 m³	12.300 m²
Extra					390 m³	1.300 m²		
Totale berging			1.896 m³	6.825 m²	1.115 m³	7.545 m²	4.105 m³	14.375 m²
Verschil	+2.745 m³	9.150 m²	-1.108 m³		-2.007 m³		+2.146 m³	

*In het Watertoetsdocument Huurlingsedam, fase 2 Wijchen d.d. 23 november 2016 is gerekend met een capaciteit van 765 m^3 waarbij in de berekeningen al rekening gehouden is met wadi's voor fase 3. De aangelegde wadi's in fase 2 dragen dus ook gedeeltelijk bij aan de bergingsopgave van fase 3.

5.3 Watergangen

De waterberging wordt gedeeltelijk gerealiseerd door de bestaande A-watergang te voorzien van een plasberm. Deze berm ligt net boven het streefpeil. In fase 2 is een nieuwe (tijdelijke) watergang gegraven die na/tijdens de realisatie van fase 3 wordt gedempt. Bij het vergraven van watergang is er risico op het doorsnijden van de kleilaag. Dit is voor de verdere uitwerking een aandachtspunt. Werkzaamheden in de watergang hebben invloed op de water aan- en afvoer, de waterberging of het onderhoud. Daarom geldt voor werkzaamheden aan de watergangen in het plangebied een vergunnings- of meldplicht. In bijlage 2 is een overzicht toegevoegd van de watergangen die in fase 2 zijn gerealiseerd.

Voor het profiel van de B-watergang is een nieuw voorstel gedaan (blauwe lijn in figuur 9). Op 28 juli 2021 is dit profiel aan het waterschap voorgelegd en besproken. Het waterschap heeft aangegeven akkoord te gaan met het profiel onder de voorwaarde dat deel aangeduide met de donkerblauwe pijl een A-status krijgt en de natuurvriendelijke oever (lichtblauwe pijl) een B-status krijgt. Het waterschap is verantwoordelijk voor het onderhoud aan het gedeelte met A-status. Bij de aanleg van de nieuwe oevers langs de B-watergang is aandacht nodig voor de grondslag en taludhelling om ervoor te zorgen dat de stroken ook met onderhoudsmaterieel begaanbaar zijn. Daarnaast moet een beheer- en onderhoudsplan opgesteld worden. Het waterschap moet goedkeuring op dit plan verlenen. Verder moet het talud rechts van het gedeelte met A-status flauwer worden aangelegd.



Figuur 9 Profiel B-watergang

5.4 Grondwater

Om grondwateroverlast te voorkomen, is het belangrijk de waterhuishouding in het plangebied op orde te hebben en te houden. De inrichting van het plangebied moet dan ook afgestemd zijn op de geohydrologische situatie binnen het plangebied. Uit het uitgevoerd onderzoek blijkt dat de gemiddelde grondwaterstand in het plangebied op basis van de TNO-peilbuizen tussen NAP +5,36 m en NAP +6,21 m schommelt (gemiddelde waarde NAP +5,79 m).

Het MORIA-model geeft hogere waarden voor de GHG, variërend van NAP +6,40 m in de lage delen in het westen tot circa NAP +7,30 m in de ‘hoge kop’ langs de Huurlingsedam. Richting het oosten loopt de GHG weer iets af naar NAP +7,10 m. Dit betekent dat in bepaalde delen ophoging van het plangebied nodig is om aan de ontwateringseis te voldoen. Een andere maatregel om overlast te voorkomen, is bouwen zonder kruipruimte.

Het waterschap adviseert een drooglegging aan te houden van:

- 0,70 m voor het maaiveld;
- 1,00 m voor het straatpeil;
- 1,30 m voor het bouwpeil.

5.5 Waterkwaliteit

Het is van belang zo min mogelijk vervuilende stoffen toe te voegen aan het grond- en oppervlaktewatersysteem. Alleen schoon hemelwater wordt direct afgevoerd naar de bodem of het oppervlaktewater. Verontreiniging van hemelwater, afkomstig van daken, dient primair te worden voorkomen door beperking van de toepassing van uitloogbare materialen. Licht verontreinigd hemelwater, afkomstig van verharde oppervlakken, wordt alleen afgevoerd via een zuiverende voorziening, zoals een wadi. In eerdere fases is dit principe toegepast en fungeren wadi’s als een zuiveringsvoorziening voor licht verontreinigd water van de wegen en parkeervoorzieningen. In de wadi’s wordt minimaal 10 mm/m^2 verhard oppervlak geborgen (First-Flush). Het water kan vanuit de wadi infiltreren naar de ondergrond. De ondergrond binnen het plangebied is beperkt geschikt voor infiltratie door de aanwezigheid van een minder goed doorlatende deklaag van klei. Daarvoor zijn aanvullende maatregelen noodzakelijk.

Een andere factor die invloed heeft op de waterkwaliteit, is bladval. Bladeren van bomen langs het water komen vaak in het water terecht, waardoor de waterkwaliteit verslechtert. Door hier bij de plaatsing van bomen aandacht voor te hebben, is de invloed van bladval op de waterkwaliteit gering.

5.6 Afvalwater

Het vuilwater zal in fase 3 en 4 via een droogweerafvoer (DWA) verzameld worden. In fase 1 is een rioolgemaal ontworpen en een uitlegger van 400 mm aangelegd in de Huurlingsedam ter hoogte van De Brink (put D08, b.o.b. +3,0 m NAP) waarop ook het afvalwater uit Huurlingsedam fase 2 aangesloten wordt. Een verdere uitwerking volgt in het waterhuishoudkundige plan. Voor de afvalwaterproductie worden de volgende gegevens aangehouden:

- 2,5 inwoners per woning;
- 0,012 m^3/uur afvalwaterproductie per persoon.

In tabel 5 staat de afvalwaterproductie voor fase 3 en fase 4 gegeven.

Tabel 5 Afvalwaterproductie

	Aantal woningen	DWA-productie [m^3/uur]
Fase 3	250	7,50
Fase 4	220	6,60
Totaal	470	14,10

5.6 Waterveiligheid

Er ligt geen waterstaatswerk of beschermingszone in het plangebied. De regels uit de Keur over activiteiten op en langs waterkeringen zijn dus niet van toepassing.

5.7 Klimaat

De ontwikkeling ligt in een gebied waar de Regionale Adaptatie Strategie (RAS) Rijk van Maas en Waal van toepassing is. De RAS is in het leven geroepen om ervoor te zorgen dat Regio Rijk van Maas en Waal uiterlijk in 2050 klimaatbestendig is. Wat betreft het thema wateroverlast zal het plan bij de uitwerking van het waterhuishoudkundige plan getoetst worden aan de klimaatbui van 70 mm in 2 uur.

6 Conclusie

De woonwijk Huurlingsedam zal verder uit breiden. De realisatie is opgedeeld in vier fasen, waarvan fase 1 en 2 (nagenoeg) zijn afgerond. Inmiddels zijn de voorbereidingen voor fase 3 gestart. Fase 4 zal in een later stadium gerealiseerd worden. In fase 3 worden 250 woningen gerealiseerd. In fase 4 zullen dit nog eens 220 woningen zijn. Dit resulteert in 7,15 en 4,49 ha verhard oppervlak, respectievelijk. De bergingseis die hierbij hoort is 3.112 m^3 en 1.959 m^3.

In fase 3 zullen er wadi's gerealiseerd worden die een totale bergingscapaciteit van 283 m^3 hebben. Daarnaast zorgt het verbreden van de B-watergang voor een berging van 442 m^3. Met de extra bergingsvoorziening in het park van 390 m^3 is er een bergingstekort van 2.007 m^3 in fase 3. Een deel kan opgevangen worden door de extra berging die in fase 1 gerealiseerd is. Daarnaast dient er een tijdelijke berging gerealiseerd te worden of moet de bergingsvoorziening in het park uitgebreid worden met 370 m^3.

In fase 4 zullen ook wadi's gerealiseerd worden. Deze hebben een capaciteit van 415 m^3. Daarnaast wordt rond het Kasteel een oppervlaktewaterberging gerealiseerd van 3.690 m^3. Het watersysteem beschikt, na voltooiing van fase 4, over een bergingsoverschot 1.776 m^3. Dit betekent dat het systeem over extra capaciteit beschikt om zwaardere buien te verwerken.

De droogweerafvoer in fase 3 bedraagt 7,5 m^3/uur en in fase 4 6,6 m^3/uur. Dit kan aangesloten worden op de bestaande riolering.

Bijlagen:
1. Watertoetsdocument Huurlingsedam, fase 2 Wijchen
2. Gerealiseerde watergangen in fase 2

Verantwoording

Titel	Watertoetsdocument Huurlingsedam, fase 3 en 4 Wijchen
Projectnummer	51006051
Referentienummer	NL21-648800269-2496
Revisie	D01
Datum	02-08-2021
Auteur	Marthe Oldenhof
E-mailadres	marthe.oldenhof@sweco.nl
Gecontroleerd door	Siebe Houtsma
Paraaf gecontroleerd	
Goedgekeurd door	Elwin Leusink
Paraaf goedgekeurd	

Bijlage 1 Watertoetsdocument Huurlingsedam, fase 2 Wijchen

Watertoetsdocument Huurlingsedam, fase 2 Wijchen

Achtergronddocument Waterparagraaf

Definitief

Opdrachtgever:
VOF Huurlingsedam

Sweco Nederland B.V.
Arnhem, 23 november 2016

SWECO

Verantwoording

Titel	:	Watertoetsdocument Huurlingsedam, fase 2 Wijchen
Subtitel	:	Achtergronddocument Waterparagraaf
Projectnummer	:	350832
Referentienummer	:	SWNL0195946
Revisie	:	
Datum	:	23 november 2016

Auteur(s)	:	ing. R.L. Visser
E-mail adres	:	remco.visser@sweco.nl
Gecontroleerd door	:	ir. J.B.M. van Acker
Paraaf gecontroleerd	:	
Goedgekeurd door	:	ing. R.W. Buitelaar
Paraaf goedgekeurd	:	
Contact	:	Sweco Nederland B.V. Velperweg 26 6824 BJ Arnhem Postbus 485 6800 AL Arnhem T +31 88 811 66 00 F +31 30 310 04 14 www.sweco.nl

Inhoudsopgave

1 Inleiding 5
1.1 Aanleiding 5
1.2 Doel 6
1.3 Leeswijzer 6

2 Gebiedsbeschrijving 7
2.1 Algemeen 7
2.2 Uitgevoerde veldwerkzaamheden 7
2.3 Hoogteligging 7
2.4 Bodemopbouw 8
2.5 Grondwater 11
2.6 Oppervlaktewater 13
2.7 HEN-SED-vlakken 14
2.8 Huidige bebouwing / inrichting 15

3 Ontwerpgrondslagen 16
3.1 Doelen en maatstaven 16
3.2 Drooglegging en ontwatering 19
3.3 Afwatering en berging 19
3.4 Afvalwatersysteem 21

4 Ruimtelijke doorwerking 22
4.1 Inleiding 22
4.2 Hoogteligging 23
4.3 Globale afwatering hemelwater 23
4.4 Voorzuivering licht verontreinigd water en ontwerp wadi's 23
4.5 Afvoer naar oppervlaktewater 26
4.6 SOBEK-model 27
4.7 Bergingsopgave 31
4.8 Conclusies en aanbevelingen ten aanzien van het hemelwaterontwerp 32
4.9 Afvalwater 33

5 Waterparagraaf (op te nemen in bestemmingsplan/toelichting) 34
5.1 Watertoets 34
5.2 Gemeentelijk beleid en waterbeheer 34
5.3 Huidig watersysteem 35
5.4 Beleidsuitgangspunten en consequenties voor het ruimtelijk plan 35
5.5 Toekomstige situatie 36
5.6 Afvalwaterafvoer 38
5.7 Beheer en onderhoud 38
5.8 Waterkwaliteit en waterveiligheid 39
5.9 Overleg met waterbeheerder 39

s

Bijlage 1: Stedenbouwkundig plan

Bijlage 2: Bodemkundig onderzoek

Bijlage 3: SOBEK-berekeningen

Bijlage 4: Dwarsprofielen

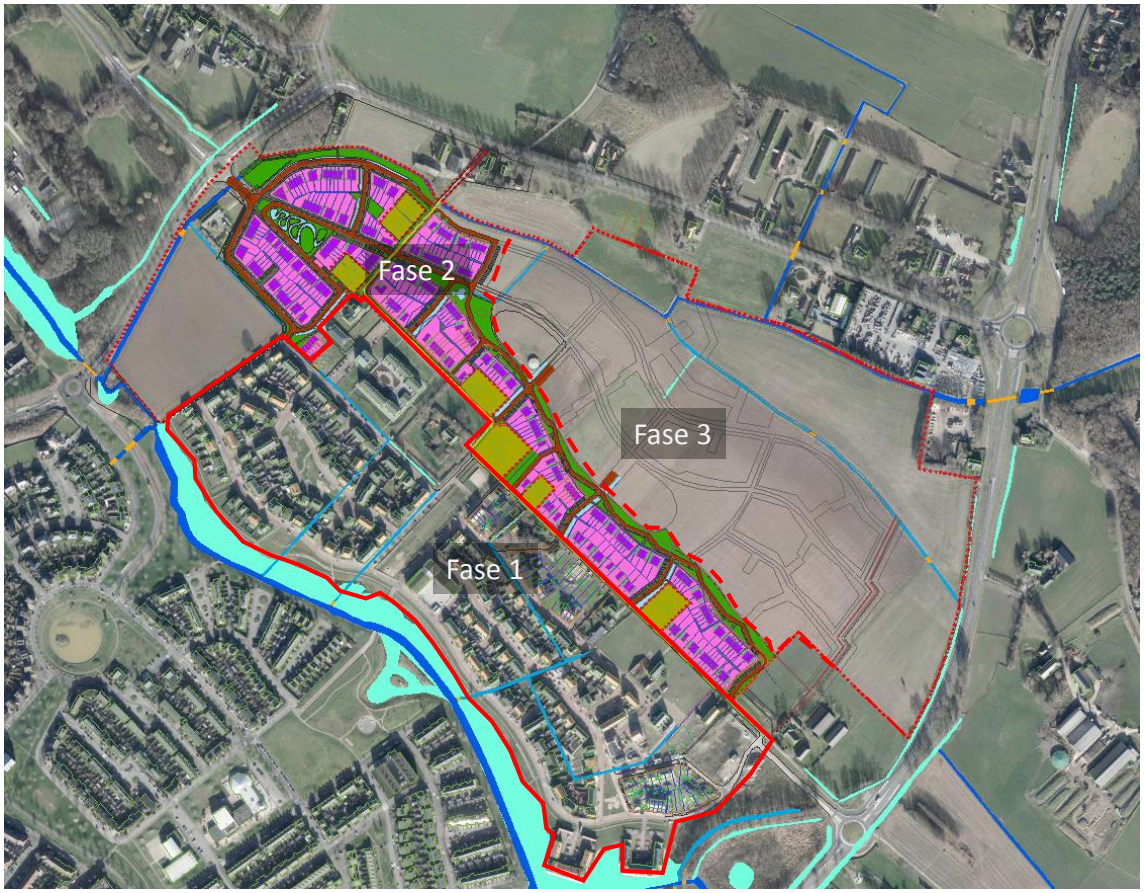
1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Aan de zuidoostkant van Wijchen, tussen de Oosterweg en de wijk Kerkeveld, ligt woningbouwlocatie Huurlingsedam (voortaan 'plangebied'). Deze uitbreidingswijk wordt in drie fasen ontwikkeld. Fase 1 is inmiddels in uitvoering en grotendeels afgerond de voorbereidingen voor fase 2 zijn gestart.

VOF Huurlingsedam is betrokken bij de ontwikkeling van fase 2. De wettelijke bestemmingsplanprocedure moet voor deze ontwikkeling nog worden doorlopen. Het stedenbouwkundig plan dient in het kader van deze procedure afgestemd te worden op de eisen die gelden voor de waterhuishouding. Voor deze afstemming en voor het opstellen van het bestemmingsplan is het watertoetsproces te doorlopen. In dat kader heeft overleg plaatsgevonden op 9 april 2014, 20 juni 2016, 23 september 2016 en 16 november 2016 tussen de ontwikkelaar, gemeente Wijchen en Waterschap Rivierenland.

In figuur 1.1 is de ligging van het plangebied weergegeven met daarin het stedenbouwkundige plan voor het uitgewerkte deel van fase 2 en de ligging van fase 1 en 3. Alleen het verkaveld deel van fase 2 (231 woningen) wordt in het bestemmingsplan opgenomen.



Figuur 1.1 Ligging plangebied Huurlingsedam fase 1, 2 en 3, waarin fase 2 is weergegeven met daarin de detailuitwerking van de verkaveling.

1.2 Doel

Voor alle ruimtelijke plannen is het verplicht een watertoets uit te voeren. De watertoets omvat het proces van informeren, afstemmen en adviseren, om te komen tot een inhoudelijke beoordeling van waterhuishoudkundige aspecten. Doel is het expliciet en evenwichtig beschouwen van de waterhuishoudkundige gevolgen van de stedenbouwkundige ontwikkeling op het plangebied. Het resultaat van het proces is de waterparagraaf die opgenomen wordt in het bestemmingsplan.

Onderhavig watertoetsdocument is de samenvatting van het watertoetsproces dat is uitgevoerd voor het plangebied fase 2 met specifieke uitwerking zoals weergegeven in figuur 1.1.

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is achtergrondinformatie over het plangebied beschreven. In hoofdstuk 3 volgen de waterhuishoudkundige aspecten en doelen die door het waterschap en de gemeente zijn vastgesteld voor het plangebied. In hoofdstuk 4 is het watersysteem voor het stedenbouw-kundig plan van deze fase nader uitgewerkt. In hoofdstuk 5 zijn de voorgaande hoofdstukken samengevat in de waterparagraaf voor het bestemmingsplan.

2 Gebiedsbeschrijving

2.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de bodemopbouw en geohydrologische situatie, zoals deze is vastgesteld aan de hand van literatuur en uitgevoerde veldwerkzaamheden. Daarnaast is in het kort beschreven, waar bestaande bebouwing aanwezig is.

De geïnventariseerde gegevens van de bodemopbouw, grondwaterstanden en oppervlaktewater zijn afkomstig van de volgende bronnen:

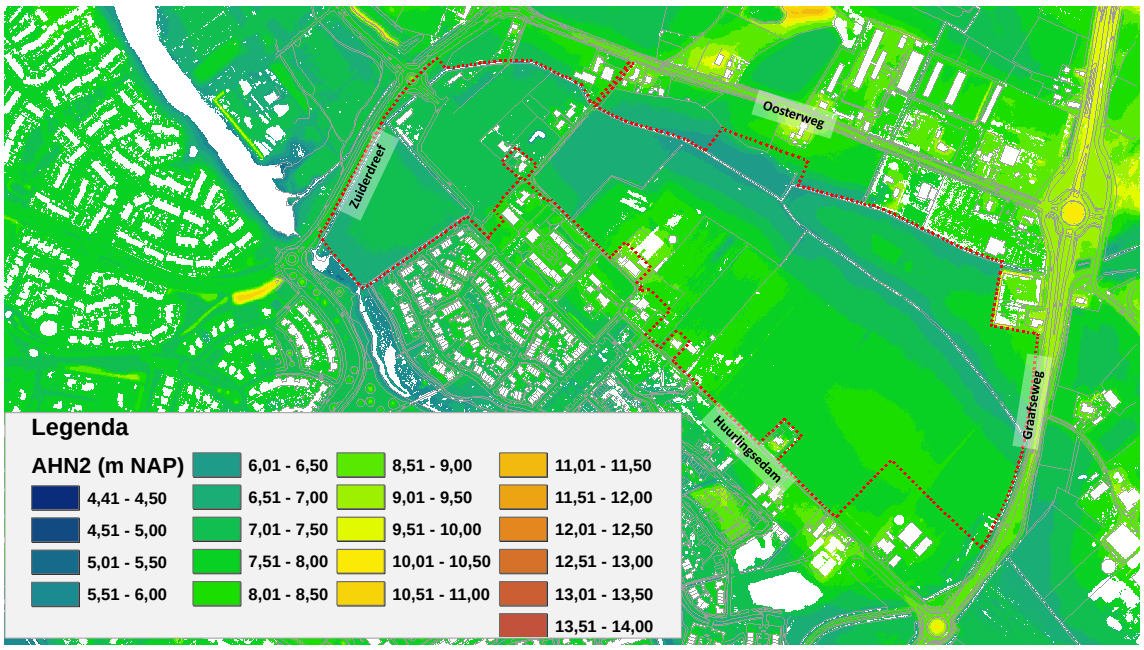
- Algemene Hoogtekaart Nederland (www.ahn.nl);
- inmeting maaiveld plangebied fase 2 en 3 inmeting op 20140505 (ontvangen op 6 mei 2014);
- Topografische kaart van Nederland, schaal 1:25.000;
- Bodemkaart van Nederland www.bodemdata.nl;
- Grondwatergegevens uit DINOloket (Data en Informatie Nederlandse Ondergrond), TNO;
- Gegevens van het Waterschap Rivierenland;
- Geohydrologisch bodemonderzoek van 24 april 2014.

2.2 Uitgevoerde veldwerkzaamheden

In het kader van het geohydrologisch onderzoek zijn acht handboringen tot 4 m -mv uitgevoerd. Hierbij is gekeken naar verschillende bodemkundige eigenschappen zoals de textuur, doorlatendheid en humus- en leemgehalten. Bijlage 2 geeft een overzicht van de ligging van deze boorpunten. Daarnaast zijn boringen beoordeeld, die afkomstig zijn van verschillende bodemkundige onderzoeken (in bijlage 2 is een overzicht van de gebruikte rapportages opgenomen). De resultaten van de bodemkundige beoordeling van de boringen van 24 april 2014, zijn eveneens in bijlage 2 in de vorm van boorprofielen weergegeven. Beschrijving van de bodemkundige opbouw van het plangebied is in paragraaf 2.4 opgenomen.

2.3 Hoogteligging

Het gebied tussen de Oosterweg en de Huurlingsedam is reliëf rijk. De Huurlingsedam ligt ongeveer rond +8,0 m NAP. Het maaiveld daalt richting het noordoosten naar circa +6,50 m NAP ter hoogte van de oost-west gelegen watergang. Richting de Oosterweg loopt het maaiveld weer op naar circa +8,0 m NAP. De watergang ligt in het dal, zoals duidelijk uit de AHN2. Het maaiveld aan de westkant van het plangebied loopt van zuid naar noord op van circa +6,80 naar circa +7,20 m NAP. De woningen in fase 1, ten zuiden van de Huurlingsedam, hebben een vloerpeil van minimaal +8,20 m NAP. De bestaande woningen aan de Oosterweg hebben een verschillende vloerpeilen en liggen hoger dan +7,80 m NAP. In figuur 2.1 is de hoogteligging van het plangebied weergegeven op basis van de Algemene Hoogtekaart Nederland (AHN2).



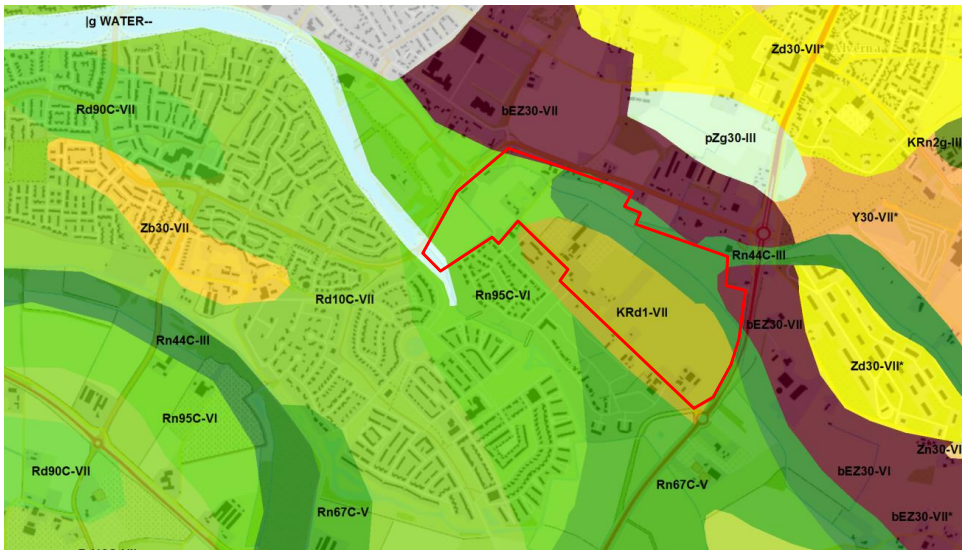
Figuur 2.1 Hoogteligging (m +NAP) plangebied op basis van de AHN2.

2.4 Bodemopbouw

Ondiepe bodemopbouw

De beschrijving van de ondiepe bodemopbouw is gebaseerd op de Bodemkaart van Nederland, veldwerkgegevens die zijn verzameld ten behoeve van het geohydrologisch onderzoek (zie bijlage 2) en boringen voor milieukundig onderzoek (lijst van gehanteerde onderzoeken is opgenomen in bijlage 2).

Uit de bodemkaart van Nederland (figuur 2.2) is afgeleid dat de bodem in het plangebied bestaat uit kalkloze poldervaaggronden (Rn95C). Deze gronden bestaan uit zware zavel en lichte klei. In het oosten liggen ooivaaggronden (bodemcode KRd1) en poldervaaggronden (bodemcode Rn67C) en ten noordoosten poldervaaggronden (bodemcode Rn44C). Deze gronden bestaan respectievelijk uit lichte zavel en lichte kleigronden.

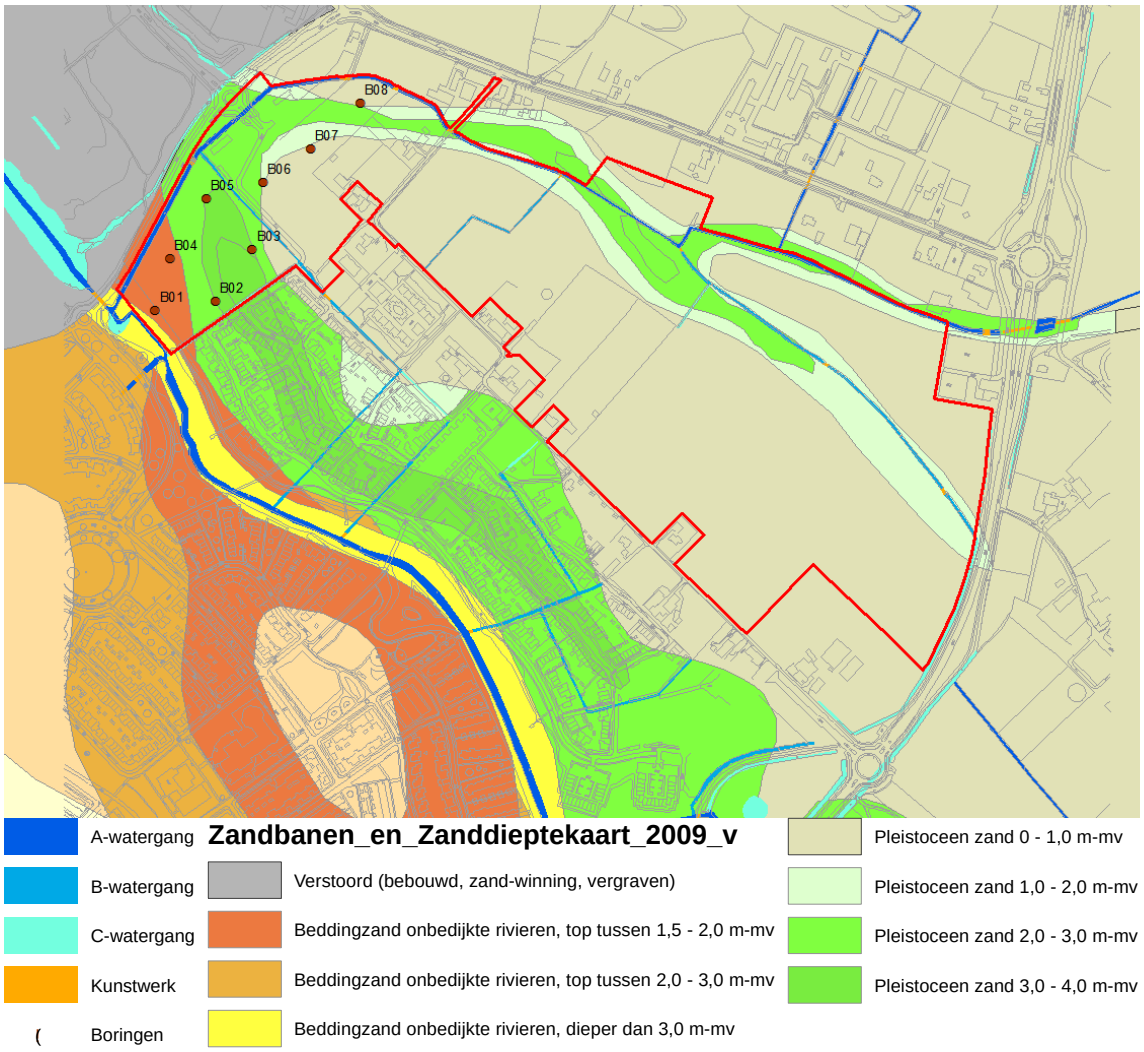


Figuur 2.2 Uitsnede bodemkaart van Nederland (www.bodemdata.nl)

Het gebied is ontstaan door afzettingen van de rivieren. Hierdoor is de bodemopbouw sterk wisselend. De dikte van de deklaag tot de Pleistocene zandondergrond is in kaart gebracht door provincie Gelderland (zandbanenattentiekaart 2009). In figuur 2.3 is een uitsnede van de zandbanenkaart opgenomen met daarin de locaties van de uitgevoerde boringen.

Uit de zandbanenattentiekaart blijkt dat de dikste deklaag aangetroffen wordt in het zuidwestelijk en noordelijk deel van het plangebied (pleistoceen zand op 3 tot 4 m –mv). Geheel zuidwestelijk wordt Beddingzand zand aangetroffen op circa 1,5 tot 2 m –mv. In het zuidoosten en oostelijk deel wordt het Pleistocene zand aangetroffen op 0 tot 1,0 m –mv. Deze Pleistocene zanden zijn meestal afgedekt met een dunne deklaag van lichte zavel of lichte kleigronden (zie ook bijlage 2b Verkennend bodemonderzoek 8 mei 2003).

Bovenstaand beeld klopt met de acht uitgevoerde geohydrologische boringen (zie B1 – B8 in figuur 2.3) en diepere boringen uit milieukundige onderzoeken, waardoor aangenomen kan worden dat de zandbanenattentiekaart een goed beeld geeft van de dikte van de deklaag.
Deze deklaag heeft een k-waarde van <0,2 m/dg en is daarmee slecht doorlatend. Infiltratie van regenwater naar de ondergrond is daardoor slechts beperkt mogelijk.
De dikte van de deklaag loopt richting de A-watergang aan de noordkant af naar circa 0,80 m.



Figuur 2.3 Zandbanenattentiekaart (provincie Gelderland, 2009) met locaties boringen

Diepe bodemopbouw
Vanuit REGIS[1] is informatie verzameld over de diepere bodemopbouw ter plaatse van boring B04 (zie figuur 2.3). De deklaag bestaat uit een Holocene afzetting van klei met een dikte van één tot circa drie meter (zie ook figuur 2.2). Daaronder is de zandige afzetting uit de Formatie van Kreftenheye (Pleistoceen) aanwezig tot circa NAP +4,3 m. Deze wordt opgevolgd door

[1] REGIS: Regionaal Geografisch InformatieSysteem

matig tot grof zandige afzettingen uit de Formatie van Beegden tot NAP -23,0 m. Onder de Formatie van Beegden bevindt zich de Formatie van Peize-Waalre tot een diepte van NAP -42 m. In deze afzetting is op NAP -23,4 m tot NAP -29,6 m een sterk zandig tot siltige klei afzetting aanwezig. Vervolgens komt de Formatie van Oosterhout voor tot NAP -84 m bestaande uit matig grof zand. Vanaf NAP -84 m tot circa NAP -139 m is de Formatie van Breda terug te vinden bestaande uit fijn, siltig zand en klei. Deze vormt de hydrologische basis.

Bodemschematisatie

In de beschrijving van de bodemopbouw is ingegaan op de samenstelling en textuur van de bodem. Door middel van een geohydrologische schematisatie wordt een indruk verkregen van de opbouw en de bijbehorende geohydrologische variabelen. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in watervoerende en scheidende lagen. De grondwaterstroming in watervoerende lagen is overwegend horizontaal, terwijl in scheidende lagen vooral sprake is van verticale stroming.

Door de heterogene samenstelling van de bodem treedt een variatie op in de ruimtelijke verbreiding van de lagen, waardoor de lokale situatie kan verschillen van de regionale.

In tabel 2.1 zijn voor het plangebied en de directe omgeving de geologische formaties weergegeven. Uit de tabel blijkt dat de deklaag een hoge weerstand heeft. Regenwater doet er 80 – 240 dagen over om door de deklaag heen te zakken. Hierdoor kan tijdelijk water op maaiveld blijven staan.

Tabel 2-1 Overzicht van de geohydrologisch formaties en parameters

Diepte (m +NAP)	Formatie	Geohydrologische eenheid	Weerstand (dagen)	Doorlaatvermogen (m²/dag)
7 tot 6 à 4	Holocene afzettingen	Deklaag	80 - 240	-
6 à 4 tot 0	Kreftenheye (krz3)	Eerste watervoerend pakket	-	120
0 tot -23,0	Van Beegden (bez2/3)	Eerste watervoerend pakket	-	650
-23,0 tot -23,4	Peize - Waalre (pzwaz3)	Eerste watervoerend pakket		18
-23,4 tot -29,5	Peize - Waalre (wak2)	Scheidende laag	230	
-29,5 tot -42	Peize - Waalre (pzwaz5/7)	Twee watervoerend pakket		500
-42 tot -84	Oosterhout (ooz1 / ooz2)	Twee watervoerend pakket	-	580
-84tot -139	Breda (brz1 / brk1)	Hydrologische basis[1]	15.000	2,6

1) vanwege de diepte tot waar deze laag voorkomt en de geohydrologische weerstand, wordt gesteld dat de onderliggende formaties niet relevant zijn in het kader van dit onderzoek.

Op basis van bovenstaande informatie is de conclusie dat de deklaag bestaat uit lichte zavel of lichte kleigronden die slecht doorlatend zijn, waardoor infiltratie van regenwater naar de ondergrond slechts beperkt mogelijk is.

2.5 Grondwater

In het archief van DINOloket van TNO is gekeken naar een representatieve peilbuis in de directe omgeving van het plangebied. Op circa 850 meter ten zuidwesten van het plangebied staat peilbuis B45F0594 en ten noorden staat op circa 1.200 meter peilbuis B46F0718. Deze peilbuizen hebben de volgende kenmerken, zoals weergegeven in tabel 2.2.

Tabel 2-2 Peilbuis kenmerken

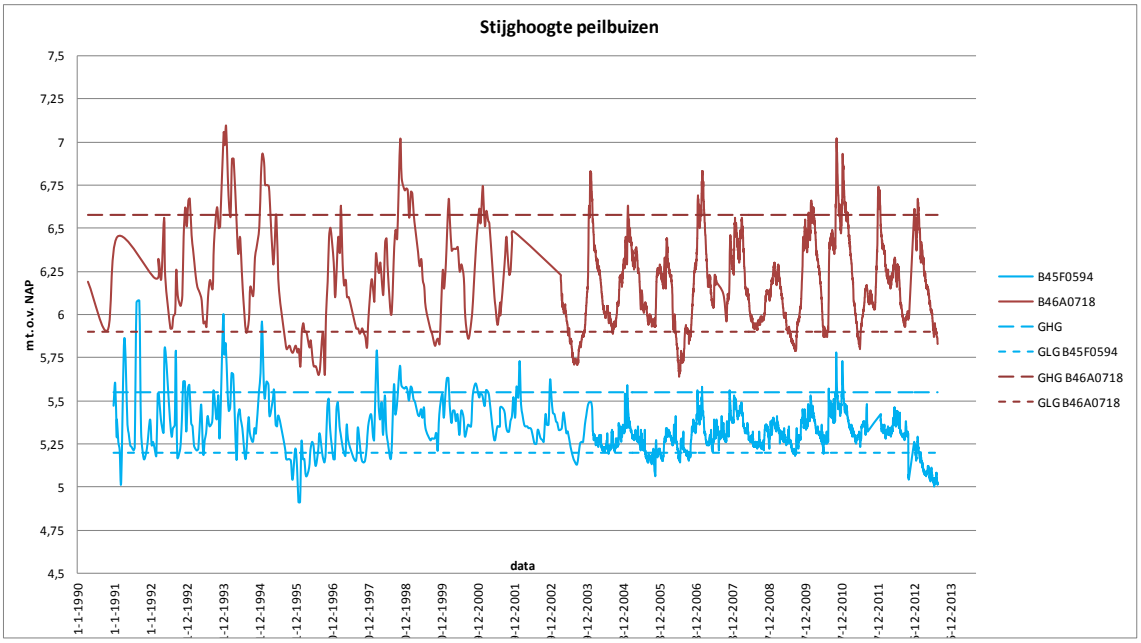
Peilbuis	X- coördinaat	Y- coördinaat	Maaiveld (m t.o.v. NAP)	Bovenkant filter (m t.o.v. NAP)	Onderkant filter (m t.o.v. NAP)
B45F0594_1	178.260	423.160	8,60	1,78	0,78
B46A0718_1	180.060	424.230	8,39	1,66	0,66

Deze peilbuizen staan in het eerste watervoerend pakket. Op basis van de meting zijn de gemiddelde grondwaterstand, de gemiddeld laagste (GLG) en de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) bepaald met het programma Menyanthes. In tabel 2.3 zijn de GLG, de gemiddelde grondwaterstand en GHG opgenomen.

Tabel 2-3 Grondwaterstanden

Peilbuis	X- coördinaat	Y- coördinaat	Maaiveld (m t.o.v. NAP)	GLG	Gem GWS	GHG	GT
B45F0594_1	178.260	423.160	8,60	5,20	5,36	5,55	VIII
B46A0718_1	180.060	424.230	8,39	5,90	6,22	6,58	VIII

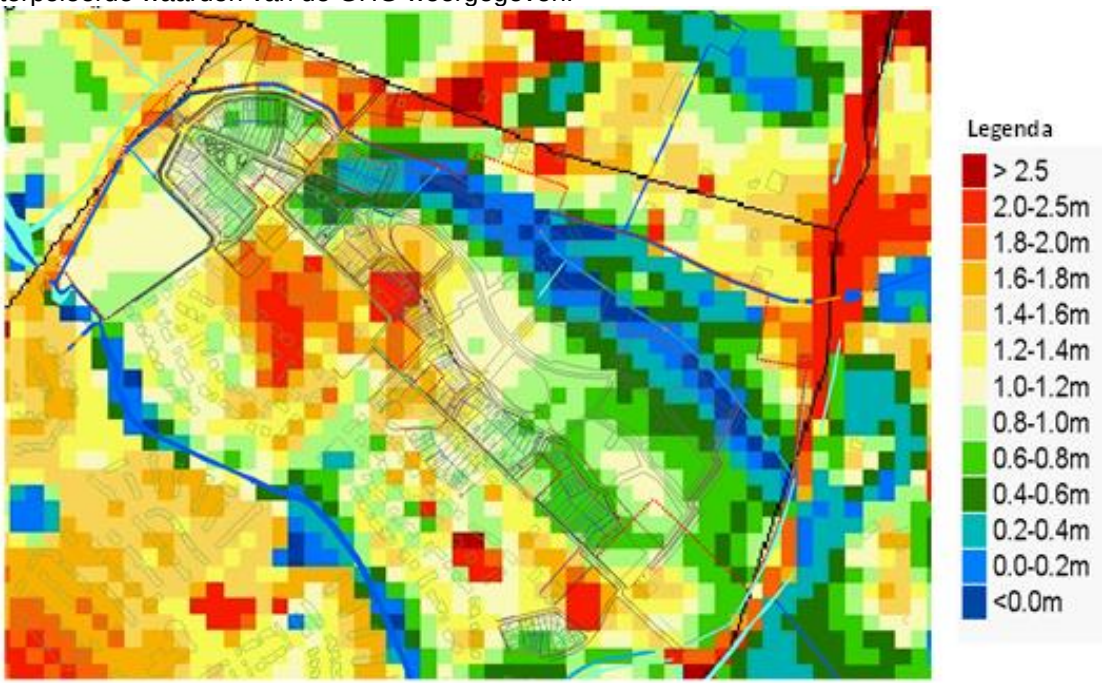
Figuur 2.4 geeft de meetreeks van peilbuis B45F059400_1 en B46F0718 weer.



Figuur 2.4 Tijd-stijghoogtelijnen

Tijdens het veldwerk op 24 april 2014 is de grondwaterstand opgenomen. De grondwaterstand in de boringen ten zuiden van de Mulder is aangetroffen op NAP +5,71 m. Naar het noorden zakt de grondwaterstand naar NAP +5,60 m in boring 8. Op basis van de peilbuisgegevens loopt de grondwaterstand in noordelijke richting iets op. Dit blijkt ook uit de isohypsenkaart van provincie Gelderland (http://www.gelderland.nl/Kaartenencijfers).

In figuur 2.4 is af te lezen dat het verschil tussen de grondwaterstanden van beide peilbuizen groot is. Vanwege dit verschil en de afstand van deze peilbuizen tot het plangebied is, in overleg met Waterschap Rivierenland, gekozen om de GHG van uit het grondwatermodel MORIA te gebruiken. Dit model is niet opnieuw gekalibreerd voor dit plangebied. In figuur 2.5 is de geïnterpoleerde waarden van de GHG weergegeven.

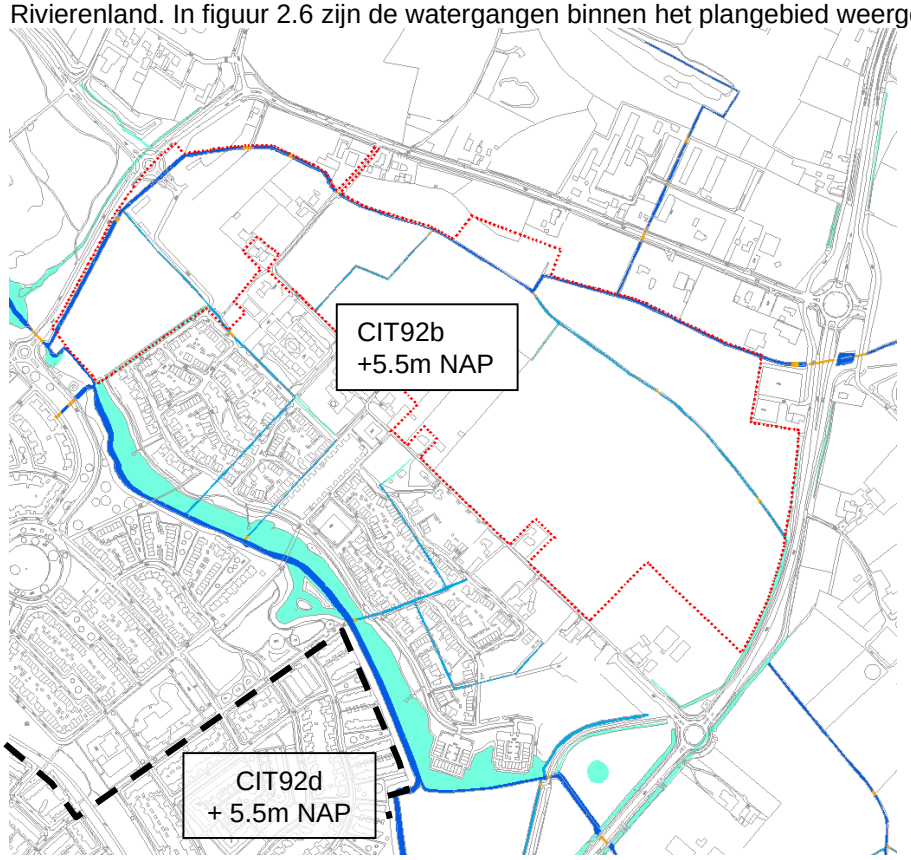


Figuur 2.5 GHG vanuit MORIA-model Waterschap Rivierenland m -mv

Door het verschil in reliëf van het plangebied is ook het verschil in GHG groot. De gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) varieert in het gebied van NAP +6,40 m op de lage delen in het westen tot circa NAP +7,30 m op de hoge kop (rode vakken figuur 2.5) langs de Huurlingsedam. Richting het oosten loopt de GHG weer iets af naar NAP +7,10 m.
De GHG is, naast de hoogteligging van het plangebied, mede bepalend voor de aanlegpeilen van wegen en woningen. De grondwaterstromingsrichting verloopt van oost-noordoost naar west-zuidwest.

2.6 Oppervlaktewater

In het plangebied liggen verschillende watergangen die in beheer zijn bij Waterschap Rivierenland. In figuur 2.6 zijn de watergangen binnen het plangebied weergegeven.



Figuur 2.6 Situering oppervlaktewater (donkerblauw A-, blauw B- en lichtblauw C-watergang) omlijning plangebied fase 2 en 3 is globaal weergegeven. In het figuur liggen een aantal watergangen nog door fase 1. De legger van WSRL is na de ontwikkeling van fase 1 nog niet aangepast en komt niet overeen met de werkelijkheid. De peilscheiding is aangegeven met de zwarte stippellijn.

Het plangebied ligt in afwateringsgebied Citters 1 en peilvak CIT02b met een streefpeil van NAP +5,50 m. Het aansluitend peilvak (CIT92d) heeft eveneens streefpeil van NAP +5,50 m. De waterpeilen worden gereguleerd door een stuw ter hoogte van de Ruffelseweg / Nieuwe Lagestraat met een streefpeil van NAP +5,50 m.
Aan de zuidkant van het plangebied ligt een brede waterpartij die onderdeel uit maakt van het Wijchens Meer. Deze waterpartij is bij de ontwikkeling van fase 1 vergroot met 2,5 ha. Hierin zit op basis van het verhard oppervlak van fase 1 (10,9 ha) een overcapaciteit van circa 9.150 m^2 waterberging voor fase 2 en 3.

De A-watergangen (donkerblauw) aan de noordkant van het plangebied heeft volgens de Legger een bodembreedte van 1,20 m. Het profiel van deze watergang is in 2014 ingemeten (zie ook bijlage 4 Dwarsprofielen nieuwe situatie). De ingemeten bodembreedte komt nagenoeg overeen met de Legger. De A-watergang ligt gedeeltelijk in het zand en gedeeltelijk in de klei. De B-watergangen liggen grotendeels in gebieden met een dun kleidek. Deze watergangen doorsnijden het kleipakket op een aantal plaatsen (zie figuur 2.3 en bijlage 2).

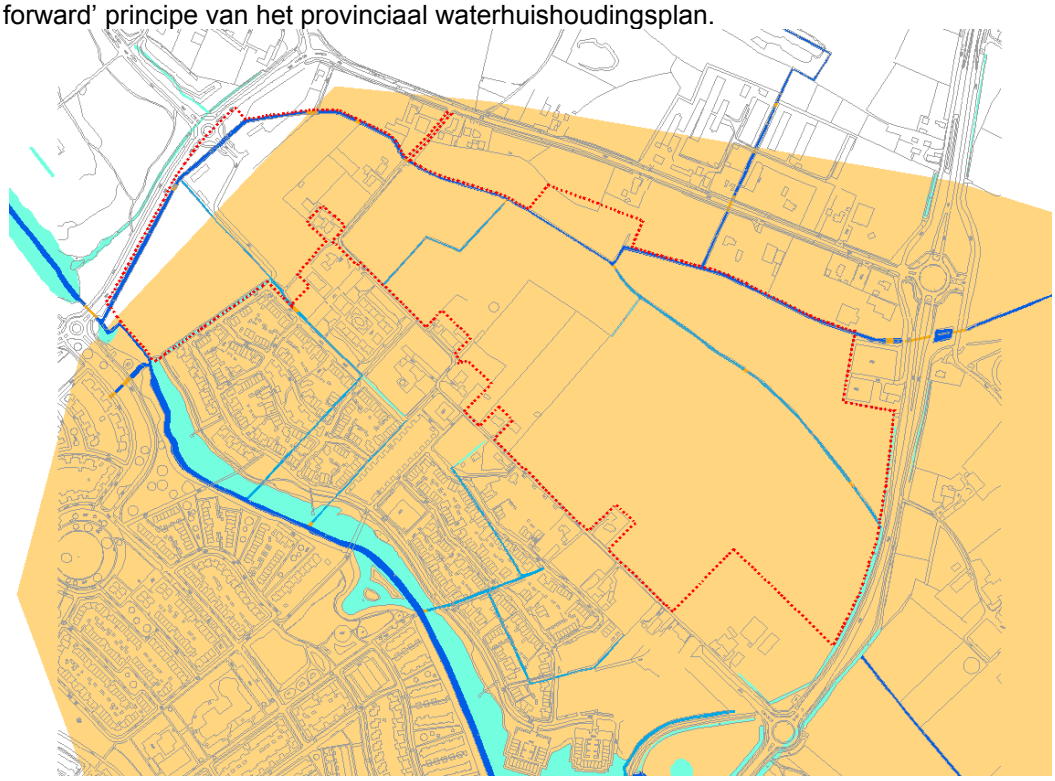
Aan de westkant liggen de watergangen grotendeels op locaties waar de deklaag >3,0 m klei is. Op basis van de zandbanenkaart en de geohydrologische boringen (bijlage 2) doorsnijden de watergangen het kleipakket hier niet. Het verlengde Wijchens Meer aan de zuidkant ligt in een zandbaan en is bij aanleg voorzien van een kleilaag ter voorkoming van wegzijging. Bij het vergraven van de watergangen bestaat het risico dat de kleilaag doorsneden wordt. Bij de nadere uitwerking is dit een aandachtspunt.

De bodem van de watergangen lopen in noordoostelijke richting op tot boven het streefpeil van +5,50 m NAP. Hierdoor kunnen tijdens droge perioden de watergangen droog vallen. Het inlaten van water is hier niet mogelijk.

2.7 HEN-SED-vlakken

Binnen het plangebied liggen verschillende watergangen die of vervallen of aangepast dienen te worden. De watergangen in het plangebied liggen voor een groot deel in een gebied dat is aangeduid als SED-vlak (zie figuur 2.7). Alle leggerwatergangen (A-watergangen) binnen het plangebied hebben een SED status. Hierover is afstemming nodig tussen de provincie, het waterschap en de projectontwikkelaar. Een SED-water is water met een specifiek ecologische doelstelling. De provincie wil de natuurwaarden van deze wateren herstellen en beschermen. In het kader van dit plan is per mail contact geweest met provincie Gelderland op 20 mei 2014. In reactie heeft de provincie laten weten dat het vergraven van watergangen afgestemd moet worden met de ecoloog van het waterschap en dat de ecologische doelstelling die voor de betreffende watergang geldt versterkt moet worden.

Op 17 oktober 2014 is per mail aan het waterschap gevraagd of bij het wijziging van de noordelijk gelegen A-watergang de standaard waterdiepte van een A-watergangen aangehouden moet worden. Daarop is telefonisch antwoord gegeven in de week van 20 oktober 2014. Verdiepen van de watergang is niet wenselijk, maar het veranderen van de watergang kan, mits de breedte op waterlijn bij lage afvoeren niet groter wordt. Op grond van de SED-status wordt de watergang in een ecologisch profiel bracht. Daarmee wordt voldaan aan het ‘stand stil – step forward’ principe van het provinciaal waterhuishoudingsplan.



Figuur 2.7 SED-vlak (oranje) in plangebied

2.8 Huidige bebouwing / inrichting

Het plangebied sluit aan de zuidkant aan op de bestaande bebouwing langs de Huurlingsedam en op de nieuwe wijk (fase 1 circa 440 woningen) die vanaf april 2009 in ontwikkeling is genomen. Aan de noordkant staan de eerstvolgende woningen langs de Oosterweg.
In fase 1 is het principe aangehouden van bovengrondse afvoer van regenwater. Er liggen molgoten in de wegen waarop de kavels en openbare verhardingen afwateren. Deze goten komen uit op wadi's of bermpassages. Deze wadi's en bermpassages lozen het water uiteindelijk op de noordelijke watergang die aansluit op het verlengde Wijchens Meer. In de weg Huurlingsedam ligt een IT-riool waarop de woningen die langs de weg staan zijn aangesloten.

3 Ontwerpgrondslagen

3.1 Doelen en maatstaven

In dit hoofdstuk zijn de belangrijkste waterhuishoudkundige aspecten met bijbehorende doelen en maatstaven weergegeven. Deze zijn gebaseerd op de (geohydrologische) verkenning van de huidige situatie en het vigerende beleid van Waterschap Rivierenland en Gemeente Wijchen.

Dit hoofdstuk is het resultaat van de afstemming tussen gemeente en waterschap over de te hanteren waterhuishoudkundige doelen en maatstaven (criteria). Dit betekent dat bij het opstellen van het stedenbouwkundig ontwerp en het bestemmingsplan rekening dient te worden gehouden met de betreffende aspecten en criteria. Het waterschap beoordeelt (toetst) de waterparagraaf van het bestemmingsplan hierop. Hierdoor wordt helderheid verschaft over de inbreng en reikwijdte van waterhuishoudkundige aspecten bij de totstandkoming van het bestemmingsplan en het stedenbouwkundig ontwerp.

Conform het beleid van gemeente Wijchen is gekozen voor het zichtbaar (aan het oppervlak) afvoeren van regenwater van kavels en openbaar gebied naar wadi's binnen het plangebied. De hiervoor geldende eisen en randvoorwaarden zijn, naast eisen van het waterschap, opgenomen in dit hoofdstuk.
De doelen en maatstaven van de relevante waterhuishoudkundige aspecten zijn in tabel 3.1 uitgewerkt.

Tabel 3.1 Relevantie waterhuishoudkundige aspecten

Thema	Doelen	Functionele eisen	Maatstaven
Water en ruimtelijke functies	▪ Integrale afstemming tussen ruimtelijke functies en watersysteem (waterproof)	▪ Water is mede ordenend principe in ruimtelijke ontwikkeling	▪ Ca. 20% van te ontwikkelen plangebied heeft waterhuishoudkundige functie ▪ Afmeting A-watergang talud ≤ 1:2; bodembreedte ≥ 0,70 m en bodempeil ≥ 1,00 m onder zomerpeil; afmeting B-watergang talud ≤ 1:2, bodembreedte ≥ 0,50 m en bodempeil ≥ 0,50 m onder zomerpeil ▪ Afmeting openbare vrijverval riolering 250 mm ≤ diameter ≤ 1.500 mm
		▪ (Ruimteclaim van) waterhuishoudkundige en riooltechnische voorzieningen is ingepast in (ruimtelijk) plan.	▪ Ruimteclaim op basis van (geo)hydrologische en hydraulische berekeningen ▪ Waterhuishoudkundige en riooltechnische voorzieningen zijn altijd vanaf de openbare ruimte bereikbaar ▪ Keurzone A-watergang 4,00 m vanaf boveninsteek (tweezijdig) en B-watergang 1,50 m vanaf boveninsteek (tweezijdig) een en ander overeenkomstig legger ▪ Obstakelvrije zone ≥ 4,00 m boven openbare vrijverval riolering en ≥ 1,00 m boven openbare druk- of vacuümriolering

Thema	Doelen	Functionele eisen	Maatstaven
	▪ Beschermen en herstellen van waterhuishoudkundige omstandigheden voor (verdroogde) natte landnatuur	▪ Ontwikkeling mag in natte landnatuur en in beschermingszone natte landnatuur geen nadelige invloed uitoefenen op kwaliteit en kwantiteit van grond- en oppervlaktewater	▪ Verlaging (permanent) gemiddelde grondwaterstand is niet toegestaan ▪ Vermindering van grondwaterstroming is niet toegestaan
	▪ Versterken belevingswaarde van water	▪ Zichtbaar en herkenbaar maken van waterhuishoudkundige elementen	▪ Afgekoppeld hemelwater bij voorkeur afvoeren via het wegprofiel
		▪ Aanleg van natuurvriendelijke oevers langs oppervlaktewater	▪ Oeverbreedte ≥ 10,00 m en taludhelling variabel
Water en veiligheid	▪ Voorkomen van lichamelijke en materiële schade als gevolg van grondwater, oppervlaktewater, hemelwater en afvalwater	▪ Voldoende ontwatering en drooglegging	▪ Ontwateringsdiepte o (GHG) ≥ 1,00 m onder vloerpeil begane grond; o ≥ 0,70 m beneden straatpeil; o ≥ 0,50 m beneden groenvoorzieningen ▪ Drooglegging o ≥ 1,10 m t.o.v. zomerpeil o ≥ 0,70 m bij bui T=10+10% (Buishand-Velds); o ≥ 0,00 m bij bui T=100+10% (Buishand-Velds)
		▪ Voldoende capaciteit (afvoer en berging) rioolstelsel	▪ Geen ‘water op straat’ bij bui T=2 (bui 08 Leidraad Riolering)
		▪ Voldoende veilige oevers in stedelijk gebied	▪ Toepassen ‘zachte’ oevers (géén constructie) met talud ≤ 1:3 en onderwaterbanket van 1,00 m breedte op 0,50 m diepte
Waterkwantiteit	▪ Waarborgen van voldoende aanbod bij schaarste en voldoende afvoer bij overschot *(vasthouden – bergen – afvoeren)*	▪ Vasthouden van hemelwater op locatie waar het valt	▪ Infiltreren hemelwater indien doorlatendheid bodem ≥ 0,50 m per dag ▪ Aanlegpeil bodem infiltratievoorziening ≥ 0,50 m boven GHG ▪ Ledigingstijd infiltratievoorziening ≤ 24 uur ▪ Dimensionering infiltratievoorziening op basis van bui T=5+10% (Buishand-Velds) ▪ Afvoer naar buurpercelen of riolering is niet toegestaan (afkoppelen / niet aankoppelen)
		▪ Bergen van hemelwater in gebied	▪ Als doorlatendheid bodem ≤ 0,50 m per dag ▪ Peilstijging oppervlaktewater ≤ 0,30 m bij bui T=10+10% (Buishand-Velds) en ≤ maaiveld bij bui T=100+10% (Buishand-Velds)
		▪ Afvoeren van hemelwater buiten gebied (via oppervlaktewater of vrijverval riolering)	▪ Als doorlatendheid bodem ≤ 0,50 m per dag ▪ Afvoer naar A-watergang ≤ 1,50 l/s per ha bruto gebied ▪ Afvoer naar openbare vrijverval riolering ≤ 110 l/s per ha aangesloten verhard oppervlak (bui 08 Leidraad riolering) ▪ Aangesloten verhard oppervlak per woning ≤ 150 m^2

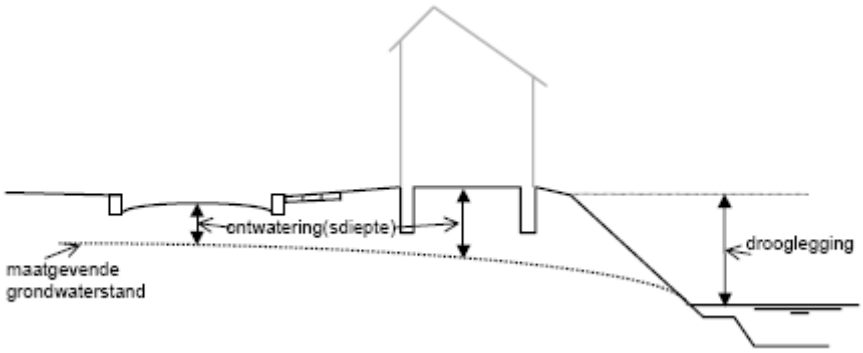
Thema	Doelen	Functionele eisen	Maatstaven
		▪ Rekening houden met gevolgen voor grond- en oppervlaktewater van ruimtelijke ontwikkeling(en)	▪ Permanente wijziging (verlaging of verhoging) van gemiddeld peil grond- en oppervlaktewater is niet toegestaan ▪ Tijdelijke wijziging (verlaging) van gemiddeld peil grondwater alleen toegestaan voor bronnering, zij het onder voorwaarden ▪ Lozing bronnering- of drainagewater op (openbare) riolering is niet toegestaan
Waterkwaliteit	▪ Voorkomen van verontreiniging van grond- en oppervlaktewater en waterbodem *(schoonhouden – scheiden – schoonmaken)*	▪ Schoonhouden grond- en oppervlaktewater en waterbodem	▪ Verontreinigd hemelwater mag niet (rechtstreeks) in bodem of op oppervlaktewater worden geloosd ▪ Bijzondere aandacht voor schadelijke activiteiten (grondgebruik) en infiltratie van water in grondwaterbeschermingsgebieden, waterwingebied (25 jaar zone) en grondwaterbeschermingsgebied (100 jaar zone)
		▪ Voldoende doorstroming en waterdiepte in oppervlaktewater	▪ Stroomsnelheid ≥ 0,05 m/s en waterstand A-watergang ≥ 1,00 m en B-watergang ≥ 0,50 m
		▪ Toepassing duurzame niet -uitlogende bouwmaterialen	▪ Toepassen Dubo-materialen; materialen zoals lood, koper, zink en zacht pvc zijn niet toegestaan
		▪ Scheiden	▪ Bij nieuwbouw of herinrichting géén afvoer van (schoon) hemelwater naar rioolwaterzuiveringsinstallatie ▪ Vuilemissie rioolsysteem minimaal gelijkwaardig aan verbeterd gescheiden stelsel
		▪ Schoonmaken	▪ Afvalwater afvoeren naar rioolwaterzuiveringsinstallatie (via riolering) of naar IBA ▪ Licht verontreinigd hemelwater mag alleen in bodem of op oppervlaktewater worden geloosd via wadi (filter)

3.2 Drooglegging en ontwatering

Bij het vaststellen van de minimale aanlegpeilen zijn de volgende algemene randvoorwaarden van toepassing:

- Drooglegging:
  - peilstijging tot aan maaiveld bij een T=100+10% bui (geen inundatie);
  - maximale peilstijging bij een T=10+10% bui 0,30 m;
  - ten opzichte van streefpeil 1,10 m drooglegging;
- ontwatering:
  - woningen met kruipruimte: 1,0 m - onder vloerpeil;
  - woningen zonder kruipruimte 0,30 m – onder vloerpeil;
  - wijkwegen; 0,7 m -mv;
  - tuinen en openbaar groen 0,5 m –mv.

Het vloerpeil van de woningen moet minstens 0,15 m hoger liggen dan de hoogste wegkant.



Figuur 3.1 Ontwateringsnormen

Bij de nadere uitwerking zal naast bovenstaande randvoorwaarden rekening gehouden worden met de variatie qua reliëf, de bodemopbouw en de bestaande omgeving. Dit betekent voor dit gebied dat kleine bergingssystemen ontworpen zijn, waarbij de trits vasthouden - bergen en afvoeren leidend is.

3.3 Afwatering en berging

Goten

Het hemelwater dat op de daken valt, dient naar de voorzijde van de woning te worden getransporteerd, waarbij het hemelwater bovengronds en onder vrij verval wordt afgevoerd naar de straat. Vervolgens is oppervlakkige afvoer via straatprofiel richting de wadi vereist.

Bij het dimensioneren van het wegprofiel zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

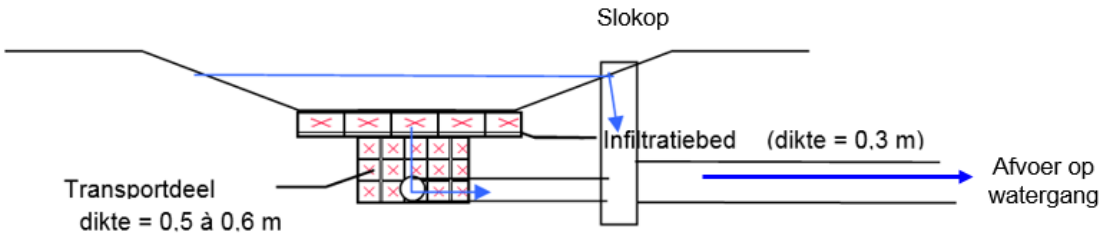
- maximum afstroomlengte is 150m;
- minimumverhang is 3‰ (gewenst > 4‰);
- het wegprofiel wordt ontworpen op een regenintensiteit van 30 l/sec/ha. waarbij een strook van het rijbaanprofiel van 1,00 m breedte watervoerend mag zijn. Bij een bui met een piekintensiteit van 210 l/sec/ha (Bui 09 Leidraad), mag het water niet buiten het rijbaanprofiel komen.

Wadi's

De wadi's vangen het hemelwater vanaf de weg op. Een goed doorlatende grondkoffer met een drain zorgt voor de afvoer van water. Bij hevige neerslag kan hemelwater, na berging in de wadi's, overlopen naar oppervlaktewater.

Bij het dimensioneren van de wadi's zijn de volgende uitgangpunten gehanteerd:

- de wadi's moeten vlak worden aangelegd om een gelijkmatig over het oppervlak verdeelde infiltratie te realiseren;
- minimale bergingseis is 10,0 mm (eis uit: Uitbreidingslocatie Huurlingsedam te Wijchen, Waterhuishouding- en rioleringsplan, fase 1, Grontmij, d.d. 17 juni 2008, kenmerk 11/99040446);
- maximale taludhelling 1:3;
- bodemdiepte 0,3 m waarvan 0,1 m waking;
- minimale bodembreedte 1,0 m;
- ledigingstijd wadi (droogvallende retentie) met infiltratie voldoet aan:
  - maximale ledigingstijd 24 uur;
- de GHG mag maximaal tot 0,50 m onder de bodem van de wadi reiken;
- geen ondergrondse aansluitingen op de wadi;
- de wadi's zijn begroeid met gras, hierbij is het van belang dat het gras machinaal gemaaid en afgevoerd kan worden. Ook dient een goed toegankelijke inrit voor het maaien aanwezig te zijn.
- Wadi's hebben de volgende opbouw:
  - infiltratiebed:
    - matig fijn tot matig grof zand met een M50-cijfer van circa 220 µm;
    - het gehalte aan organisch materiaal circa 2 à 3%. Organisch materiaal bestaat in verschillende kwaliteiten. Voor deze toepassing dient uit te worden gegaan van redelijk stabiel organisch materiaal (dus geen vers materiaal);
    - het lutumgehalte dient beperkt te zijn, maximaal 1% om verstopping van de poriën in de toplaag te voorkomen;
    - bekalken kan de stabiliteit van de bodem verhogen en kan daardoor verslempen tegengaan. Tevens heeft bekalken tot gevolg dat de pH verhoogd wordt, waardoor de mobiliteit van de meeste metalen afneemt. De benodigde hoeveelheid kalk en de soort kan bepaald worden met methodiek zoals deze voor bemestingsadviezen wordt gehanteerd;
  - transportkoffer:
    - de koffer met drainage (transportdeel) moet met goed doorlatend materiaal worden aangevuld. Voor het transportdeel wordt de samenstelling aangehouden: organisch materiaal < 0,5 %, lutum < 1 à 2 % en een M_{50}-cijfer van circa 230 µm.



Figuur 3.2 principe doorsnede wadi met slokop

De berging in wadi's en bijhorende afvoerleidingen liggen in openbare ruimte en vallen onder het beheer van de gemeente.

Oppervlaktewater
Het beheer en onderhoud van A-watergangen, van insteek tot insteek, ligt bij het waterschap. Het beheer en onderhoud buiten het natte profiel (de oeverzone) ligt bij gemeente Wijchen dan wel het waterschap. Nadere afspraken over het beheer en onderhoud moeten nog gemaakt worden.

Berekening van compenserende waterberging
De benodigde ruimte voor compenserende waterberging (zie hfd 4), wordt berekend op basis van maatgevende regenbuien, de toename aan verhard oppervlak en de maximaal toelaatbare peilstijging.
Voor plannen met meer dan 5 ha extra verharding en/of waterhuishoudkundig complexe plannen wordt een aparte berekening gevraagd. Hierbij worden de volgende berekeningsuitgangspunten gehanteerd:

- de maatgevende afvoer door de watergangen is 1,5 l/s/ha bruto plangebied. Dit is ook de afvoer die de watergangen in het landelijk gebied nog net aankunnen;
- bij een regenbui die eenmaal per tien jaar optreedt, met 10% opslag vanwege klimaatsverandering (T=10+10% volgens Buishand en Velds) met een minimale berging van 436 m^3/ha, mag de peilstijging ten opzichte van het streefpeil niet meer dan 0,30 m zijn;
- bij een regenbui die eenmaal per honderd jaar kan voorkomen met 10% opslag vanwege de klimaatsverandering (T=100+10% volgens Buishand en Veld) mag er geen inundatie optreden (NBW-norm).

Het stedelijk watersysteem, bestaande uit wadi's en leidingen, is verwerkt in een SOBEK-model en gekoppeld aan het SOBEK-model van Waterschap Rivierenland. Het model is doorgerekend met de waterschapsbui T10 en T100, waarbij de peilstijging bij T10 maximaal 0,30 m mag zijn en bij T=100 geen inundatie vanuit de watergangen mag plaatsvinden. Een nadere beschrijving hiervan is opgenomen in hoofdstuk 4.

3.4 Afvalwatersysteem

Bij het ontwerp van het afvalwatersysteem worden onderstaande uitgangspunten en richtlijnen gehanteerd:

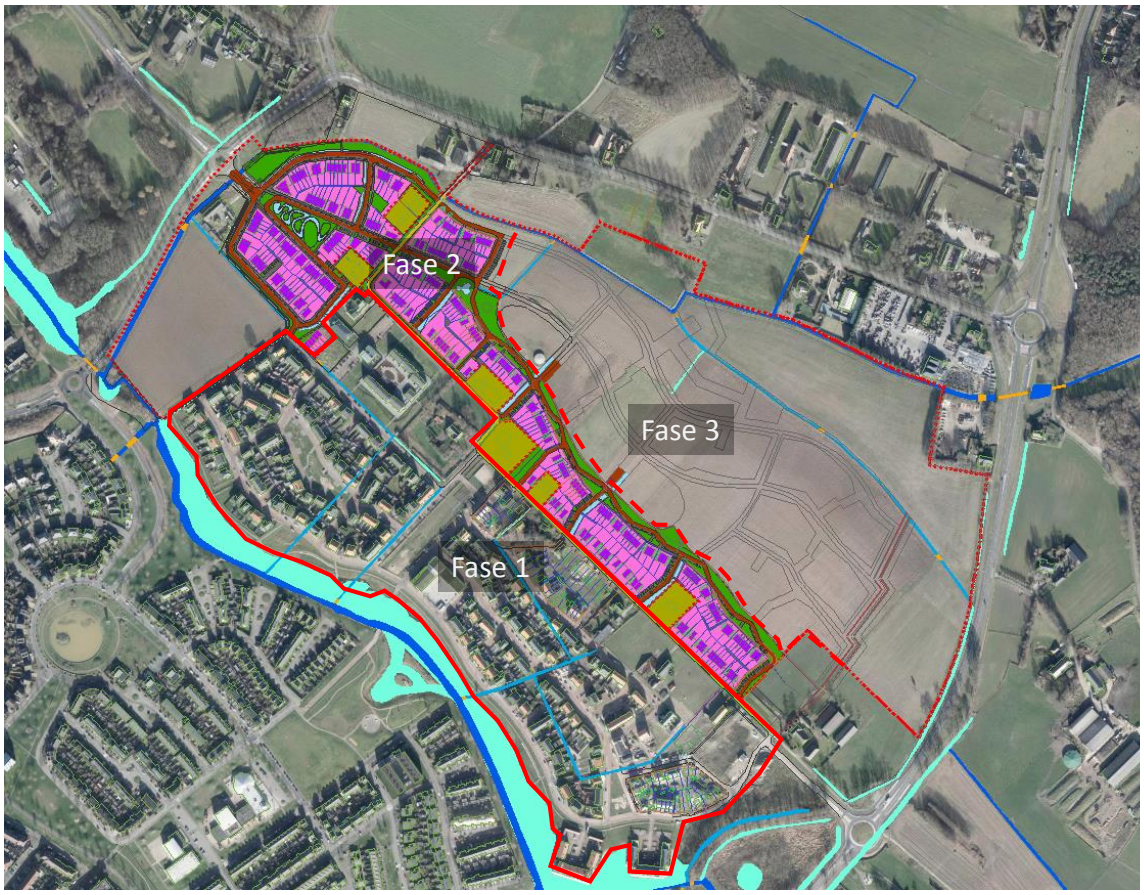
- de minimale buisdiameter is beton 300 mm;
- een minimale dekking op de buis van 1,10 m (1,2 m is gewenst in verband met de huisaansluitingen);
- bodemverhang beginriolen 4‰, eindriolen 2‰;
- de gemiddelde woningbezetting is 2,7 inwoners;
- de gemiddelde aanvoer van vuilwater is 120 l/(inw*dag);
- de maximale aanvoer van vuilwater is 12,0 l/(inw*h);
- het afvalwater vanuit fase 2 zal onder vrijverval aansluiten op het stelsel van fase 1;
- het afsprakenkader voor riolering 'Samen door een buis', WSRL,19 december 2012;
- Leidraad Riolering (Stichting Rioned).

4 Ruimtelijke doorwerking

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk zijn de doelen en maatstaven uit hoofdstuk 3 toegepast in het plangebied. Het proces om te komen tot een gedragen oplossing voor de wateropgave binnen het stedenbouwkundigplan is afgestemd met zowel de gemeente als het waterschap. Het stedenbouwkundig plan dat gehanteerd is in het watertoetsproces (*tek. S-VP-87842502-05*).

In figuur 4.1 is het stedenbouwkundigplan te zien waarin de kavels roze, het dakvlak paars, de wegen bruin en het openbaar groen, groen zijn weergegeven. De bestaande kavels langs de Huurlingsedam zijn mosgroen.



Figuur 4.1 Stedenbouwkundigplan Huurlingsedam fase 2

In tabel 4.1 is de oppervlakteverdeling van het plangebied opgenomen, daarin is rekening gehouden met een gemiddeld verhard oppervlak van 75% per kavel (incl. dakvlak). De wegen, parkeerplaatsen en voet- en fietspaden zijn als 100% verhard oppervlak meegenomen. In de groene gebieden zijn wadi's aanwezig. Bestaande woonkavels (mosgroene vlakken) langs de Huurlingsedam en de weg zelf zijn niet meegenomen in de berekening. Deze gebieden zijn in fase 1 al meegenomen in de berekening van de waterberging.

Tabel 4-1 Oppervlakteverdeling plangebied fase 2

Omschrijving	Bruto oppervlak ha	Netto verhard oppervlak ha
Uitgeefbaar (ca. 75% verhard)	5,57	4,22
Wegen, parkeren voet- fietspaden (100% verhard)	2,70	2,67
Openbaar groen (incl. wadi)	2,50	
Totaal	**10,77**	**6,89**

4.2 Hoogteligging

Op basis van de GHG, die varieert van NAP +6,40 m op de lage delen in het westen tot circa NAP +7,30 m op de hoge kop (rode vakken figuur 2.5) langs de Huurlingsedam en aflopend richting het oosten naar NAP +7,10 m en de bestaande weg- en terreinhoogten zijn de hoogteligging van de kavels, wegen en wadi's bepaald. Het ontwerp van weg- en vloerpeilen, goten en wadi's is opgenomen in bijlage 1. Dit betreft een globaal weg- en vloerpeilenplan dat nadere uitwerking verdient in een bestekfase.

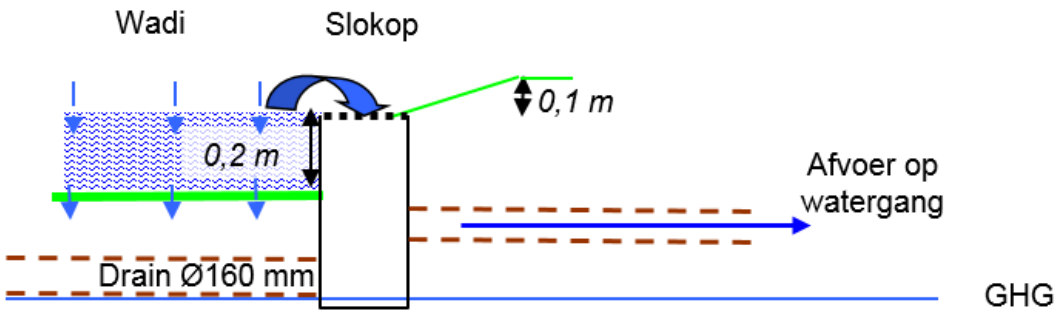
De Huurlingsedam is een fysieke scheiding door de hoge ligging. Het weg- en vloerpeilenplan is zo opgebouwd dat het gebied ten noord(oosten) van de Huurlingsedam afstroomt richting wadi's en uiteindelijk richting de A-watergang in het noorden. Ten westen van de Huurlingsedam is het plan zo opgezet dat water altijd vanaf de woningen richting een wadi stroomt of direct naar het oppervlaktewater. Vloerpeilen liggen tenminste 0,30 m boven de insteek van wadi's. Hiermee wordt ook bij extreme neerslag voorkomen dat water de woningen instroomt.

4.3 Globale afwatering hemelwater

De gemeente kiest ervoor hemelwater, afkomstig van verhard oppervlak, onder vrij verval af te voeren naar wadi's en oppervlaktewater. Hemelwater vanaf perceelsverhardingen wordt bovengronds onder vrij verval aangeboden op het openbaar gebied. Het wegwater stroomt samen met het water van perceelsverhardingen via het straatprofiel richting wadi's binnen het plangebied of indien mogelijk via een bermpassage naar het oppervlaktewater. Het hemelwater van wegen en perceelsverhardingen die langs wadi's liggen, stroomt via de berm rechtstreeks af naar de wadi. Wadi's lozen het overtollige water via een slokop of vaste drempel op het oppervlaktewater. Wegen die direct langs oppervlaktewater liggen lozen het water via een bermpassage op het oppervlaktewater. Dakwater van woningen, gelegen langs oppervlaktewater, mag rechtstreeks geloosd worden op het oppervlaktewater.

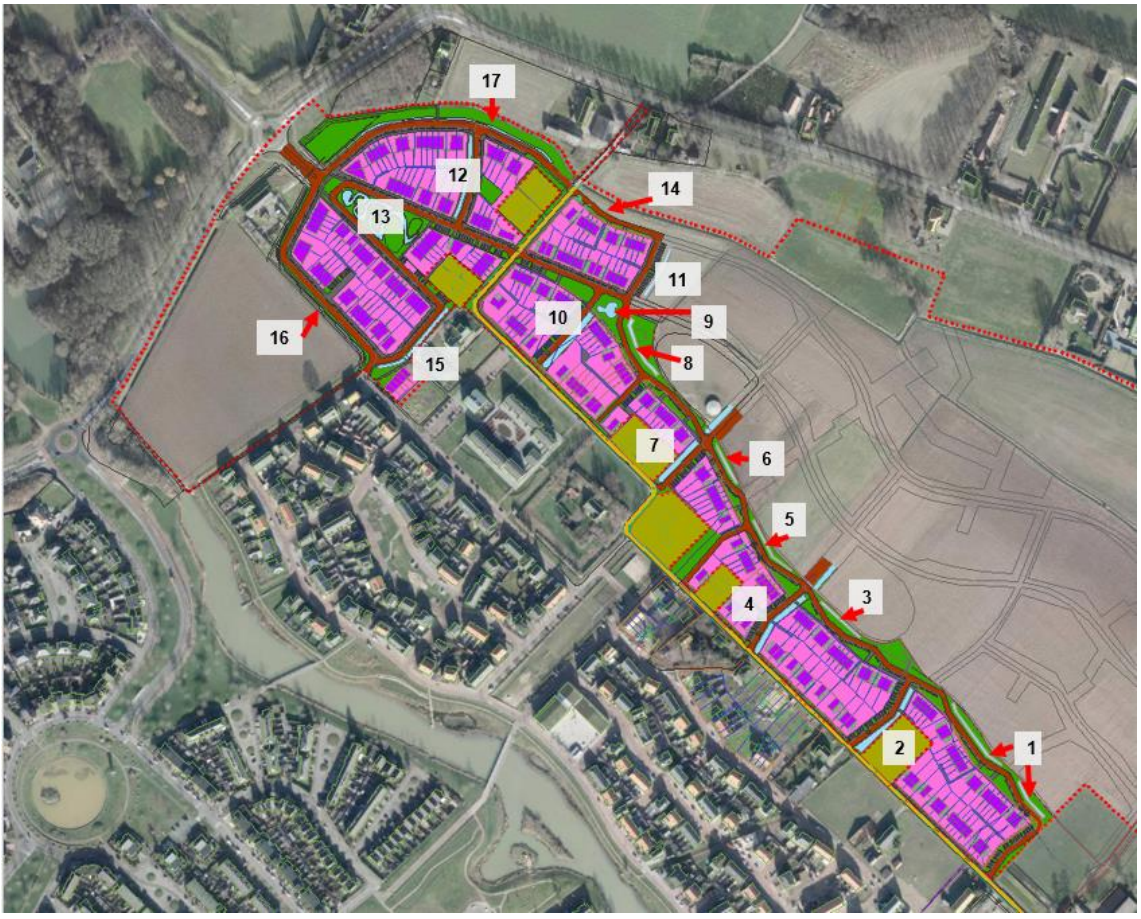
4.4 Voorzuivering licht verontreinigd water en ontwerp wadi's

Gemeente Wijchen wil dat in nieuwbouwplannen regenwater van woningen en overige verharde oppervlakken zichtbaar afstroomt. In het stedenbouwkundig ontwerp is ermee rekening gehouden dat hemelwater van daken, gelegen langs oppervlaktewater, indien mogelijk rechtstreeks afstroomt op oppervlaktewater. Als dit niet mogelijk is, zal het water, samen met water dat op overige verharde oppervlakken valt, via het straatprofiel naar wadi's afstromen. Wadi's fungeren ook als een zuiveringsvoorziening voor licht verontreinigd water van de wegen en parkeervoorzieningen. In de wadi's wordt minimaal
10 mm/m^2 verhard oppervlak geborgen (First-Flush). Het water kan vanuit de wadi infiltreren naar de ondergrond. De ondergrond binnen het plangebied is beperkt geschikt voor infiltratie door de aanwezigheid van een minder goed doorlatende deklaag van klei. Daarvoor zijn aanvullende maatregelen noodzakelijk. Voor het plan wordt uitgegaan van wadi's die vertraagd afvoeren naar het oppervlaktewater via een drainage. Indien de wadi volledig gevuld is zal deze via een slokop overstorten op het oppervlaktewater. Dit principe is in figuur 4.2 weergegeven.



Figuur 4.2 Werking wadi met slokop

In tabel 4.2 is het ontwerp van de wadi's opgenomen. De ligging van de wadi's is in figuur 4.3 weergegeven en deze zijn ook terug te vinden op de tekening in bijlage 1 evenals de aanleghoogte van de wadi's, de slokops en de afvoerleidingen.



Figuur 4.3 Ligging wadi's

Voor het bepalen van de afmetingen van de wadi's zijn afstroomgebieden per wadi bepaald. In figuur 4.4 zijn deze gebieden weergegeven.

Figuur 4.4 Afstroomgebieden fase 2

Tabel 4-2 Ontwerp wadi's

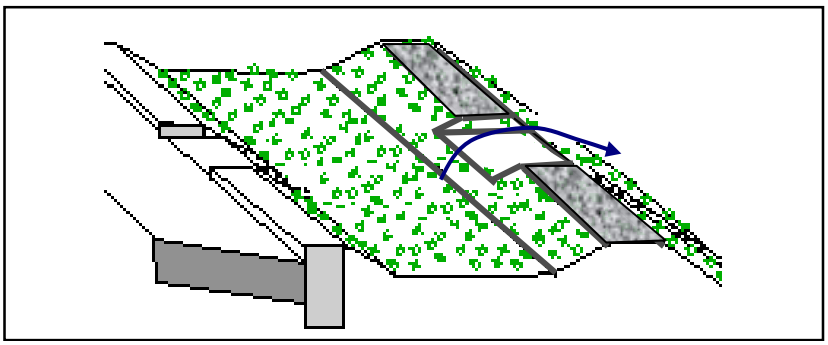
Wadi	Lengte (m)	breedte zone gem. (m)	Bodem-breedte gem. (m)	Bodem Opp. (m^2)	Talud 1:	Bergings-diepte (m)	Verhard oppervlak. (m^2)	Beschik-bare ber-ging (m^3)	Beschikbare berging (mm)
bp1	130	5,8	4,0	520	3	0,20	11331*	120	11
bp2	73	4,8	3,0	219	3	0,20	2048	53	26
bp3	55	5,8	4,0	220	3	0,20	5057*	51	10
bp4	65	4,8	3,0	195	3	0,20	2597	47	18
bp5	65	4,8	3,0	195	3	0,20	4724*	47	10
bp6	33	4,3	2,5	83	3	0,20	2084*	21	10
bp7	46	4,8	3,0	138	3	0,20	2325	34	14
bp8	53	5,8	4,0	212	3	0,20	5006*	49	10
bp9	16	11,8	10,0	160	3	0,20	3547	35	10
bp10	61	4,8	3,0	183	3	0,20	2699	44	16
bp11	55	4,8	3,0	165	3	0,20	2811*	40	14
bp12	75	4,8	3,0	225	3	0,20	5449	55	10
bp13	210	3,8	2,0	420	3	0,20	5840	110	19
bp14**	240	2,6	2,0	480	1	0,20	4327	106	24
bp15	81	4,8	3,0	243	3	0,20	3326	59	18
bp16**	193	2,6	2,0	386	1	0,20	6179	85	14
bp17**	90	2,6	2,0	180	1	0,20	2648	40	15
Totaal							**71997**	**996,1**	**13,8**

Opmerkingen:

- Boven de bergingsdiepte zit nog 0,10 waking
- De beschikbare berging is inclusief taluds.
- De breedte van de wadi's is een gemiddelde, in het ruimtelijk ontwerp kan hiermee gevarieerd worden.
** hier is rekening gehouden met afvoer vanuit de aangrenzende gebieden van de volgende fase (bp1 4078 m^2, bp3 1540 m^2, bp5 1636 m^2, bp6 1128 m^2, bp8 895 m^2, bp11 1531 m^2.*
*** bp 14, 16 en 17 worden ingericht als bermpassage*

Bij de ontwikkeling van fase 1 is in de Huurlingsedam een IT-riool aangelegd. Bij fase 1 is rekening gehouden met 0,39 ha. verharding van de Huurlingsedam en 0,25 ha. extra verharding van nieuwbouw aan de noordkant van de weg (totaal 0,64 ha.). Voor fase 2 komt daar 0,41 ha verharding bij, waarbij het totaal komt op 1,05 ha aangesloten verhard oppervlak. Dit riool heeft een diameter van Ø600 mm en stort via een drempel (NAP +7,10 m) over op een transportleiding richting het verlengde Wijchens Meer. De toename past binnen de overcapaciteit die bij de aanleg van de waterberging fase 1 is gerealiseerd. In paragraaf 4.6 is de hydraulische capaciteit van deze leiding bepaald.

Een aantal wegen langs de noord-,zuid- en westrand van het plangebied, zullen direct afwateren richting het oppervlaktewater. Dit water mag niet rechtstreeks afvoeren op het oppervlaktewater. Hiervoor geldt dat minimaal 10 mm aan hemelwater moet worden geborgen, waarna het via de bodem kan wegzijgen richting het open water. In de bermen zijn daarom de bermpassages voorzien. De bermpassages dienen voorzien te zijn van een drain die afwatert richting het oppervlaktewater. Een bermpassage heeft een verlaagd talud (minimaal 2,0 m breed) aan de waterzijde dat geldt als overloop (zie figuur 4.4).

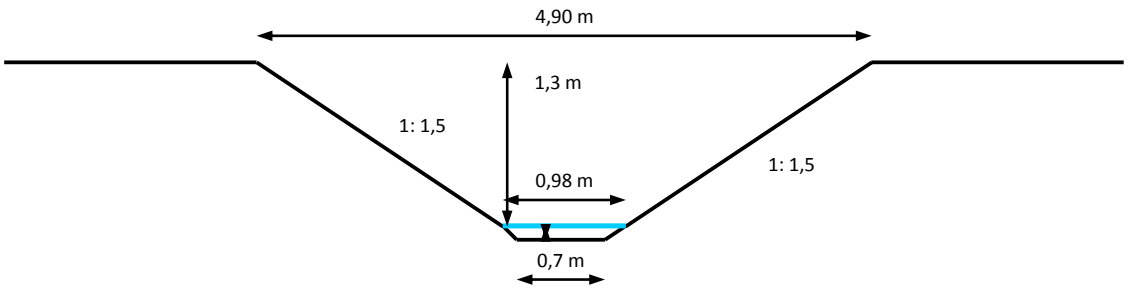


Figuur 4.5 Bermpassage

4.5 Afvoer naar oppervlaktewater

De wadi's zijn voorzien van drainage voor het ledigen van de berging. Bij hevige neerslag zal de wadi volstromen tot de hoogte van de slokops. Het teveel aan water zal via de slokops en afvoerleidingen afgevoerd worden naar het oppervlakte water. Het ontwerp van de wadi, de slokops en de afvoerleidingen is weergegeven in bijlage 1. De uitstroomvoorziening van transportleiding op de bestaande watergang langs de noord- en westkant bestaat uit een betonnen taludstuk en de bodem ter plaatse van de uitstroomvoorziening zal worden voorzien van een bodembescherming.

De wadi's bp 1, bp2, bp3 en bp 4 zijn met elkaar gekoppeld en lozen op een nieuw te graven tijdelijke watergang in het verlengde van bp4. In het verlengde van wadi 4 wordt een tijdelijke watergang gegraven. Deze tijdelijke watergang heeft een bodemhoogte NAP +6,00 m naar NAP +5,39 m ter hoogte van de aansluiting op de bestaande A-watergang. Deze watergang heeft een tijdelijke functie, totdat de volgende fase (3) wordt gerealiseerd. De watergang zal grotendeels droogvallend zijn en krijgt een profiel zoals afgebeeld in figuur 4.5.



Figuur 4.6 Profiel tijdelijke watergang

Het systeem van wadi's, slokops en afvoerleidingen is verwerkt in een SOBEK-model. Dit model is gekoppeld aan het model van Waterschap Rivierenland.

4.6 SOBEK-model

4.6.1 Huidige situatie

Waterschap Rivierenland (WSRL) heeft een deel van het SOBEK-model van het stroomgebied Land van Maas en Waal ter beschikking gesteld. Uit dit model is een uitsnede genomen waaraan het ontwerp van het stedelijk watermodel van het plangebied is gekoppeld. Deze uitsnede heeft als randvoorwaarde in het westen de stuw ter hoogte van de Ruffelseweg / Nieuwe Lagestraat met een streefpeil van NAP +5,50 m en achter de stuw een boundary met een constant value van NAP +4,0 m.

Het model is vervolgens doorgerekend met een lege bui om het model te stabiliseren en een restartfile te maken. Vervolgens is het model doorgerekend met WSRL bui 1 x 10 jaar (zie bijlage 3) om een indruk te krijgen hoe het huidige watersysteem reageert. Uit deze berekening blijkt dat het waterpeil in de huidige situatie richting het noordoosten oploopt tot NAP +5,91 m en naar het uiterste noorden tot NAP +6,31 m. De opstuwing wordt vooral veroorzaakt door een duiker die met tegenschot ligt met een bodemhoogte van NAP +5,90m en door het knooppunt waarop het onverhard en verhard oppervlak op het model is gezet. Het waterpeil in het verlengde Wijchens Meer ten zuiden van fase 1 loopt op tot NAP +5,96 m bij bui 1 x 100 jaar.

4.6.2 Nieuwe situatie

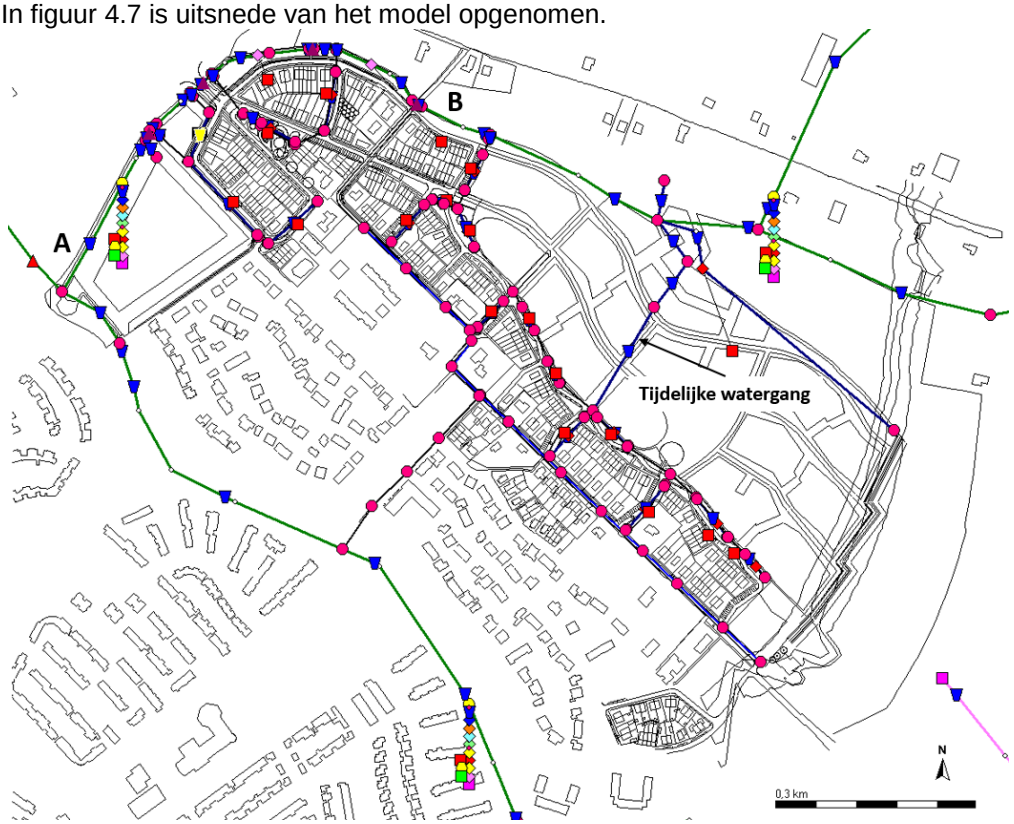
Zoals al eerder beschreven zijn er drie fasen te onderscheiden. Fase 1 is al gerealiseerd, voor fase 2 wordt het bestemmingsplan opgesteld en in de toekomst is een uitbreiding mogelijk met fase 3. Om ook deze laatste fase mogelijk te maken is bij het ontwerpen van het watersysteem rekening gehouden met deze toekomstige ontwikkeling, zodat het watersysteem ook de afvoer van die fase kan verwerken. Daarom zijn er zijn twee modellen gemaakt, een zonder fase 3 en een met fase 3.

Algemeen

Het nieuwe watersysteem van wadi's en afvoerleidingen is in een SOBEK-model verwerkt en gekoppeld aan het model van WSRL. De wadi's zijn in het model opgenomen volgens de in tabel 4-2 weergegeven afmetingen. De weerstand in de wadi is Strickler (ks) 30 (m^ 1/3 m.s^-1).
De afvoerleidingen, zoals in bijlage 1 weergegeven, zijn eveneens opgenomen in het model. De leidingen zijn in het model opgenomen met een weerstand van White Colebrook 0,003. De slokop is als een internal weir opgenomen. Deze is aangesloten op een drain en/of op een afvoerleiding richting het oppervlaktewater.

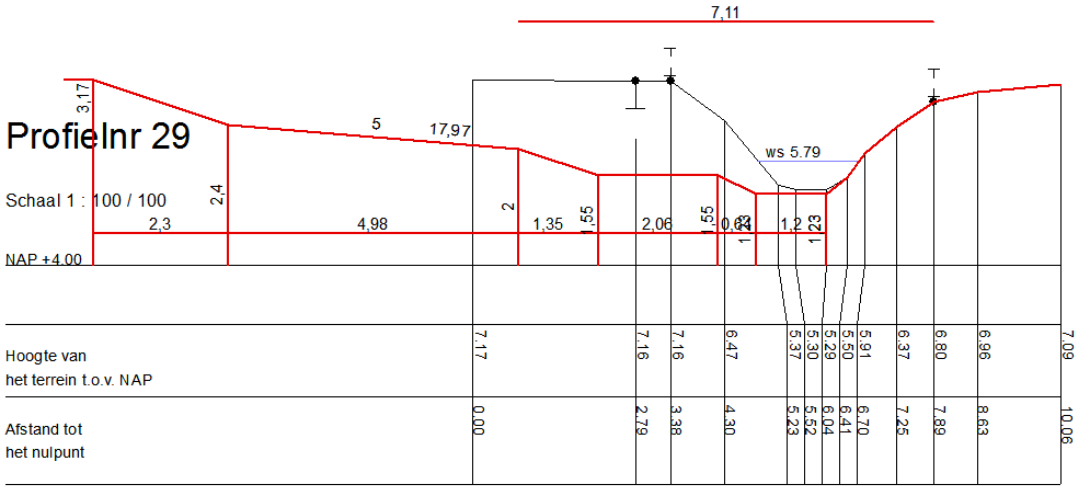
Door de ontwikkeling van het plangebied neemt het verhard oppervlak toe en het onverhard oppervlak af. In het *'model zonder fase 3'* is het extra verhard oppervlak van de unpaved nodes x 626 en x 650 afgetrokken met respectievelijk 4,65 ha en 3,28 ha voor de huidige uitbreiding (fase 2) en 13,7 ha voor nieuwe toekomstige uitbreidingen (alleen in het *'model met fase 3'*) (eveneens van x 650 unpaved node). Dit is in mindering gebracht op het onverhard oppervlak van grasland. Het verhard oppervlak van het stedelijk gebied is aangesloten op de wadi's binnen het plangebied. Het verhard oppervlak van de gebieden die via de bermpassage, bp 14 en bp 17, afwateren op de watergang is rechtstreeks op de watergang gezet. Bij het verhard oppervlak is rekening gehouden met 1 mm berging op het verhard oppervlak. Daarnaast is ermee rekening gehouden dat ook bij toekomstige uitbreidingen 10 mm berging per m^2 verhard oppervlak gerealiseerd wordt in wadi's. Deze berging telt dus mee als berging voor het totaal ontwerp. Het model is vervolgens doorgerekend met dezelfde randvoorwaarden als het model van WSRL en dezelfde bui.

In figuur 4.7 is uitsnede van het model opgenomen.



Figuur 4.7 SOBEK-model watersysteem plangebied

Bij een eerste doorrekening (gerekend met het totaal van fase 2 en 3) waarbij geen aanpassingen aan het watersysteem zijn doorgevoerd, bleek dat zowel de huidige watergang als de duikers teveel opstuwing te veroorzaken. Daarom zijn alle duikers in de watergang vervangen door nieuwe duikers met een doorsneden van 2000 x 1000 mm. De onderzijde van deze duikers liggen 0,10 m boven de bodem van de nieuwe watergang. Ook is de afmeting van de watergang aangepast door er een half accoladeprofiel van te maken. In figuur 4.8 is een principeprofiel weergegeven. De huidige bodembreedte is gelijk gebleven maar aan de zuidkant van watergang is een verlaagde berm op +5,55 m NAP aangebracht met talud van 1:3 conform ecologische profielen van WSRL, de berm is minimaal 2 m breed. Daarnaast ligt het onderhoudspad van minimaal 4 m breed en een minimale hoogte van NAP +6,00 m. Dit onderhoudspad sluit, waar nodig, via een talud 1:3 aan op een wegberm van 0,50 m langs nieuwe woonwijk. De insteek van de wegberm ligt veelal op NAP +7,17 m.

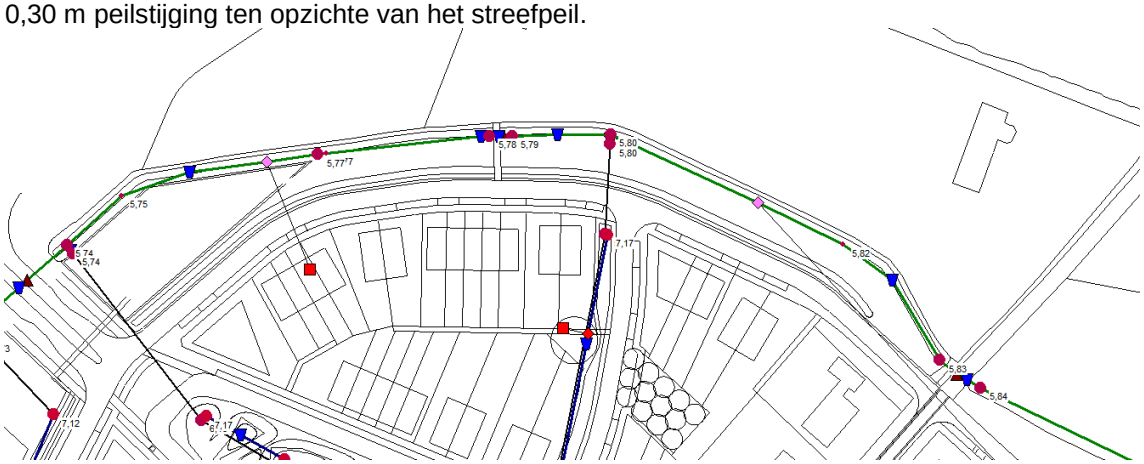


Figuur 4.8 Principe dwarsprofiel nieuwe situatie A-watergang

Waar mogelijk is de plasberm verbreed naar 3 m (zie bijlage 3). Naast verbreding van de watergang is in het model rekening gehouden met de (toekomstige) aanleg van 1,23 ha wateroppervlak rond het 'kasteel' aan de zuidwestkant van het plangebied en met 0,13 ha extra waterberging aan de noordoostkant van het plangebied. Deze waterberging valt binnen fase 3 van de uitbreiding van Huurlingsedam en dient in het ontwerp meegenomen te worden als waterberging.

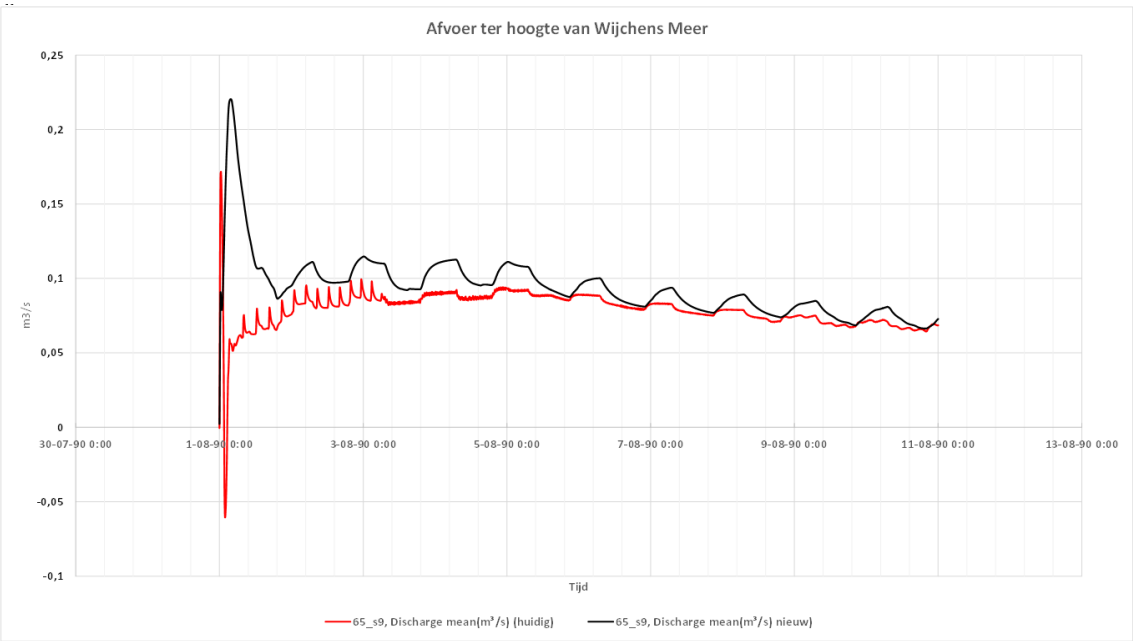
Model inclusief fase 3
Uit de berekening van bui 10 blijkt het waterpeil richting het noordoosten te stijgen tot +5,83 ter hoogte van de duiker onder de Huurlingsedam (zie B in figuur 4.7) en NAP +5,90 m in het uiterste oosten van de huidige B-watergang. In bijlage 3 is een overzicht van de minimum- en maximale waterpeilen opgenomen.

In vergelijking met de huidige situatie stijgt het waterpeil tot de duiker onder het fiets- voetpad richting de Oosterweg tot NAP +5,79 m en ter hoogte van de Huurlingsedam naar NAP +5,84 m (zie ook figuur 4.9). Dit is lager dan de huidige NAP +5,91 m, maar net boven de gewenste 0,30 m peilstijging ten opzichte van het streefpeil.

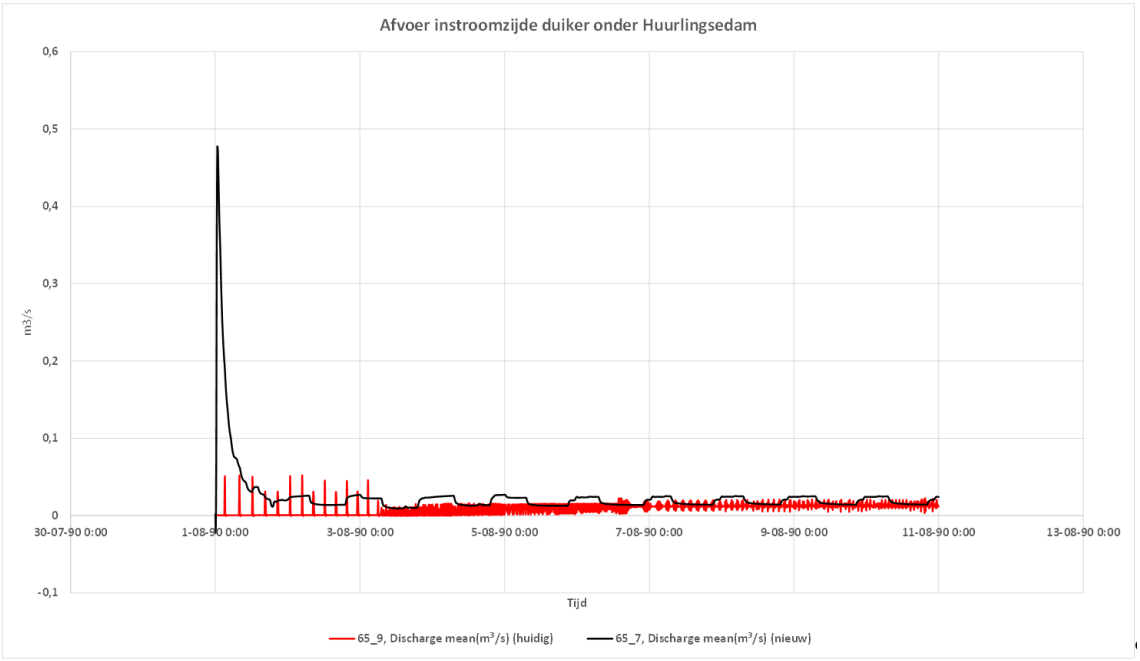


Figuur 4.9 Peilstijging nieuwe situatie

Door de toename aan verhard oppervlak vindt er versnelde afvoer plaats richting het verlengde Wijchens Meer. Ter vergelijking is de afvoer van de huidige en de toekomstige situatie in een grafiek geplaatst. De afvoer begint met een piek waarbij de maximale afvoer ter hoogte van de Huurlingesedam (zie B in figuur 4.7) 0,48 m^3/s is in de nieuwe situatie en 0,05 m^3/s in de huidige situatie. Ter hoogte van de instroom in het verlengde Wijchens Meer (zie A in figuur 4.7) is de afvoer 0,22 m^3/s in de nieuwe situatie en 0,17 m^3/s in de huidige situatie. Op basis van de afvoernorm 1,5 l/s/ha zou bij een totaal bruto oppervlak van circa 141,16 ha afwaterend oppervlak op deze watergang, de afvoer 0,212 m^3/s mogen bedragen. In de nieuwe situatie ligt de afvoer net 0,008 m^3/s boven deze afvoernorm. De gemeten waarden is echter in een pieksituatie. Het daggemiddelde ligt onder deze norm. Daarmee wordt voldaan aan de afvoernorm van een gemiddelde 1,5 l/s/ha. In figuur 4.10 is het verschil tussen oude- en het nieuwe afvoerdebiet ter hoogte van het verlengde Wijchens Meer weergegeven. In figuur 4.11 is het afvoerdebiet ter hoogte van de Huurlingsedam opgenomen.



Figuur 4.10 Afvoer ter hoogte van instroom Wijchens Meer



Figuur 4.11 Afvoerdebiet ter hoogte van de Huurlingsedam

Uit de berekening blijkt dat het waterpeil bij een T=100 ter hoogte van de Huurlingsedam stijgt tot NAP +5,99 m en in het oosten tot NAP +6,08 m. Het water blijft binnen het profiel van de watergangen.

Op het verlengde Wijchens Meer stijgt het waterpeil onder deze omstandigheden tot circa NAP +6,09 m.

Model zonder fase 3
In het model zonder fase 3 is geen extra berging aangelegd rond het ‘kasteel’ en is ook de extra waterberging in het noordoosten niet meegenomen. Daarnaast is het profiel van de B-watergang richting het oosten niet aangepast, maar is daar uitgegaan van het huidige profiel.

In bijlage 3 zijn de wijzigingen per model aangegeven. Uit de berekening blijkt dat het waterpeil bij een T=10 stijgt tot NAP +5,72 m ter hoogte van de Huurlingsedam en tot NAP +5,76 m in het oosten van de B-watergang. Bij het doorrekenen van de T=100 stijgt het waterpeil bij de Huurlingsedam tot NAP +5,80 m en in het oosten tot NAP +5,85 m. Ter hoogte van het verlengde Wijchens Meer stijgt het waterpeil in beide situaties tot respectievelijk NAP +5,90 en +5,96 m.

Op het IT-riool (beton 600 mm) in de Huurlingsedam is extra verhard oppervlak (0,41 ha.) aangesloten door de ontwikkeling van fase 2. Deze leiding loost via een interne drempel op een transportleiding die uitkomt in het Wijchens Meer. Uit de hydraulische berekening blijkt dat deze leiding robuust genoeg is, het waterpeil in de leiding stijgt tot circa +7,82. In bijlage 3 is een doorsnede van deze leiding opgenomen bij een T=100 situatie.

In bijlage 3 zijn resultaten van de berekening opgenomen.

Uit de berekeningen blijkt dat de peilstijging bij een T=10 voldoet aan de gestelde eisen en dat bij een T=100 geen inundatie vanuit de watergangen plaats vindt. Uit de berekeningen blijkt eveneens dat het noodzakelijk is om de verbindingssloot tussen de instroom van de A-watergang en het verlengde Wijchens Meer (zie figuur 4.12) verbreedt moet worden om gebruik te kunnen maken van de aanwezige extra bergingsruimte die in fase 1 in het verlengde Wijchens Meer is gerealiseerd. Deze watergang dient met 3 m verbreed te worden.

Invloed op de omgeving
Uit de berekening blijkt dat het waterpeil bij een T=100 situatie in het model met fase 3 tijdelijk stijgt tot circa NAP +6,00 m. Het laagste maaiveld grenzend aan de A-watergang is circa NAP +6,30 m. Door de toename aan verhard oppervlak zal een versnelde afvoer uit het plangebied optreden. Hierdoor zal vaker een hogere waterstand in de watergang optreden dan in de huidige situatie het geval is. Deze waterstand blijft binnen het profiel van de watergang en dus is er geen sprake van inundatie.

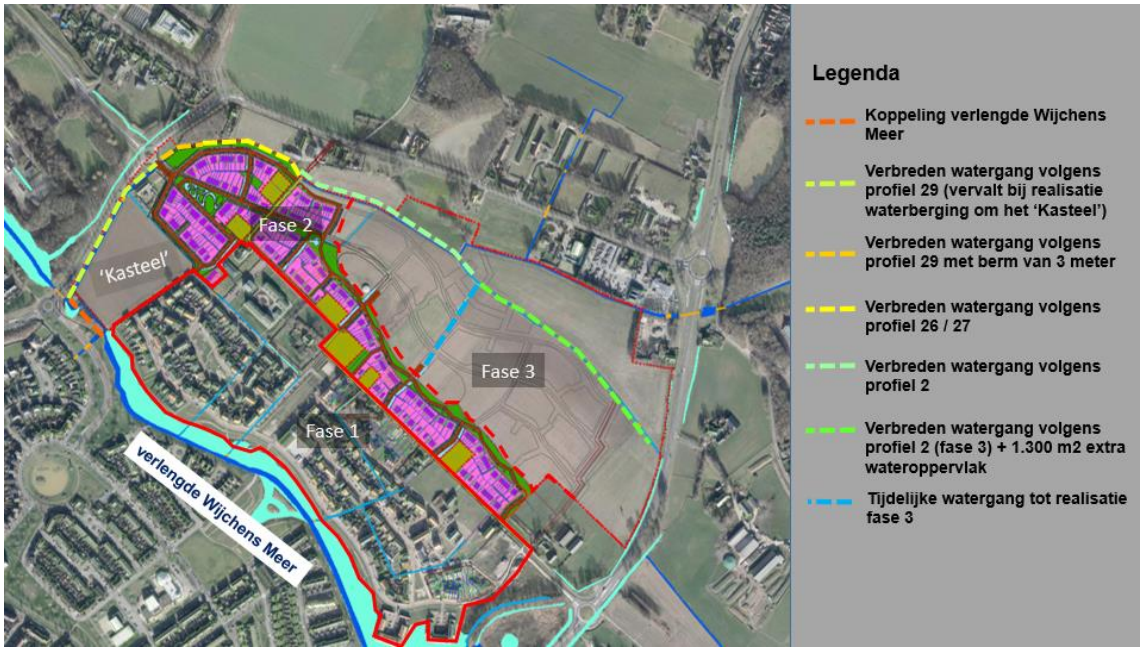
4.7 Bergingsopgave

Het verhard oppervlak in fase 2 is 6,89 ha en voor fase 3 is dit geschat op 13,7 ha. Volgens de standaardrekenregels (waterberging 436 m^3/ha verhard oppervlak met maximale peilstijging van 0,30 m) van het waterschap, zou voor fase 2 (6,89 ha. x 436 m^3/ha) 3.004 m^3 waterberging gerealiseerd moeten worden. De berging van 765 m^3 in de wadi's (dit is exclusief de bermpassages) mag hiervan afgetrokken worden. Voor fase 2 is dan 2.239 m^3 (3.004 – 765) waterberging vereist. Dit komt neer op 0,75 ha wateroppervlak. Voor fase 3 is dit (13,7 ha. x 436 m^3/ha) 5.973 m^3 waterberging. De berging van 1.370 m^3 in de wadi's (totaal 10 mm berging in wadi's per m^2 verhard oppervlak) mag hiervan afgetrokken worden. Voor fase 3 is dan 4.603 m^3 (5.973 – 1.370) waterberging vereist. Dit komt neer op 1,53 ha wateroppervlak. Totaal is voor fase 2 en 3 2,28 ha wateroppervlak vereist.

Bij het bepalen van de afvoer uit het plangebied zijn in het SOBEK-model de watergangen verbreedt met circa 3 m (plasberm inclusief talud) (zie ook de dwarsprofielen in bijlage 4). De plasberm doet volledig mee voor de bergingsopgave. In fase 2 zal de A-watergang verbreed worden vanaf de te graven tijdelijke watergang (zie figuur 4.12) tot aan de aansluiting op het verlengde Wijchens Meer. Dit betreft de profielen 2, 26, 27 en 29. De totale lengte van dit deel is ca. 1.000 m. Hiermee is 3000 m^2 waterberging gerealiseerd. In fase 3 zal de verbreding van de B-wateringe, vanaf de tijdelijk te graven watergang in fase 2, verder richting het oosten plaats vinden over een lengte van circa 490 m. Dit komt neer op 1.470 m^2 extra waterberging. Daarnaast is in fase 3 nog een extra waterberging voorzien van ca. 1.300 m^2, deze berging zorgt voor vermindering van peilstijging na realisatie van fase 3. Rond het 'Kasteel' zal bij realisatie van fase 3 1,23 ha waterberging aangebracht worden.

Totaal wordt in fase 2 en 3 1,807 ha waterberging aangelegd.

Bij de ontwikkeling van fase 1 is 2,5 ha waterberging gerealiseerd. Op basis van het verhard oppervlak van fase 1 is circa 9.150 m^2 extra waterberging aanwezig voor fase 2 en 3. Totaal zal na realisatie van bovengenoemde waterbergingen 2,722 ha waterberging aanwezig zijn. Daarmee wordt voldaan aan de berekende bergingsopgave van 2,28 ha.



Figuur 4.12 Te realiseren waterbergingen

De berging in wadi's en bijhorende afvoerleidingen liggen in openbare ruimte en vallen onder het beheer van de gemeente. De berging van 10 mm is een opgave die als 'berging in riolering' opgenomen moet worden in het VGRP / BRP van gemeente Wijchen om de berging ook te borgen in het gemeentelijk beleid.

4.8 Conclusies en aanbevelingen ten aanzien van het hemelwaterontwerp

4.8.1 Oppervlaktewater

Waterschap Rivierenland heeft tijdens het watertoetsoverleg aangegeven dat goed gekeken moet worden waar nieuwe waterberging gerealiseerd wordt. De waterberging wordt gerealiseerd door de bestaande A-watergang te voorzien van een plasberm. Deze berm ligt net boven streefpeil. Er wordt één nieuwe (tijdelijke)watergang gegraven deze wordt met uitzondering van de uitmonding boven streefpeil aangelegd. Zoals blijkt uit de uitgevoerde boringen en de zandbanenkaart ligt de zandondergrond vrij dicht onder het maaiveld.

De bodem van enkele bestaande watergangen snijden in de huidige situatie het Pleistocene zand aan en staan daardoor in verbinding met het eerste watervoerend pakket. Het is niet bekend of in de bestaande A-watergang maatregelen tegen wegzijging genomen zijn. Bij het graven van nieuwe, dan wel aanpassen van bestaande watergangen is er een risico dat het Pleistocene zand (opnieuw) wordt aangesneden, waardoor wegzijging ontstaat. Bij nadere uitwerking dient hier speciaal aandacht aan te worden besteed.

4.8.2 Grondwateroverlast (drooglegging en ontwatering)

Om grondwateroverlast te voorkomen, is het belangrijk de waterhuishouding in het plangebied op orde te hebben en te houden. De inrichting van het plangebied moet dan ook afgestemd zijn op de geohydrologische situatie binnen het plangebied. Uit het uitgevoerd onderzoek blijkt dat de gemiddelde grondwaterstand in het plangebied op basis van de TNO-peilbuizen tussen NAP +5,36 m en NAP +6,22 m schommelt (gemiddelde waarde NAP +5,79 m). De grondwaterstand gemeten tijdens het veldonderzoek is aangetroffen op circa NAP +5,70 m. Het MORIA-model geeft hogere GHG's, deze varieert in het gebied van NAP +6,40 m op de lage delen in het westen tot circa NAP +7,30 m op de hoge kop langs de Huurlingsedam. Richting het oosten loopt de GHG weer iets af naar NAP +7,10 m. Op basis van de boringen, de aangetroffen grondwaterstanden en de GHG vanuit het MORIA-model zijn de GHG's ingeschat voor het bepalen aanleghoogte van de wadi's, wegen en vloeren. Delen van het plangebied dienen opgehoogt te worden om aan de ontwateringseis te voldoen. Weg- en vloerpeilen zijn opgenomen in bijlage 1.

4.8.3 Oppervlaktewater(kwaliteit) en veiligheid

Gestreefd wordt naar een goede waterkwaliteit, die voldoet aan de gestelde eisen. Van belang is dat zo min mogelijk vervuilende stoffen worden toegevoegd aan het grond- en oppervlaktewatersysteem. Alleen schoon hemelwater wordt direct afgevoerd naar bodem of oppervlaktewater.

Verontreiniging van hemelwater, afkomstig van daken, dient primair te worden voorkomen door toepassing van niet-uitlogende materialen, zoals omschreven in de Dubo-bepalingen, maar ook door beperking van de toepassing van lood, koper, zink en zacht pvc. Licht verontreinigd hemelwater, afkomstig van verharde oppervlakken, wordt alleen afgevoerd via een zuiverende voorziening, zoals een wadi.

Voor de volksgezondheid en de flora en fauna is een goede waterkwaliteit van belang. De waterkwaliteit van het oppervlaktewater wordt in sterke mate bepaald door de diepte en de mogelijkheid van doorstroming.

De wadi's kunnen na een hevige regenbui tijdelijk vol staan. In het stedelijk gebied is veiligheid dan ook een belangrijk aspect. Door het toepassen van een minimaal talud van 1:3 en een maximale diepte van 0,30 m is voldoende rekening gehouden met het aspect veiligheid. Alle vloerpeilen liggen daar >0,30 meter boven.
Het is belangrijk het afstromend water naar en in de wadi's schoon te houden. Daarom wordt geadviseerd speciale hondenuitlaat stroken aan te leggen die niet in direct contact komen met afstromend water. Het gevaar op besmetting door verontreinigd water is daardoor te verkleinen.

4.8.4 Beheer en onderhoud

De bestaande A-watergang langs fase 2 krijgt een ander profiel om de afvoer en berging te realiseren van fase 2 en de toekomstige fase 3. Het bestaande onderhoudsregime van het waterschap ligt langs de noordkant en blijft gehandhaafd. Langs de zuidkant van de A_watergang is eveneens een onderhoudspad voorzien, vanwaar het onderhoud kan plaatsvinden van een deel het profiel en het overige groen. Langs de waterloop geldt een ruimte van 4 m (onderhoudsstrook) aan weerszijde waarlangs onderhoudsmaterieel vrij kan bewegen zonder obstakels.

4.9 Afvalwater

Het vuilwater zal in fase 2 via een droogweerafvoer (DWA) verzameld worden. In fase 1 is een rioolgemaal ontworpen en een uitlegger 400 mm aangelegd in de Huurlingsedam ter hoogte van De Brink (put D08, b.o.b. +3,0 m NAP), waarop ook het afvalwater uit Huurlingsedam fase 2 aangesloten wordt.

5 Waterparagraaf (op te nemen in bestemmingsplan/toelichting)

5.1 Watertoets

Op basis van de wet op de ruimtelijke ordening (Wro) en besluit ruimtelijke ordening (Bro) is de watertoets verplicht bij onder andere bestemmingsplannen, inpassingsplannen, projectbesluiten, buitenplanse omgevingsvergunningen, buitentoepassingverklaringen van een beheersverordeningen en ontheffingen voor een bestemmingsplan. Voor overige plannen dient een watertoets te worden uitgevoerd op basis van het nationaal bestuursakkoord water (2003 en 2008).

De watertoets is bedoeld om ruimtelijke plannen meer waterbestendig te maken, waarbij wateraspecten vroegtijdig en expliciet worden meegenomen in ruimtelijke plannen en bij locatiekeuzen. Het Besluit op de Ruimtelijke Ordening (Bro) regelt de verplichte waterparagraaf in de toelichting bij genoemde ruimtelijke plannen en het overleg met de waterbeheerder (wateradvies). De waterparagraaf beschrijft de wijze waarop rekening wordt gehouden met eventuele gevolgen van het ruimtelijk plan voor de waterhuishouding. De waterparagraaf geeft een beschrijving van beleidsuitgangspunten, waterhuishoudkundige situatie en wateropgaven in het plangebied, (motivatie van) meest geschikte oplossingen en ruimtelijke consequenties daarvan. Indien aan de orde is tevens het advies van het waterschap in de waterparagraaf verwerkt.

5.2 Gemeentelijk beleid en waterbeheer

Er zijn veel beleidstukken over water vastgesteld. Zowel provincie, waterschap als gemeente stellen waterbeleid vast. Het gemeentelijk waterbeleid (strategische waternota en uitvoeringsplan) omvat thema's en uitgangspunten voor een meer duurzaam waterbeheer binnen de gemeente Wijchen. In het kader van de watertoets moet een vertaalslag worden gemaakt naar de concrete plansituatie. Tevens beschikt de gemeente over een Gemeentelijk Rioleringsplan GRP, waarin de gemeente invulling geeft aan haar zorgplicht voor grondwater, hemelwater en afvalwater. Het GRP is gericht op het voorkomen, beperken of tot een aanvaardbaar risico terugbrengen van wateroverlast en schade aan milieu en volksgezondheid. Gemeente Wijchen valt binnen het beheergebied van Waterschap Rivierenland. Het waterschap geeft in het kader van de Waterwet vergunning af voor lozing van op het oppervlaktewater en in het kader van de Keur een ontheffing voor ingrepen in/nabij watergangen en waterkeringen. Daarnaast verzorgt de waterbeheerder het onderhoud van A-watergangen. Op grond van de Waterwet (art. 3.5 en 3.6) heeft de gemeente de zorgplicht voor inzameling en verwerking van overtollig hemelwater en grondwater. Perceeleigenaren dienen hemelwater op eigen perceel te verwerken, tenzij dit redelijkerwijs niet kan worden gevergd. In dat geval treedt de gemeentelijke zorgplicht in werking. Ook heeft de gemeente een zorgplicht bij het treffen van maatregelen in openbaar gebied om structurele gevolgen van grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming te voorkomen dan wel beperken, tenzij dit niet doelmatig is of een verantwoordelijkheid van provincie of waterschap. Daarnaast heeft de gemeente op grond van de Wet milieubeheer (art. 10.33) de zorgplicht voor het inzamelen en transporteren van het stedelijk afvalwater dat binnen de gemeente vrijkomt, naar een inrichting als bedoeld in artikel 3.4 van de Waterwet.

5.3 Huidig watersysteem

5.3.1 Ligging

Aan de zuidoostkant van Wijchen, tussen de Oosterweg en de wijk Kerkeveld, ligt woningbouwlocatie Huurlingsedam. Deze uitbreidingswijk wordt in verschillende fasen ontwikkeld. De eerste fase is inmiddels in uitvoering en grotendeels afgerond. Met de tweede fase wordt nu gestart.

5.3.2 Bodemopbouw

De bodem in het plangebied bestaat uit kalkloze poldervaaggronden (Rn95C). Deze gronden bestaan uit zware zavel en lichte klei. In het oosten liggen ooivaaggronden (bodemcode KRd1) en poldervaaggronden (bodemcode Rn67C). Deze gronden bestaan respectievelijk uit lichte zavel en lichte kleigronden. In het noordoosten liggen kalkloze poldervaaggronden bestaande uit zware klei (bodemkode Rn44C). Uit de zandbanenattentiekaart blijkt dat de dikste deklaag aangetroffen wordt in het zuidwestelijk en noordelijk deel van het plangebied (pleistoceen zand op 3 tot 4 m –mv). Geheel zuidwestelijk wordt het beddingzand zand aangetroffen op circa 1,5 tot 2 m –mv. In het zuidoosten en oostelijk deel wordt het Pleistocene zand aangetroffen op 0 tot 1,0 m –mv. De deklaag heeft een k-waarde van <0,2 m/dg en is daarmee slecht doorlatend. Infiltratie van regenwater naar de ondergrond is daardoor slechts beperkt mogelijk.

5.3.3 Geohydrologie

Op basis van de peilbuisgegevens uit dinoloket loopt de grondwaterstand in noordelijke richting iets op. Dit blijkt ook uit de isohypsenkaart van provincie Gelderland

Op basis van de boringen en de aangetroffen grondwaterstanden lijkt het grondwater op circa NAP +5,70 m aanwezig te zijn. Dit is circa 0,20 m boven het peil van het oppervlaktewater.

De GHG vanuit het MORIA-model van Waterschap Rivierenland is, naast de hoogteligging van het plangebied, mede bepalend voor de aanlegpeilen van wegen en woningen. Door het verschil in reliëf van het plangebied is ook het verschil in GHG groot. De GHG varieert in het gebied van NAP +6,40 m op de lage delen in het westen tot circa NAP +7,30 m op de hoge kop langs de Huurlingsedam. Richting het oosten loopt de GHG weer iets af naar NAP +7,10 m.

5.3.4 Oppervlaktewater

Het plangebied ligt in afwateringsgebied Citters 1 en in peilvak CIT02b met een streefpeil van NAP +5,50 m. De waterpeilen worden gereguleerd door een stuw ter hoogte van de Ruffelseweg / Nieuwe Lagestraat met een stuwpeil van NAP +5,50 m. Ten zuiden van de bestaande nieuwbouw (Huurlingsedam fase 1) ligt een brede waterpartij die onderdeel uit maakt van het Wijchens Meer. Deze waterpartij is bij de ontwikkeling van fase 1 vergroot met 2,5 ha. De bodem van de watergangen lopen in noordoostelijke richting op tot boven het streefpeil van +5,50 m NAP. Hierdoor kunnen tijdens droge perioden de watergangen droog vallen. Het inlaten van water is hier niet mogelijk. De watergangen binnen het plangebied zijn door provincie Gelderland aangemerkt als water met specifieke ecologische doeleinden (SED-wateren). Op grond van de SED-status worden de watergangen in een ecologisch profiel bracht. Daarmee wordt voldaan aan het ‘stand stil – step forward’-principe van het provinciaal waterhuishoudingsplan.

5.4 Beleidsuitgangspunten en consequenties voor het ruimtelijk plan

Inrichting en beheer van het waterhuishoudkundig systeem op de locatie is gericht op het voorkomen van wateroverlast voor wegen en bebouwing en voorkomen van schade aan volksgezondheid door bijvoorbeeld vochtige kruipruimten, stilstaand water en onveilige oevers.
In onderstaande paragrafen is een samenvatting opgenomen.

5.4.1 Wateroverlast ontwatering/drooglegging

De inrichting van het plangebied is afgestemd op de geohydrologische situatie binnen het plangebied. Op basis van de boringen, de aangetroffen grondwaterstanden en de GHG vanuit het MORIA-model zijn weg- en vloerpeilen bepaald. Om aan de ontwateringseis te voldoen wordt het vloerpeil minimaal NAP +7,60 m in de noordwesthoek en NAP +8,60 m. Het minimale wegpeil is NAP +7,20 m. Delen van het plangebied worden dan ook opgehoogt om aan de ontwateringseis te voldoen. Bij een waterpeil van NAP +5,50 m en een minimaal maaiveld van NAP +7,2 m wordt tevens voldaan aan de drooglegginsgeis.

5.4.2 Afkoppeling en waterberging

De gemeente streeft naar het vasthouden van gebiedseigen water door benutting van de natuurlijke bergingscapaciteit van bodem en oppervlaktewater. Daarvoor wordt de trits ‘vasthouden-bergen-afvoeren’ gehanteerd. Daarnaast wordt hergebruik van regenwater gestimuleerd, bijvoorbeeld voor beregening, toiletspoeling of wasmachine. Transport van schoon hemelwater via de riolering moet worden vermeden. Uitgangspunt voor de ontwikkeling van het plangebied is aanleg van gescheiden HWA- en DWA-afvoer (hemelwater- en droogweerafvoer).

De voorkeur gaat uit naar het infiltreren van regenwater in de bodem. Een groot deel van het plangebied bestaat echter uit minder goed doorlatende grond. Daardoor is infiltratie slechts beperkt mogelijk binnen het plangebied. Daarom is gekozen om wadi’s aan te leggen. In deze wadi’s kan licht verontreinigd hemelwater, afkomstig van verharde oppervlakken, zoals daken, terreinen en wegen, gezuiverd worden om vervolgens vertraagd af te vloeien naar oppervlaktewater.

5.5 Toekomstige situatie

5.5.1 Stedenbouwkundige ontwikkelingen

In onderhavig plan is het watertoetsproces doorlopen voor fase 2 van woningbouwlocatie Huurlingsedam. Fase 2 van dit plan betreft een ontwikkelingen van woningen en bijbehorende ontsluitingswegen en –paden. In dit plan is uitgegaan van een gemiddelde van 75% verhard per kavel en wegen en paden 100% verhard. Dit levert een toename van 6,92 verharding op in het plangebied.

5.5.2 Hemelwaterafvoer

De gemeente kiest ervoor hemelwater afkomstig van verhard oppervlak onder vrij verval af te voeren naar wadi’s en oppervlaktewater. Hemelwater vanaf perceelsverhardingen wordt bovengronds onder vrij verval aangeboden op het openbaar gebied. Het wegwater stroomt samen met het water van perceelsverhardingen via het straatprofiel richting wadi’s binnen het plangebied of indien mogelijk via een bermpassage naar het oppervlaktewater. Het hemelwater van wegen en perceelsverhardingen die langs wadi’s liggen, stroomt via de berm rechtstreeks af naar de wadi. Wadi’s lozen het overtollige water via een slokop of vaste drempel op het oppervlaktewater. Wegen die direct langs oppervlaktewater liggen lozen het water via een bermpassage op het oppervlaktewater. Dakwater van woningen, gelegen langs oppervlaktewater, mag rechtstreeks geloosd worden op het oppervlaktewater.

Wadi’s fungeren ook als een zuiveringsvoorziening. In de wadi’s wordt minimaal 10 mm/m^2 verhard oppervlak geborgen (First-Flush). Het water kan vanuit de wadi infiltreren naar de ondergrond. De ondergrond binnen het plangebied is beperkt geschikt voor infiltratie door de aanwezigheid van een minder goed doorlatende deklaag van klei. Daarvoor zijn aanvullende maatregelen noodzakelijk. Voor het plan wordt uitgegaan van wadi’s die vertraagd afvoeren naar het oppervlaktewater via een drainage. Indien de wadi volledig gevuld is, zal deze via een slokop overstorten op het oppervlaktewater. Voor de afvoer van water uit de oostelijke wadi’s 1, 2, 3, 4, 5, 6 en 7 is een nieuwe (tijdelijke) droogvallende watergang opgenomen voor afvoer naar het oppervlaktewater. Deze watergang heeft een bodembreedte van 0,70 m en een talud van 2:3 en een bodemhoogte van +6,00 m NAP.

5.5.3 Waterberging

Bij de ontwikkeling van woningbouwlocatie Huurlingsedam zijn drie fasen te onderscheiden. Fase 1 is ontwikkeld, voor fase 2 is onderhavig bestemmingsplan opgesteld en in de toekomst is een uitbreiding mogelijk met fase 3. Om ook deze laatste fase (3) mogelijk te maken is bij het ontwerpen van het watersysteem rekening gehouden met deze toekomstige ontwikkeling, zodat het watersysteem in de toekomst voldoet aan de eisen wat betreft de afvoer en waterberging.

Het verhard oppervlak van het stedelijk gebied (fase 2) is aangesloten op de wadi's binnen het plangebied. De randen van het plangebied wateren af via bermpassages. Deze wateren af op oppervlaktewater. Bij het verhard oppervlak is rekening gehouden met 1 mm berging op het verhard oppervlak en 10 mm berging in de wadi's in fase 2. Daarnaast is rekening gehouden dat ook bij toekomstige uitbreidingen (fase 3) 10 mm berging per m^2 verhard oppervlak gerealiseerd wordt in wadi's. Om te beoordelen of het watersysteem voldoet aan de gestelde eisen, is een SOBEK-model opgesteld. In dit model is voor de uiteindelijke situatie (fase 2 en 3) rekening gehouden met 13,7 ha aangesloten verhard oppervlak voor fase 3.

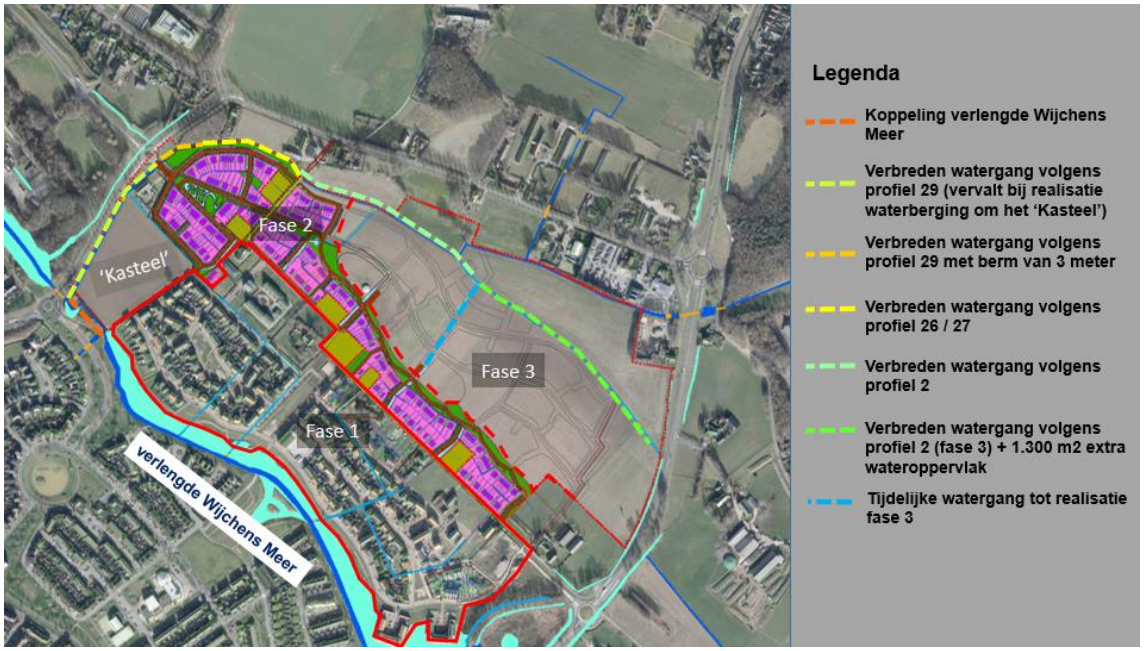
Bij een eerste doorrekening waarbij geen aanpassingen aan het watersysteem zijn doorgevoerd (referentie berekening), bleek dat zowel de huidige watergang als de bestaande duikers teveel opstuwing te veroorzaken.

In de modelberekening zijn vervolgens de volgende maatregelen aangebracht.
Om teveel opstuwing in de watergang te voorkomen, zijn alle duikers in de watergang vervangen door nieuwe duikers met een doorsneden van 2000 x1000 mm (bxh). De onderzijde van deze duikers liggen 0,10 m boven de bodem van de nieuwe watergang. Ook is de afmeting van de watergang aangepast door er een half accoladeprofiel van te maken. De huidige bodembreedte blijft gelijk, maar aan de zuidkant van watergang is een verlaagde berm op NAP +5,55 m aangebracht met talud van 1:3 conform ecologische profielen van WSRL, de plasberm is minimaal 2 m breed en ligt net boven streefpeil. Daarnaast ligt het onderhoudspad van minimaal 4 m breed en een minimale hoogte van V+6,00 m X. Dit onderhoudspad sluit, waar nodig, via een talud 1:3 aan op een wegberm van 0,50 m langs nieuwe woonwijk. De insteek van de wegberm ligt veelal op NAP +7,17 m.

Het verhard oppervlak in fase 2 is 6,89 ha en voor fase 3 is dit geschat op 13,7 ha.
Volgens de standaard rekenregels (waterberging 436 m^3/ha verhard oppervlak met maximale peilstijging van 0,30 m), van het waterschap zou voor fase 2 (6,89 ha. x 436 m^3/ha) 3.004 m^3 waterberging gerealiseerd moeten worden. De berging van 765 m^3 in de wadi's (dit is exclusief de bermpassages) mag hiervan afgetrokken worden. Voor fase 2 is dan 2.239 m^3 (3.004 – 765) waterberging vereist. Dit komt neer op 0,75 ha wateroppervlak. Voor fase 3 is dit (13,7 ha. x 436 m^3/ha) 5.973 m^3 waterberging. De berging van 1.370 m^3 in de wadi's (totaal 10 mm berging in wadi's per m^2 verhard oppervlak) mag hiervan afgetrokken worden. Voor fase 3 is dan 4.603 m^3 (5.973 – 1.370) waterberging vereist. Dit komt neer op 1,53 ha wateroppervlak. Totaal is voor fase 2 en 3 2,28 ha wateroppervlak vereist.

Bij het bepalen van de afvoer uit het plangebied zijn in het SOBEK-model de watergangen verbreedt met circa 3 m (plasberm inclusief talud) (zie ook de dwarsprofielen in bijlage 4). De plasberm doet volledig mee voor de bergingsopgave. In fase 2 zal de A-watergang verbreed worden vanaf de te graven tijdelijke watergang (zie figuur 4.12) tot aan de aansluiting op het verlengde Wijchens Meer. Dit betreft de profielen 2, 26, 27 en 29. De totale lengte van dit deel is ca. 1.000 m. Hiermee is 3000 m^2 waterberging gerealiseerd. In fase 3 zal de verbreding van de B-wateging, vanaf de tijdelijk te graven watergang in fase 2, verder richting het oosten plaats vinden over een lengte van circa 490 m. Dit komt neer op 1.470 m^2 extra waterberging. Daarnaast is in fase 3 nog een extra waterberging voorzien van ca. 1.300 m^2 deze berging zorgt voor vermindering van peilstijging na realisatie van fase 3 en 1,23 ha. extra waterberging rond het 'Kasteel'. Totaal wordt in fase 2 en 3 1,807 ha waterberging aangelegd.

Bij de ontwikkeling van fase 1 is 2,5 ha waterberging gerealiseerd. Op basis van het verhard oppervlak van fase 1 is circa 9.150 m^2 extra waterberging aanwezig voor fase 2 en 3. Totaal zal na realisatie van bovengenoemde waterbergingen 2,722 ha waterberging aanwezig zijn. Daarmee wordt voldaan aan de berekende bergingsopgave van 2,28 ha. In onderstaand figuur zijn de te verbreden watergangen weergegeven.



Uit de berekeningen blijkt dat de peilstijging bij een T=10 voldoet aan de gestelde eisen en dat bij een T=100 geen inundatie vanuit de watergangen plaats vindt.

Op het IT-riool (beton 600 mm) in de Huurlingsedam is extra verhard oppervlak aangesloten door de ontwikkeling van fase 2. Deze leiding loost via een interne drempel op een transportleiding die uitkomt in het verlengde Wijchens Meer. Uit de hydraulische berekening blijkt dat deze leiding robuust genoeg is, het waterpeil in de leiding stijgt tot circa +7,82.

Voor berging en vertraagde afvoer zijn veertien wadi's ontworpen en drie bermpassages. In deze systemen is 996 m^3 berging aanwezig. De berging van 10 mm is een opgave die als 'berging in riolering' opgenomen moet worden in het VGRP / BRP van gemeente Wijchen om de berging ook te borgen in het gemeentelijk beleid.

5.6 Afvalwaterafvoer

Het vuilwater zal in fase 2 via een droog weer afvoer (DWA) verzameld worden. In fase 1 is een rioolgemaal ontworpen en een uitlegger 400 mm aangelegd in de Huurlingsedam ter hoogte van De Brink (put D08, b.o.b. +3,0 m NAP), waarop ook het afvalwater uit fase 2 aangesloten wordt.

5.7 Beheer en onderhoud

De bestaande A-watergang langs fase 2 krijgt een ander profiel om de afvoer en berging te realiseren van fase 2 en de toekomstige fase 3. Het bestaande onderhoudsregime van het waterschap ligt langs de noordkant en blijft gehandhaafd. Langs de zuidkant van de A_watergang is eveneens een onderhoudspad voorzien vanwaar het onderhoud kan plaatsvinden van een deel het profiel en het overige groen. Langs de waterloop geldt een ruimte van 4 m (onderhoudsstrook) aan weerszijde waarlangs onderhoudsmaterieel vrij kan bewegen zonder obstakels.

Details rondom het beheer en onderhoud zullen in onderling overleg met gemeente en waterschap moeten worden vastgelegd in een beheer en onderhoudsplan.

5.8 Waterkwaliteit en waterveiligheid

Gestreefd wordt naar een goede waterkwaliteit, die voldoet aan gestelde eisen. Van belang is dat zo min mogelijk vervuilende stoffen worden toegevoegd aan grond- en oppervlaktewatersysteem. Alleen schoon hemelwater wordt direct afgevoerd naar bodem of oppervlaktewater.

Verontreiniging van hemelwater afkomstig van daken, dient primair te worden voorkomen door toepassing van niet-uitlogende materialen, zoals omschreven in de Dubo-bepalingen, maar ook door beperking van de toepassing van lood, koper, zink en zacht pvc. Licht verontreinigd hemelwater afkomstig van verharde oppervlakken wordt alleen afgevoerd via een zuiverende voorziening, zoals een wadi.

Voor de volksgezondheid en de flora en fauna is een goede waterkwaliteit van belang. De waterkwaliteit van het oppervlaktewater wordt in sterke mate bepaald door de diepte en de mogelijkheid van doorstroming. De wadi's kunnen na een hevige regenbui tijdelijk vol staan. In het stedelijk gebied is veiligheid dan ook een belangrijk aspect. Door het toepassen van een minimaal talud van 1:3 en een maximale diepte van 0,30 m is voldoende rekening gehouden met het aspect veiligheid. Het is belangrijk het afstromend water naar en in de wadi's schoon te houden. Daarom wordt geadviseerd speciale hondenuitlaat stroken aan te leggen die niet in direct contact komen met afstromend water. Het gevaar op besmetting door verontreinigd water is daardoor te verkleinen. In wadi's worden geen waterspeelplaatsen voor kinderen aangelegd.

Natuurwaarden

De gemeente streeft naar behoud van natuurwaarden en biodiversiteit. Natuurlijke grondwaterstanden worden behouden; de (natte) natuurwaarden sluiten hierop aan. Bouwplan en toekomstige beheer van de planlocatie mag geen verstoring geven van de vereiste (grond)waterkwaliteit en -kwantiteit.

Het plangebied ligt in een SED-vlak. Het beleid van provincie Gelderland is erop gericht de natuurwaarden van wateren met de aanduiding SED (specifiek ecologische doelstelling) te beschermen en te herstellen. Met Waterschap Rivierenland is afgestemd dat verdiepen van de watergang is niet wenselijk, maar het veranderen van de watergang kan, mits de breedte op waterlijn bij lage afvoeren niet groter wordt. Op grond van de SED-status wordt de watergang in een ecologisch profiel bracht. Daarmee wordt voldaan aan het 'stand stil – step forward'-principe van het provinciaal waterhuishoudingsplan.

5.9 Overleg met waterbeheerder

In het kader van het watertoetsproces heeft overleg plaatsgevonden. Op 9 april 2014, 20 juni, 23 september en 16 en 23 november 2016 hebben de ontwikkelaar, de gemeente en het waterschap bij elkaar gezeten om de waterhuishouding in het plangebied door te nemen. Opmerkingen en aanpassingen naar aanleiding van deze overleggen zijn in onderhavige rapportage zijn verwerkt.

Bijlage 1

Stedenbouwkundig plan

Oosterweg

Huurlingsedam

Huurlingsedam

Huurlingsedam

't Slotje

't Slotje

't Slotje

Meander

Meander

Watergang
bodemhoogte +6.50
bodembreedte 0.50m
taluds 1:1

BP7 VP+7.80

BP8 +7.00

BP9 +7.00

BP10 +7.10

BP11 +7.10

BP12 +6.90

BP13 +6.90

BP15 +6.90

VOOR AANSLUITING ZIE BLAD 2

Verklaring

- Plangrens
- Bestaande hoogte
- VP+7.65 Vloerpeilhoogte
- Afschot rijbaan
- +7.20 Aanleghoogte
- Goot met afvoerrichting
- BP13 +6.90 Wadi met nummer en bodemhoogte
- 750/+5.80 Drainage/duiker met diameter / b.o.b.-hoogte
- HWA inspectieput
- +7.10 HWA slok-op put met hoogte
- Uitstroombak

Maatvoering in meters, tenzij anders vermeld
Materialen in mm, tenzij anders vermeld
Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P., tenzij anders vermeld

0 5 10 15 20m
Schaal 1:500

DEFINITIEF

Opdrachtgever
V.O.F. Huurlingsedam

Project
Huurlingsedam

Onderdeel
Situatie met waterhuishoudkundig plan

Projectnummer	Tekeningnummer	Versie	Datum van uitgave	Ontwerpfase	Contractnummer
350832	350832-T001-D1-01		22-11-2016		
Blad 1	Van 2	Schaal 1:500	Formaat 1189x594	Kantoor ZWOLLE	Ont. BB

www.sweco.nl
© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

SWECO

350832-D001-D01

Verklaring

- Plangrens
- Bestaande hoogte
- VP=7.65 — Vloerpeilhoogte
- Afschot rijbaan
- =7.20 — Aanleghoogte
- Goot met afvoerrichting
- BP13 =6.90 — Wadi met nummer en bodemhoogte
- 250/=5.80 — Drainage/duiker met diameter / b.o.b.-hoogte
- HWA inspectieput
- =7.10 — HWA slok-op put met hoogte
- Uitstroombak

Maatvoering in meters, tenzij anders vermeld
Materialen in mm, tenzij anders vermeld
Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P., tenzij anders vermeld

0 5 10 15 20m
Schaal 1:500

DEFINITIEF

Opdrachtgever
V.O.F. Huurlingsedam

Project
Huurlingsedam

Onderdeel
Situatie met waterhuishoudkundig plan

Projectnummer	Tekeningnummer	Versie	Datum van uitgave	Ontwerpfase	Contractnummer
350832	350832-T001-D1-02		22-11-2016		

Blad	Van	Schaal	Formaat	Kantoor	Get.	Ctr.	Acc.
2	2	1:500	1189x594	ZWOLLE	BB		

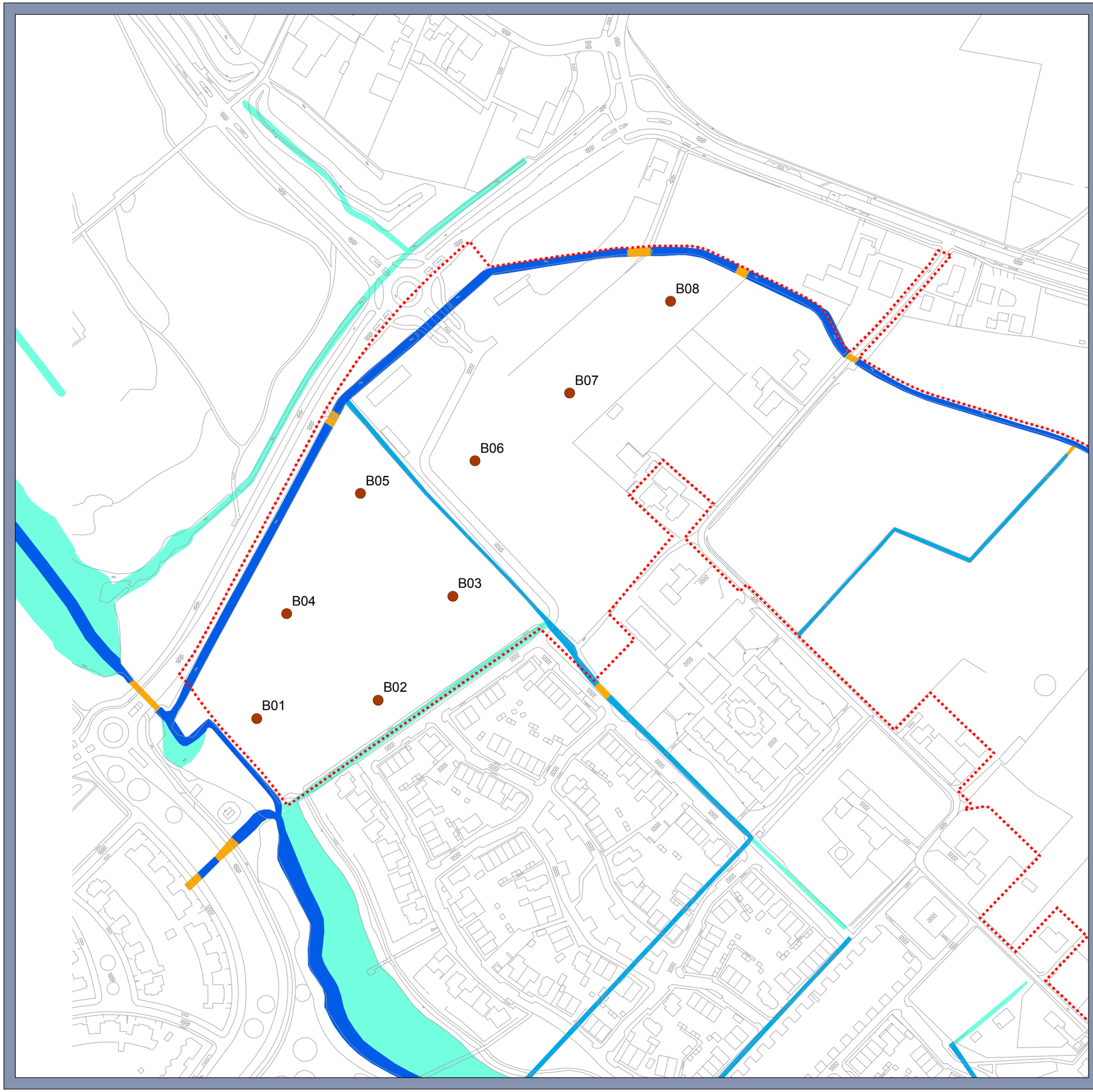
www.sweco.nl
© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

SWECO

SWECO-TKV1.0

Bijlage 2

Bodemkundig onderzoek



Legenda

- Boringen

Locatie boringen

Huurlingsedam fase 2

Opdrachtgever: VOF Huurlingsedam
Projectnummer: 350832

Status: Definitief
Datum: 23-11-2016
Schaal: 1:2.500
Formaat: A3

Getekend: RV - Gecontroleerd: JvA

0 25 50 75 100 125 150 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

C:\Data\Projecten\Projecten 2016\350832 - Huurlingsedam\GIS-mappenstructuur\2. Projecten\20161029Huurlingsedam_nieuw.mxd 23-11-2016 14:09:29

Projectnummer: 337074
Projectnaam: BO HUURLINGSEDAM WIJCHEN

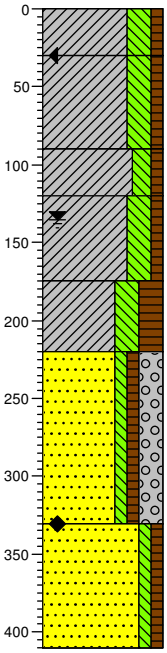
Boring: Slootpeil A
Boormeester: PAUL PALMIGIANO
Datum: 24-04-2014
X-coördinaat: 179695,96
Y-coördinaat: 423380,93

0 — 587 braak

Boring: Slootpeil B
Boormeester: PAUL PALMIGIANO
Datum: 24-04-2014
X-coördinaat: 179817,41
Y-coördinaat: 423346,55

0 — 591 braak

Boring: B01
Boormeester: PAUL PALMIGIANO
Datum: 24-04-2014
X-coördinaat: 179095,57
Y-coördinaat: 423243,58



693 braak

663 Klei, sterk siltig, zwak humeus, matig zandhoudend, zwak wortelhoudend, K-waarde: 0,1, licht bruinbruin, Edelmanboor, Geroerd

603 Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak zandhoudend, matig roesthoudend, K-waarde: 0,05, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd

573 Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak zandhoudend, uiterst roesthoudend, K-waarde: 0,05, geel, Edelmanboor, Ongeroerd

518 Klei, sterk siltig, zwak humeus, matig zandhoudend, matig roesthoudend, K-waarde: 0,15, licht grijsbruin, Horst

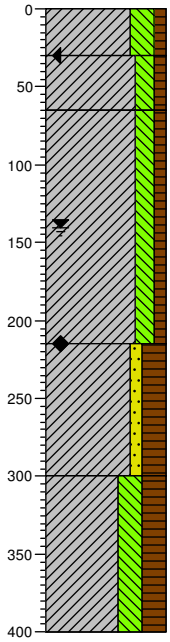
473 Klei, sterk siltig, sterk humeus, matig zandhoudend, resten planten, K-waarde: 0,2, bruinblauw, Horst

Zand, uiterst grof, zwak siltig, zwak humeus, sterk grindig, matig roesthoudend, K-waarde: 9,5, licht geelbruin, Zuigerboor, Fijngrind

363 Zand, uiterst grof, zwak siltig, zwak humeus, K-waarde: 9, lichtgrijs, Zuigerboor, Fijngrind

283

Boring: B02
Boormeester: PAUL PALMIGIANO
Datum: 24-04-2014
X-coördinaat: 179174,27
Y-coördinaat: 423255,37



705 braak

675 Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak zandhoudend, zwak wortelhoudend, K-waarde: 0,1, licht bruinbruin, Edelmanboor, Geroerd

640 Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak zandhoudend, matig roesthoudend, K-waarde: 0,05, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd

Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak zandhoudend, sterk roesthoudend, K-waarde: 0,05, licht geelbruin, Edelmanboor, Ongeroerd

490 Klei, zwak zandig, sterk humeus, matig zandhoudend, resten planten, K-waarde: 0,1, bruingrijs, Horst

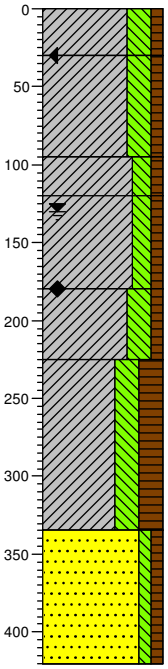
405 Klei, sterk siltig, sterk humeus, zwak zandhoudend, resten planten, laagjes zand, K-waarde: 0,05, bruingrijs, Horst, Zeer Fijn Zandbandjes

305

Schaal (A4): 1: 50

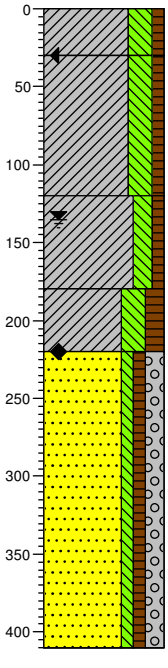
Projectnummer: 337074
Projectnaam: BO HUURLINGSEDAM WIJCHEN

Boring: B03
Boormeester: PAUL PALMIGIANO
Datum: 24-04-2014
X-coördinaat: 179222,69
Y-coördinaat: 423322,89



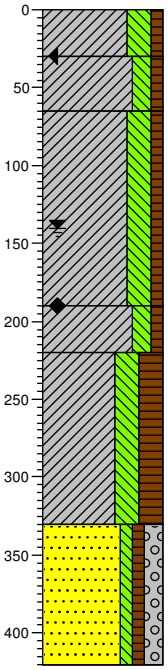
711 braak
681 Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak zandhoudend, zwak wortelhoudend, K-waarde: 0,1, licht bruinbruin, Edelmanboor, Geroerd
Klei, sterk siltig, zwak humeus, matig zandhoudend, matig roesthoudend, K-waarde: 0,1, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
616
591 Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak zandhoudend, matig roesthoudend, K-waarde: 0,05, licht grijsbruin, Edelmanboor
Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak zandhoudend, sterk roesthoudend, K-waarde: 0,05, licht geelbruin, Horst
531
Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak zandhoudend, K-waarde: 0,05, licht grijsblauw, Horst
486
Klei, sterk siltig, sterk humeus, matig zandhoudend, resten planten, laagjes zand, K-waarde: 0,15, bruingrijs, Horst, Zeer Fijn Zandbandjes
376
Zand, zeer grof, zwak siltig, zwak humeus, K-waarde: 7,5, lichtgrijs, Zuigerboor
291

Boring: B04
Boormeester: PAUL PALMIGIANO
Datum: 24-04-2014
X-coördinaat: 179114,95
Y-coördinaat: 423311,51



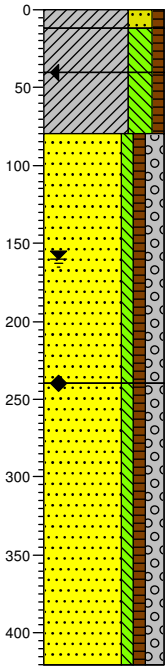
699 braak
669 Klei, sterk siltig, zwak humeus, matig zandhoudend, matig wortelhoudend, K-waarde: 0,05, licht bruinbruin, Edelmanboor, Geroerd
Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak zandhoudend, sterk roesthoudend, K-waarde: 0,05, licht geelbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
579
Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak zandhoudend, matig roesthoudend, K-waarde: 0,05, lichtbruin, Horst
519
Klei, sterk siltig, matig humeus, matig zandhoudend, resten planten, K-waarde: 0,2, donker bruingrijs, Horst
479
Zand, zeer grof, zwak siltig, zwak humeus, matig grindig, laagjes klei, K-waarde: 6, lichtgrijs, Zuigerboor, Her En Der Een Fijn Kleibandje
289

Boring: B05
Boormeester: PAUL PALMIGIANO
Datum: 24-04-2014
X-coördinaat: 179162,75
Y-coördinaat: 423389,49



708 braak
678 Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak zandhoudend, zwak wortelhoudend, K-waarde: 0,05, licht bruinbruin, Edelmanboor, Geroerd
643 Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak zandhoudend, sterk roesthoudend, K-waarde: 0,05, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak zandhoudend, sterk roesthoudend, K-waarde: 0,05, licht geelbruin, Horst
518
Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak zandhoudend, K-waarde: 0,05, licht grijsblauw, Horst
488
Klei, sterk siltig, sterk humeus, matig zandhoudend, resten planten, laagjes zand, K-waarde: 0,2, bruingrijs, Horst, Zeer Fijn Zand Bandjes
378
Zand, zeer grof, zwak siltig, zwak humeus, matig grindig, K-waarde: 7,5, Zuigerboor, Fijngrind
288

Boring: B06
Boormeester: PAUL PALMIGIANO
Datum: 24-04-2014
X-coördinaat: 179237,06
Y-coördinaat: 423410,91

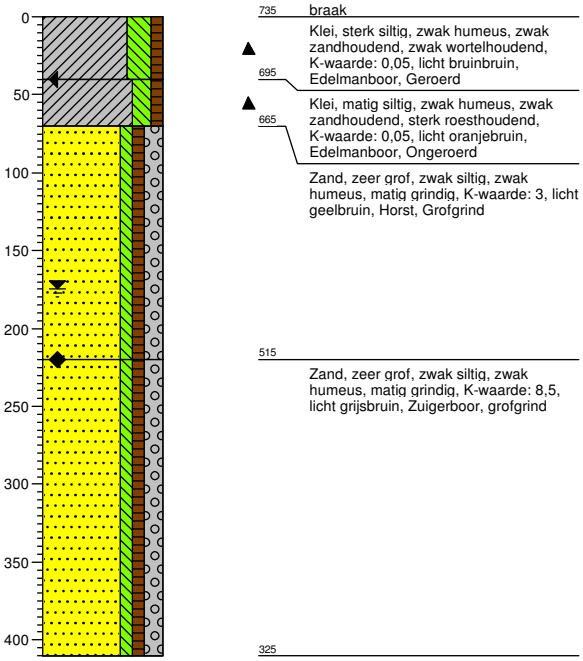


731 braak
719 Klei, sterk zandig, zwak humeus, sterk zandhoudend, matig roesthoudend, K-waarde: 0,55, licht bruinbruin, Horst
691 Klei, sterk siltig, zwak humeus, matig zandhoudend, zwak wortelhoudend, K-waarde: 0,05, licht bruinbruin, Edelmanboor, Geoerd
651 Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak zandhoudend, sterk roesthoudend, K-waarde: 0,05, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeoerd
Zand, zeer grof, zwak siltig, zwak humeus, matig grindig, K-waarde: 3, oranjegeel, Horst
491
Zand, zeer grof, zwak siltig, zwak humeus, matig grindig, K-waarde: 8,5, licht grijsbruin, Zuigerboor
311

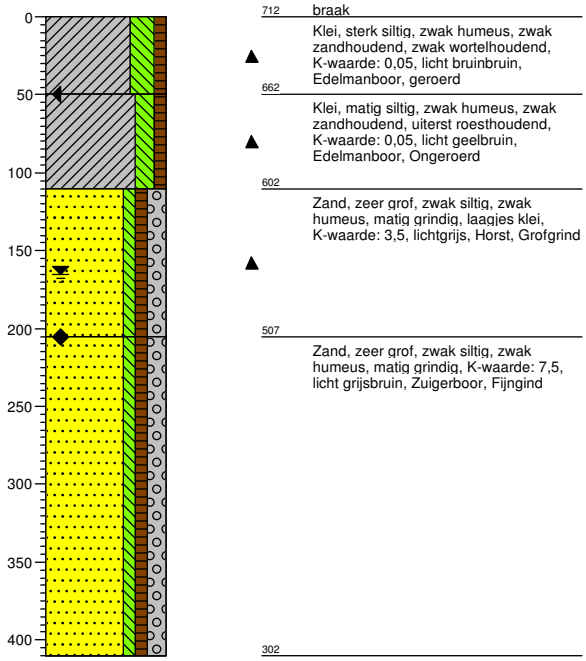
Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 337074
Projectnaam: BO HUURLINGSEDAM WIJCHEN

Boring: B07
Boormeester: PAUL PALMIGIANO
Datum: 24-04-2014
X-coördinaat: 179298,58
Y-coördinaat: 423454,74



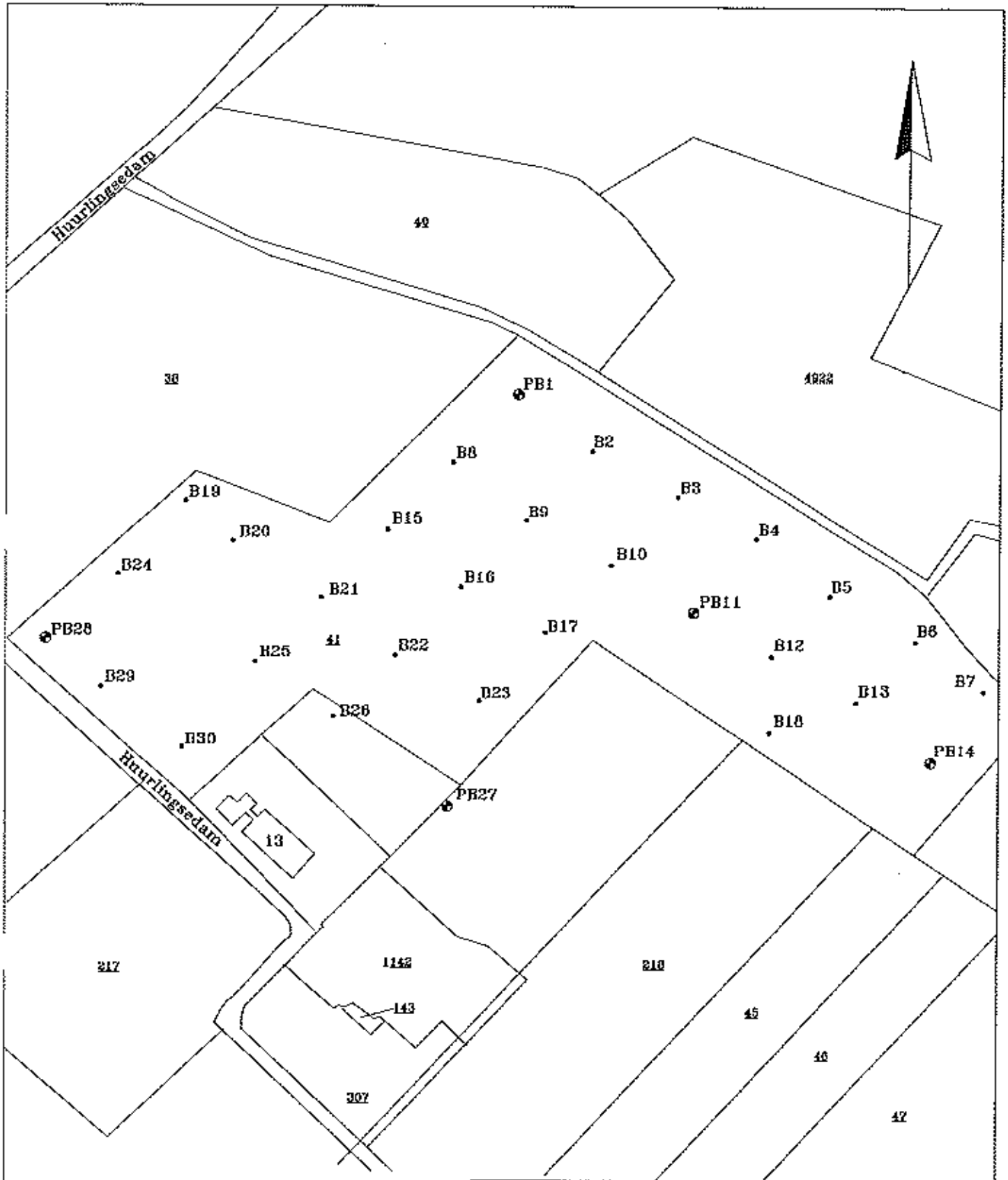
Boring: B08
Boormeester: PAUL PALMIGIANO
Datum: 24-04-2014
X-coördinaat: 179363,95
Y-coördinaat: 423514,36



Schaal (A4): 1: 50

Overzicht gronden Huurlingsedam Fase 2

Perceel	Oppervlak m2	Bodemrapport	Conclusie Rapport	Actua-liseren
Gem. Wijchen sectie P nr. 1193 (vh. 357)	162.158 m2	Tauw Milieu NV d.d. 5 juni 1997 Nr. R3586588.H01/JWW		Ja
Gem. Wijchen sectie P nr. 1142 (vh. 367?)	3.035 m2	Verhoeven Milieutechniek BV d.d. 30 juni 2011 Projectnr. B11.4649	Gedeeltelijk verontreinigd met asbest	Nee
Gem. Wijchen sectie P nr. 366 (vh. 308)	11.150 m2	Tauw Milieu NV d.d. 17 februari 1997 Nr. R3554643.H01/RKO/RVB		Ja
Gem. Wijchen sectie P nr. 47	8.800 m2	Verhoeven Milieutechniek BV d.d. 24 mei 2011 Projectnr. B11.4645	Voldoet	Nee
Gem. Wijchen sectie P nr. 45	6.780 m2	Zeeuws-Vlaanderen BV d.d. 13 augustus 2003 Projectnr. 03A0345		Ja
Gem. Wijchen sectie P nr. 41 Gem. Wijchen sectie P nr. 42	35.180 m2 3.286 m2	Verhoeven Milieutechniek BV d.d. 8 mei 2003 Projectnr. B03.18990		Ja
Gem. Wijchen sectie P nr. 218	12.240 m2	Verhoeven Milieutechniek BV d.d. 12 november 2004 Projectnr. 04.2281 + aanvullend onderzoek dd. 3 december 2004.		Ja
Gem. Wijchen sectie P nr. 68 Gem. Wijchen sectie P nr. 220	800 m2 28.080 m2	Verhoeven Milieutechniek BV d.d. 24 mei 2011 Projectnr. B11.4638	Voldoet	Nee
Gem. Wijchen sectie P nr. 37	22.790 m2	Verhoeven Milieutechniek BV d.d. 11 november 2004 Projectnr. 04.2252 + aanvullend onderzoek nr. B04.2359 dd. 3 december 2004.		Ja
Gem. Wijchen sectie H nr. 4922	14.300 m2	OkoCare, dd. 12 april 2006 Nr. 2006/RS5781A/MH		Ja
Gem. Wijchen sectie P nr. 38	20.060 m2	OkoCare, dd. 21 mei 1997 Nr. 97/CS1242.01/1V		Ja
Gem. Wijchen sectie P nr. 46	6.890 m2	OkoCare, dd. 19-11-1996		Ja
Gem. Wijchen sectie P nr. 36 ged. Gem. Wijchen sectie P nr. 212 ged. Gem. Wijchen sectie P nr. 269 Gem. Wijchen sectie P nr. 270	6.225 m2	Verhoeven Milieutechniek BV d.d. 2007 Projectnr. ????	Slib in vijver	Ja
Totaal	335.549 m2			



LEGENDA:

0 20 40m

- Boring met peilbuis
- Boring

Kadastrale gemeente Wijchen

Sectie P

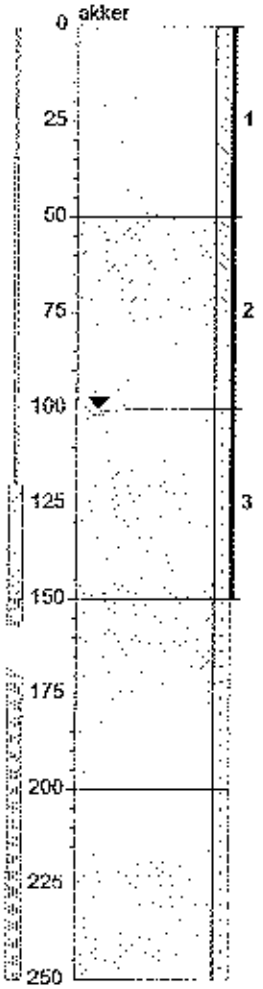
Perceel 41

Situatieschets met boringen en peilbuis behorend bij het verkennend bodemonderzoek voor de locatie gelegen aan de Huurlingsedam 13 te Wijchen

opdrachtgever: Gebroeders Van Wanrooij			
get. JA	d.d. 01-05-'03	voorafgaand projectnr.	
gew.	d.d.	schaal 1 : 2000	formaat A4
gez. BS	d.d. 01-05-'03	projectnr.B03.1809	bijlage 1

VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.
• ADVISERING • BODEMONDERZOEKEN • SANERINGEN

Boring: PB1



Klei, zwak siltig. Bruin.

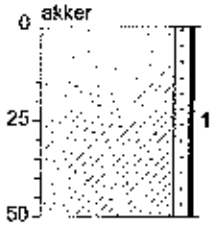
Klei, zwak siltig. Bruin-grijs.

Klei, zwak zandig. Bruin.

Klei, zwak zandig. Grijs.

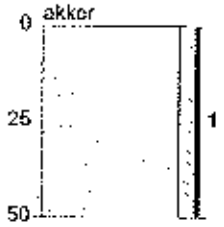
Klei, zwak zandig. Grijs.

Boring: B2



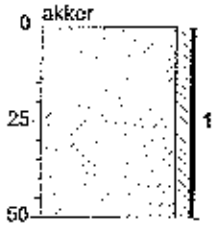
Klei, zwak zandig. Bruin-grijs.

Boring: B3



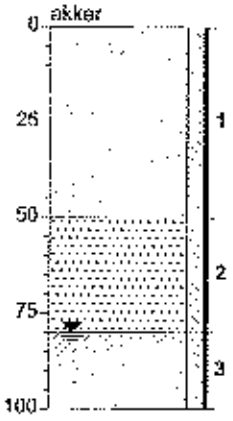
Klei, zwak siltig, Bruin-grijs.

Boring: B4



Klei, zwak siltig, Bruin-grijs.

Boring: B5

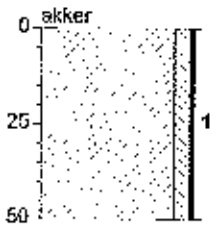


Klei, zwak siltig. Bruin.

Zand, matig fijn, zwak siltig. Bruin.

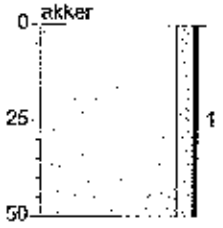
Klei, zwak siltig. Grijs.

Boring: B6



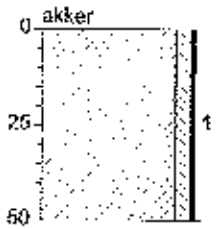
Klei, zwak siltig. Bruin.

Boring: B7



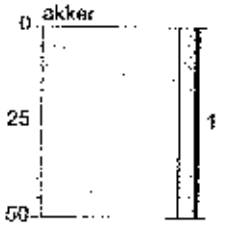
Klei, zwak siltig. Bruin.

Boring: B8



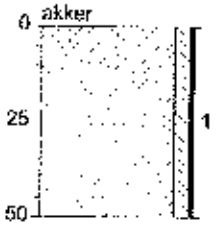
Klei, zwak siltig. Bruin.

Boring: B9



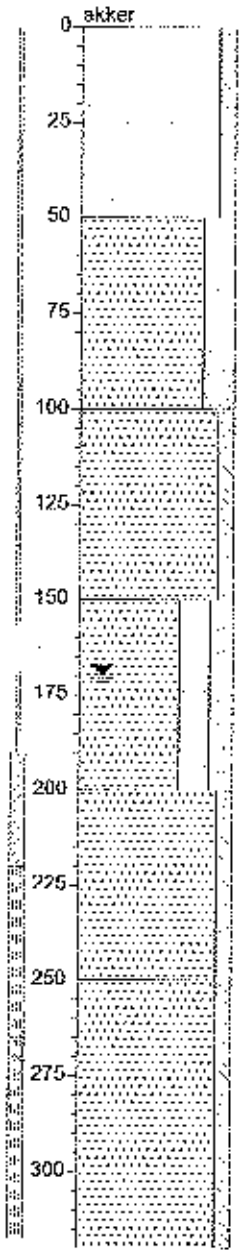
Klei, zwak siltig. Bruin.

Boring: B10



Klei, zwak siltig. Bruin.

Boring: PB11



Klei, zwak siltig. Bruin.

Zand, matig fijn, kleïig. Bruin-wit.

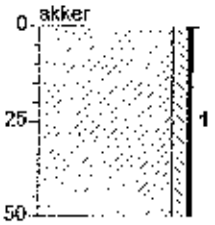
Zand, matig fijn, zwak siltig. Bruin-geel.

Zand, uiterst grof, kleïig, matig grindig. Grijs.

Zand, zeer grof, zwak siltig. Bruin-grijs.

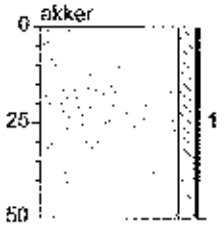
Zand, zeer grof, zwak siltig. Bruin-grijs.

Boring: B12



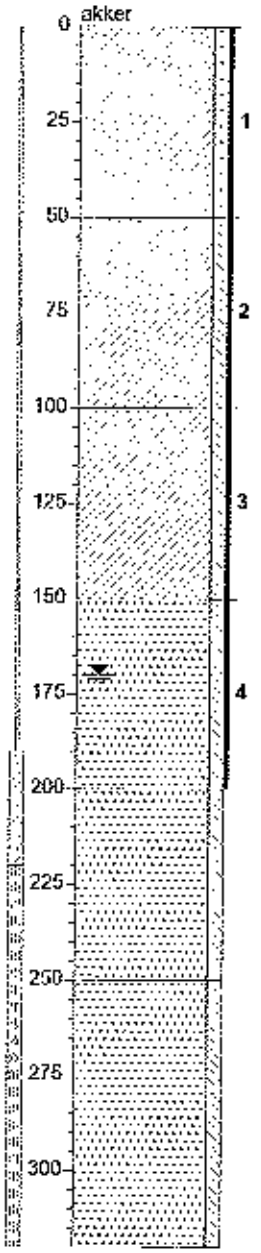
Klei, zwak siltig. Bruin.

Boring: B13



Klei, zwak siltig. Bruin.

Boring: PB14



Klei, zwak zandig. Bruin.

Klei, zwak siltig. Bruin-grijs.

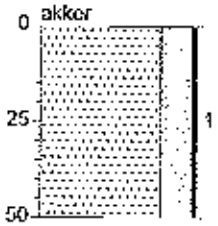
Klei, zwak siltig. Bruin-wit.

Zand, matig fijn, zwak siltig. Grijs.

Zand, matig fijn, zwak siltig. Grijs.

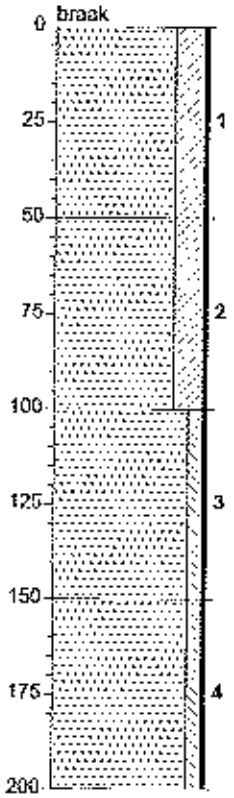
Zand, matig fijn, zwak siltig. Grijs.

Boring: B15



Zand, matig fijn, kleïig. Bruin.

Boring: B16



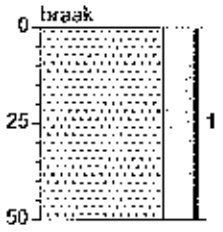
Zand, matig fijn, kleïig. Bruin.

Zand, matig fijn, kleïig. Bruin.

Zand, matig grof, zwak siltig. Bruin-geel.

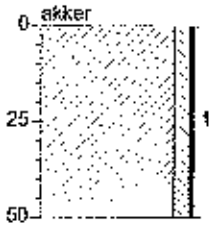
Zand, matig grof, zwak siltig. Geel-beige.

Boring: B17



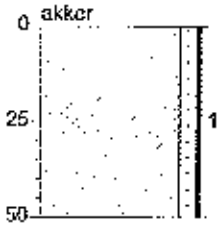
Zand, matig fijn, kleiig. Bruin.

Boring: B18



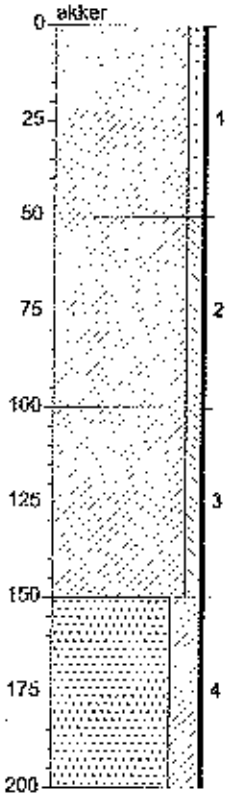
Klei, zwak siltig. Bruin.

Boring: B19



Klei, zwak zandig. Bruin.

Boring: B20



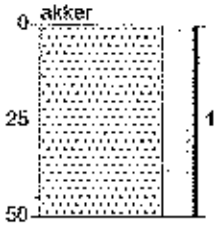
Klei, zwak zandig. Bruin.

Klei, zwak siltig. Bruin-grijs.

Klei, zwak siltig. Bruin-grijs.

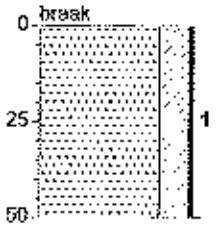
Zand, matig grof, kleiig. Grijs.

Boring: B21



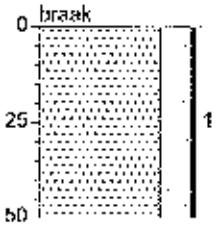
Zand, matig fijn, kleiig. Bruin.

Boring: B22



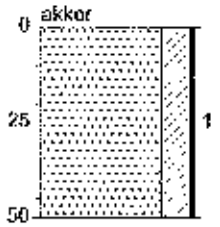
Zand, matig fijn, kleiig. Bruin.

Boring: B23



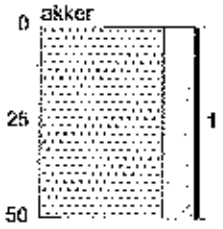
Zand, matig fijn, kleiig. Bruin.

Boring: B24



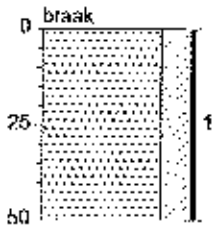
Zand, matig fijn, kleiig. Bruin.

Boring: B25



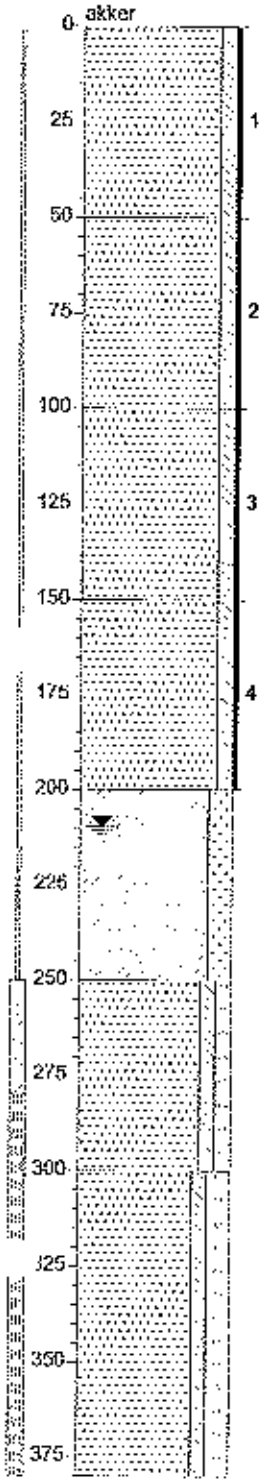
Zand, matig fijn, kleiig. Bruin.

Boring: B26



Zand, matig fijn, kleiig. Bruin.

Boring: PB27



Zand, matig fijn, zwak siltig. Bruin.

Zand, matig fijn, zwak siltig. Geel.

Zand, matig fijn, zwak siltig. Geel.

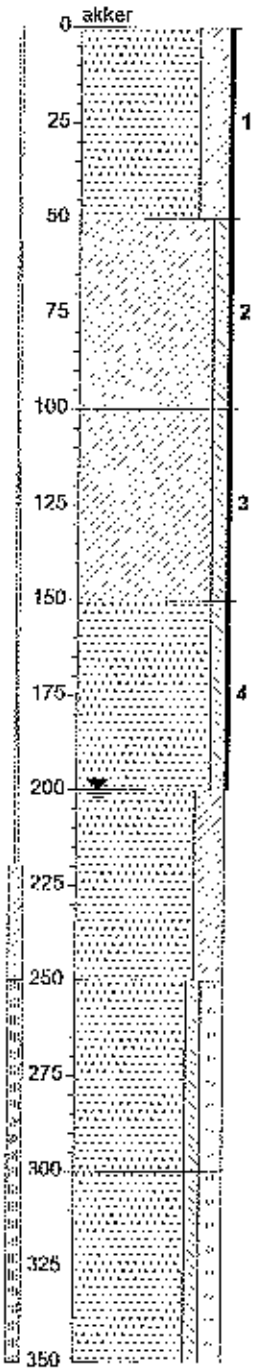
Zand, matig fijn, zwak siltig. Geel.

Klei, matig zandig. Bruin-grijs.

Zand, uiterst grof, zwak siltig, zwak grindig. Bruin-grijs.

Zand, uiterst grof, zwak siltig, matig grindig. Bruin-grijs.

Boring: PB28



Zand, matig fijn, kleïig. Bruin.

Klei, zwak siltig. Bruin.

Klei, zwak siltig. Bruin-grijs.

Zand, matig grof, zwak siltig. Bruin-geel.

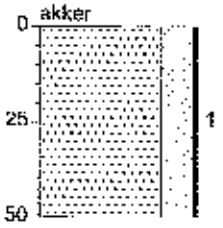
Zand, matig grof, kleïig. Bruin.

Zand, uiterst grof, zwak siltig, matig grindig. Bruin-grijs.

Zand, uiterst grof, zwak siltig, matig grindig. Bruin-grijs.

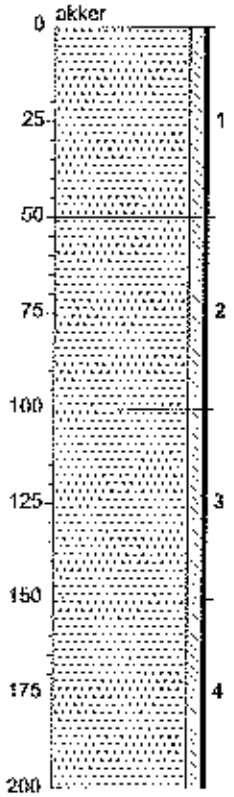
Projectcode:: B03.1899

Boring: B29



Zand, matig fijn, kleiig. Bruin.

Boring: B30



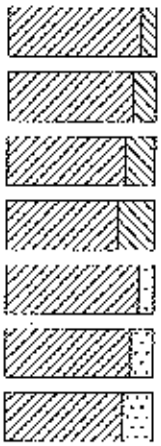
Zand, matig fijn, zwak siltig. Bruin.

Zand, matig grof, zwak siltig. Bruin-geel.

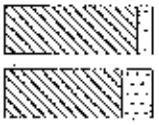
Zand, matig grof, zwak siltig. Geel.

Zand, matig grof, zwak siltig. Beige.

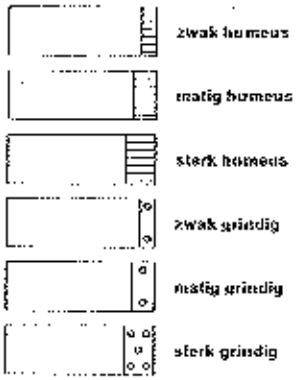
klei



leem



overige toevoegingen



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

iddeel

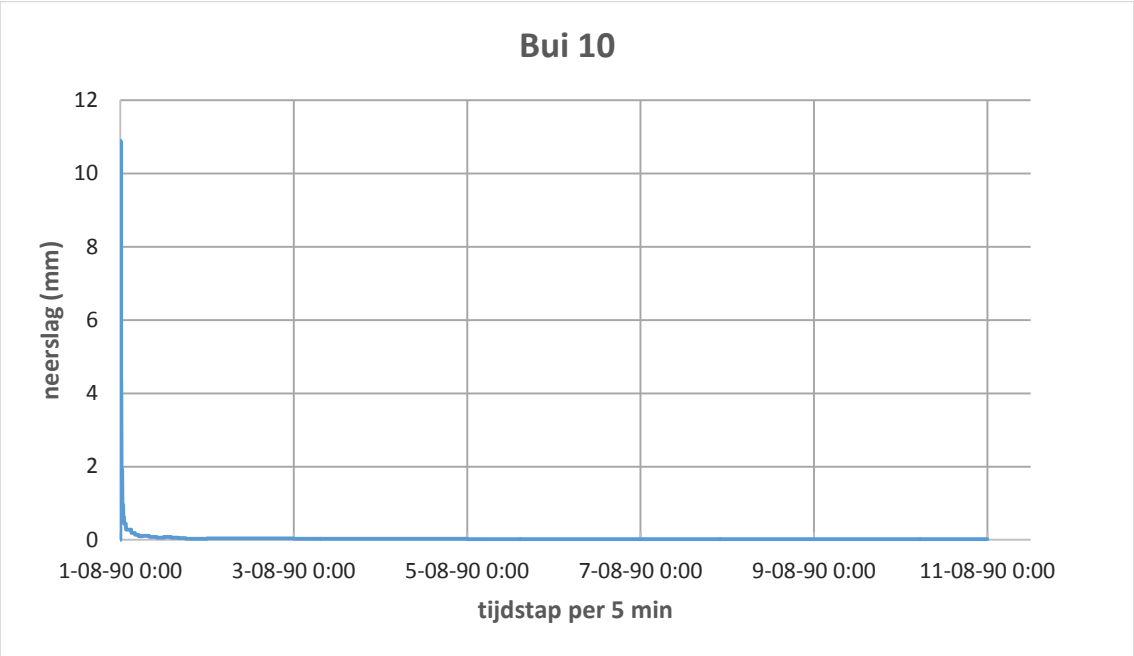
id

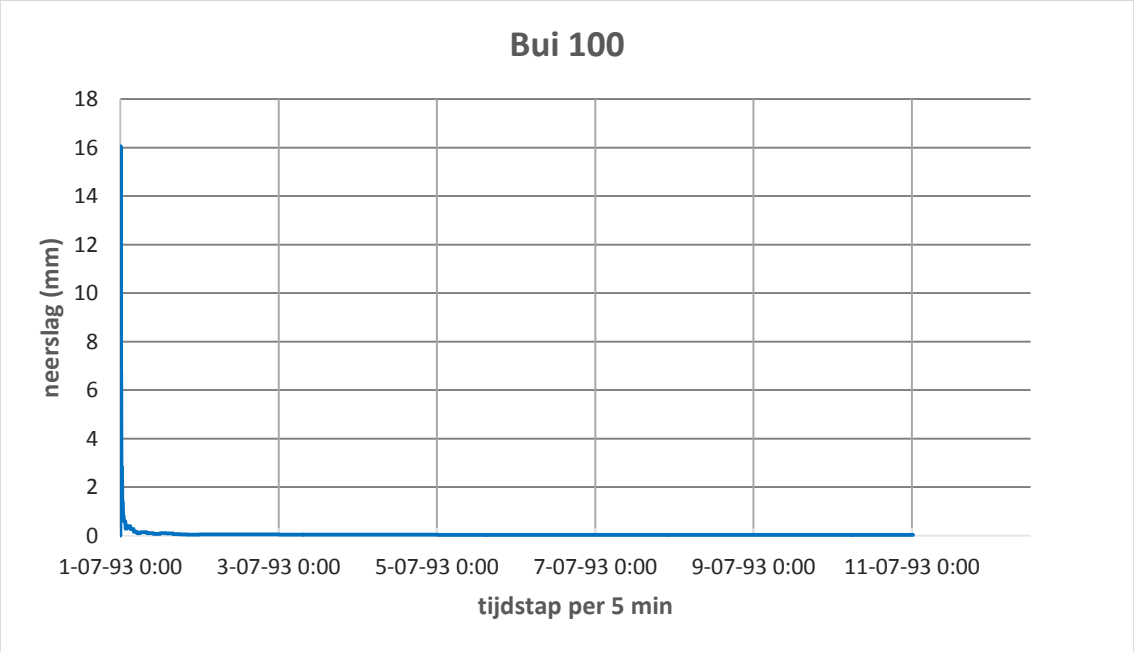
dtype c.q.
afwezig

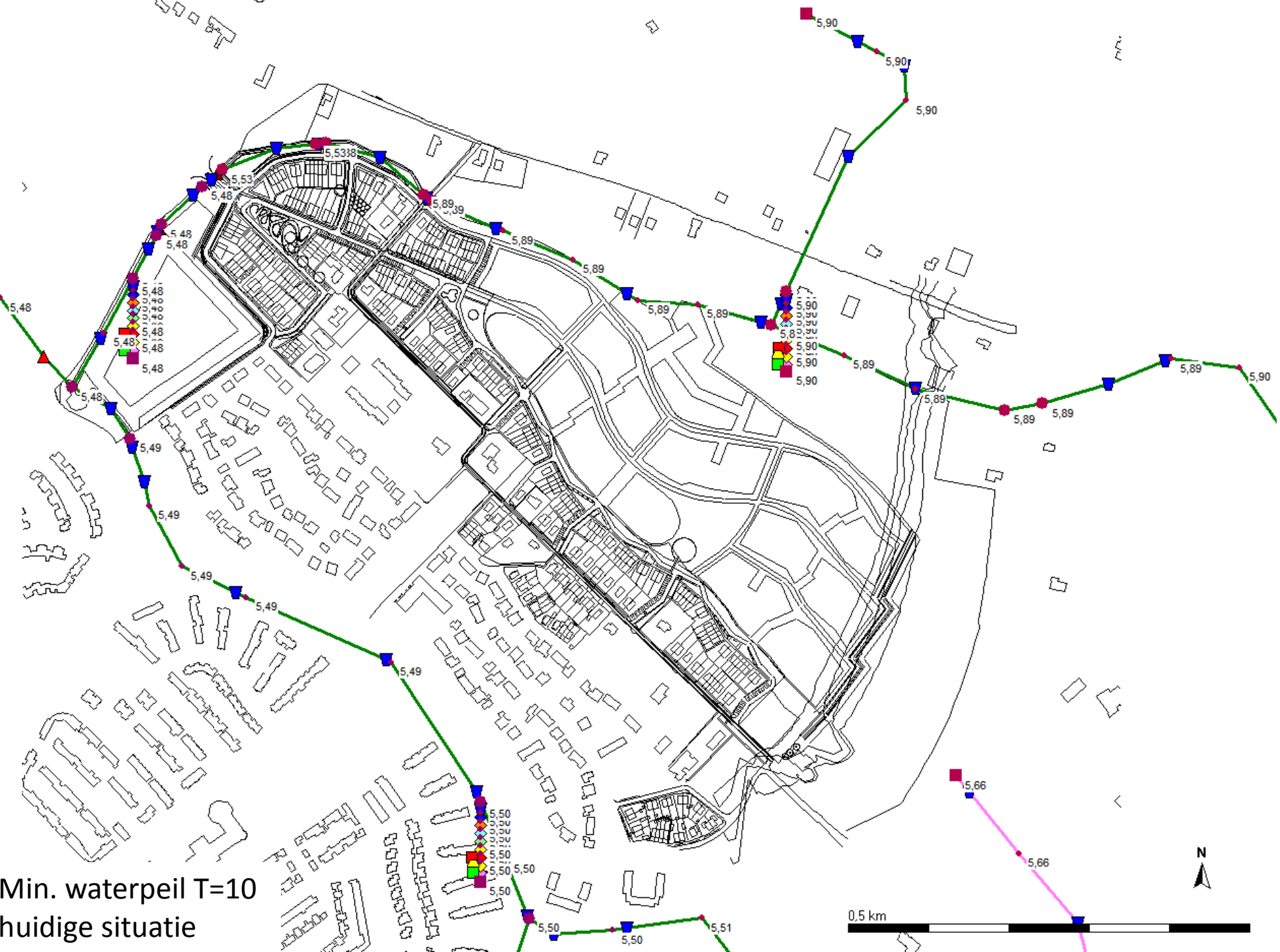
Bijlage 3

SOBEK-berekeningen

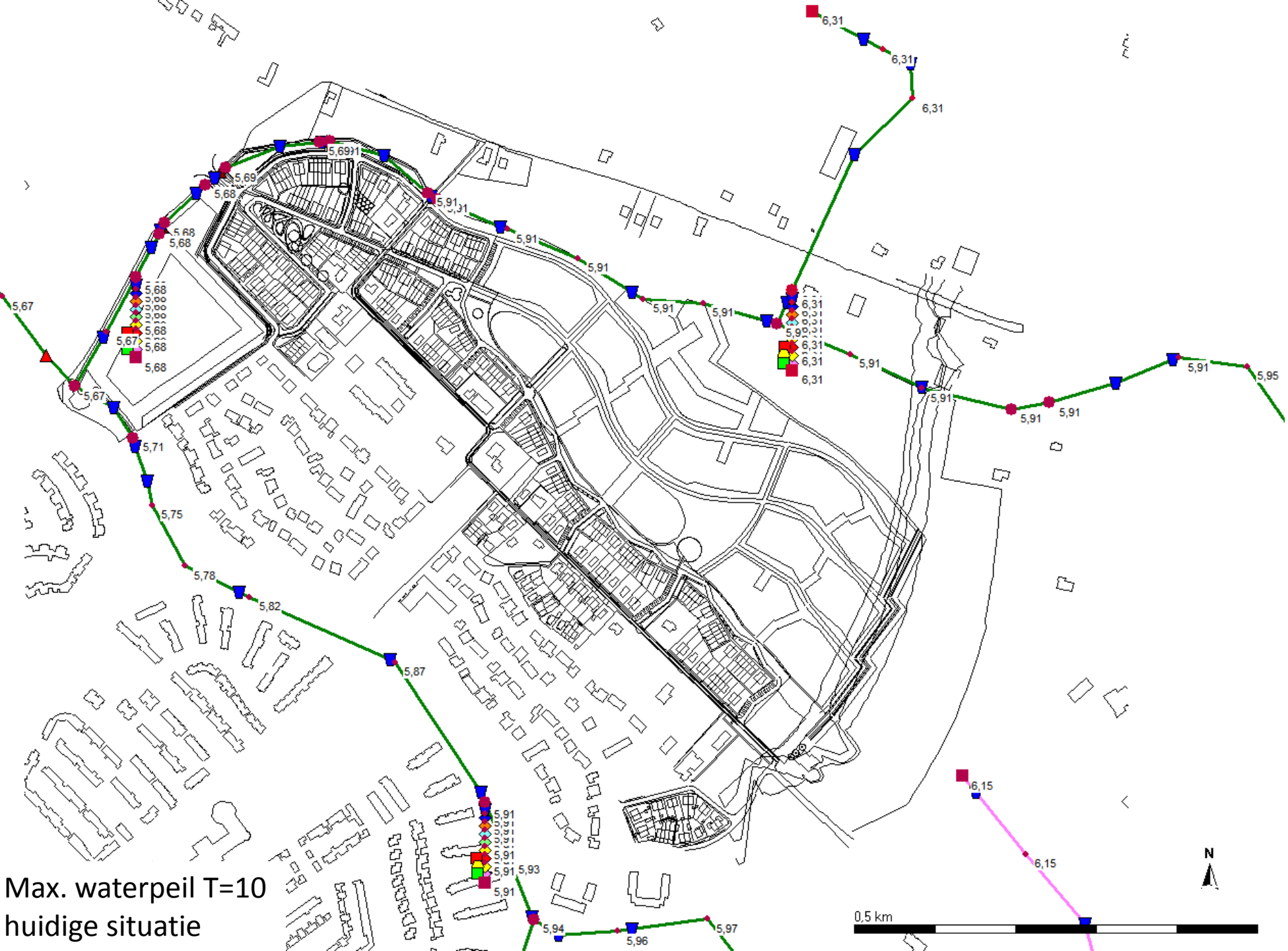
Gehanteerde buien



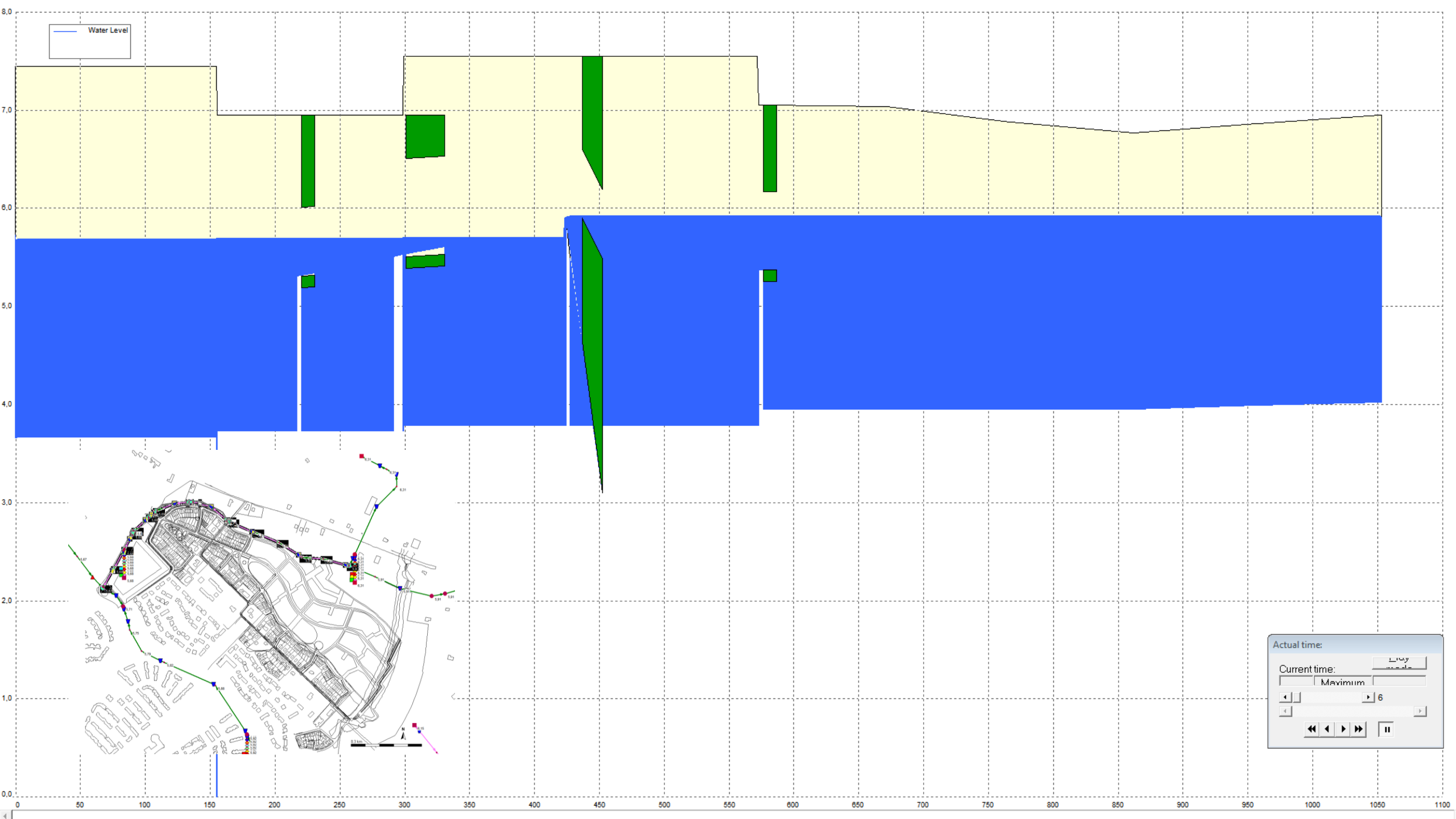


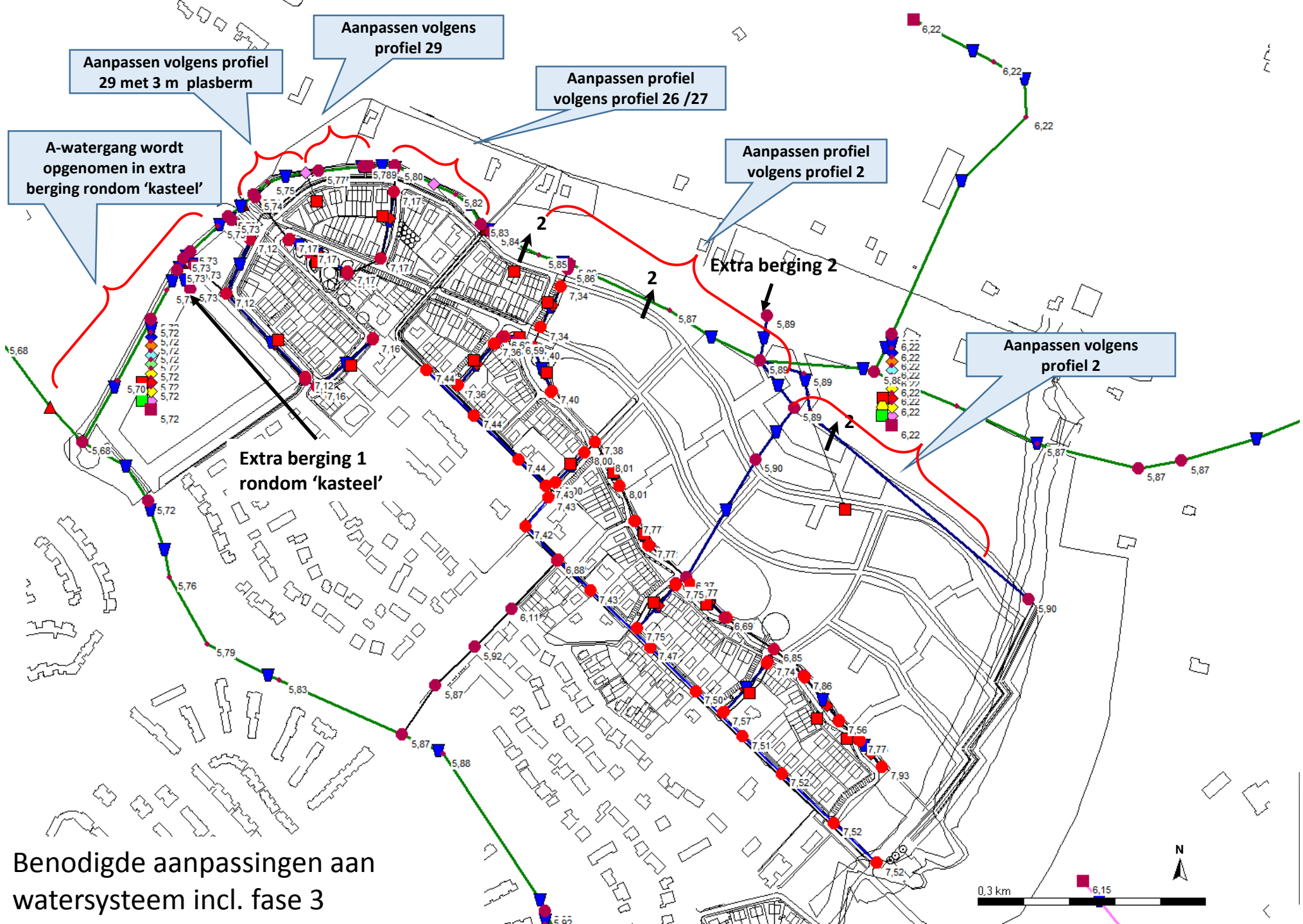


Min. waterpeil T=10
huidige situatie

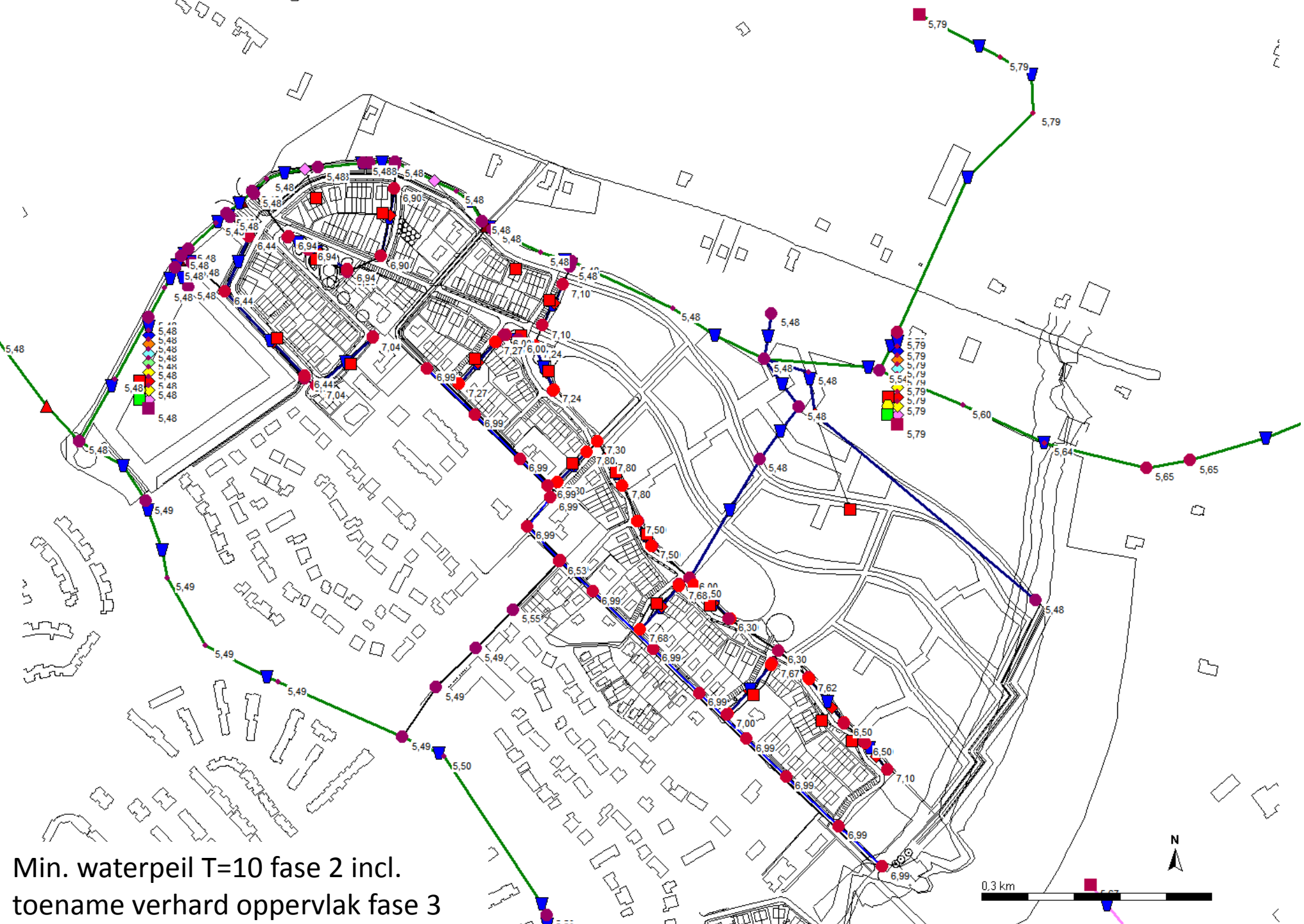


Max. waterpeil T=10
huidige situatie

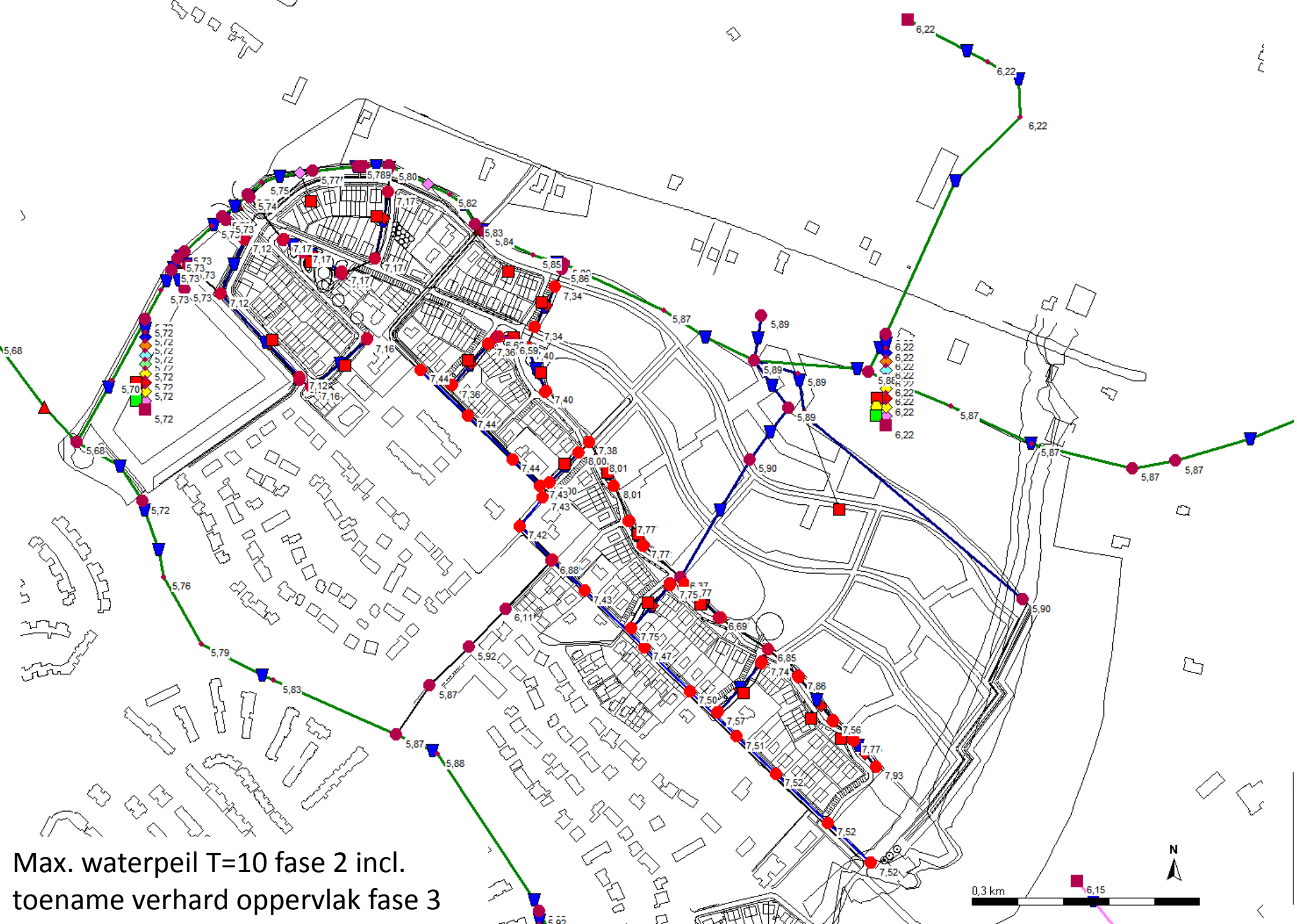

Water Level
8,0
7,0
6,0
5,0
4,0
3,0
2,0
1,0
0,0
0
50
100
150
200
250
300
350
400
450
500
550
600
650
700
750
800
850
900
950
1000
1050
1100
Actual time:
Current time:
Maximum
6



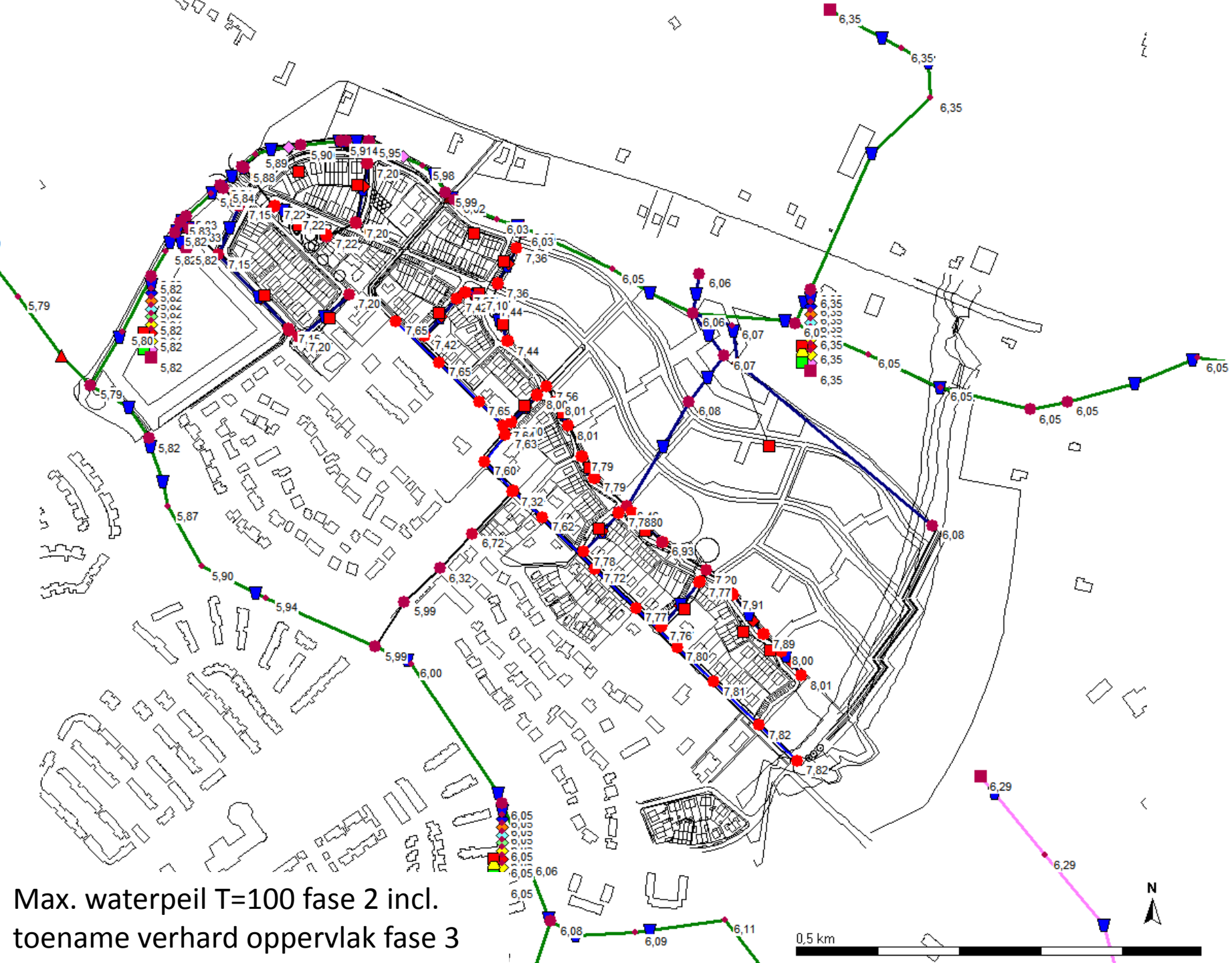
Benodigde aanpassingen aan watersysteem incl. fase 3



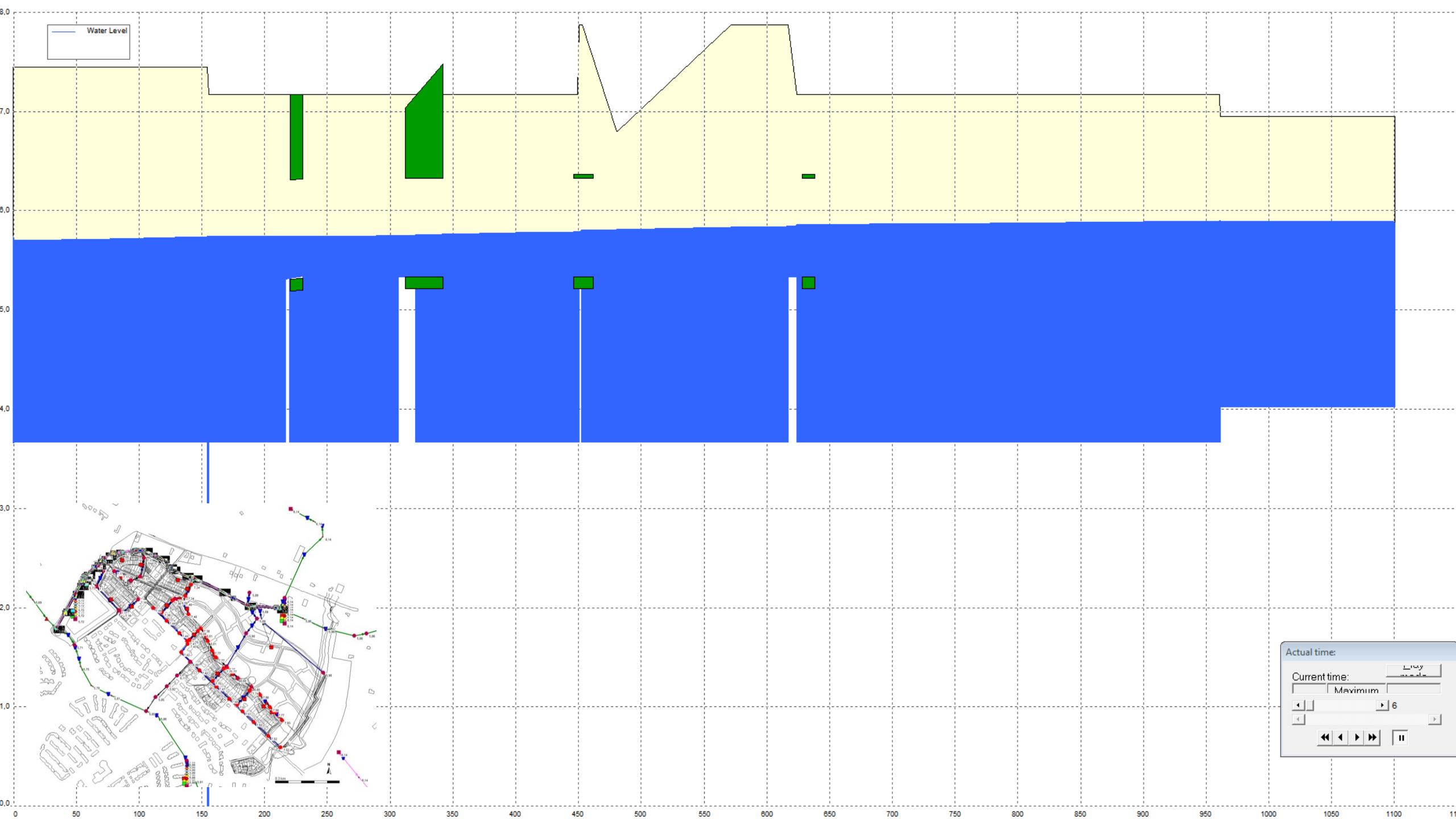
Min. waterpeil T=10 fase 2 incl. toename verhard oppervlak fase 3

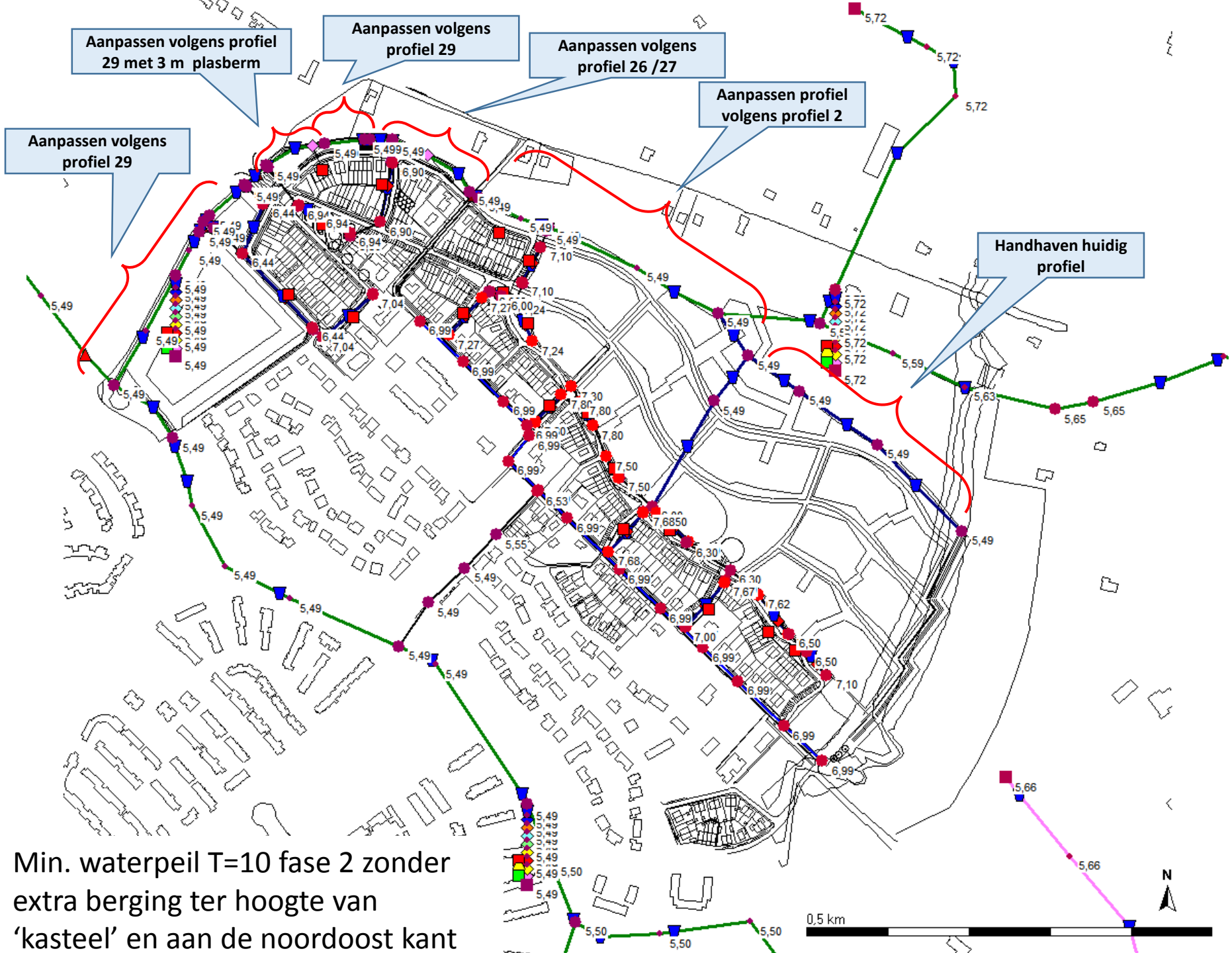


Max. waterpeil T=10 fase 2 incl. toename verhard oppervlak fase 3

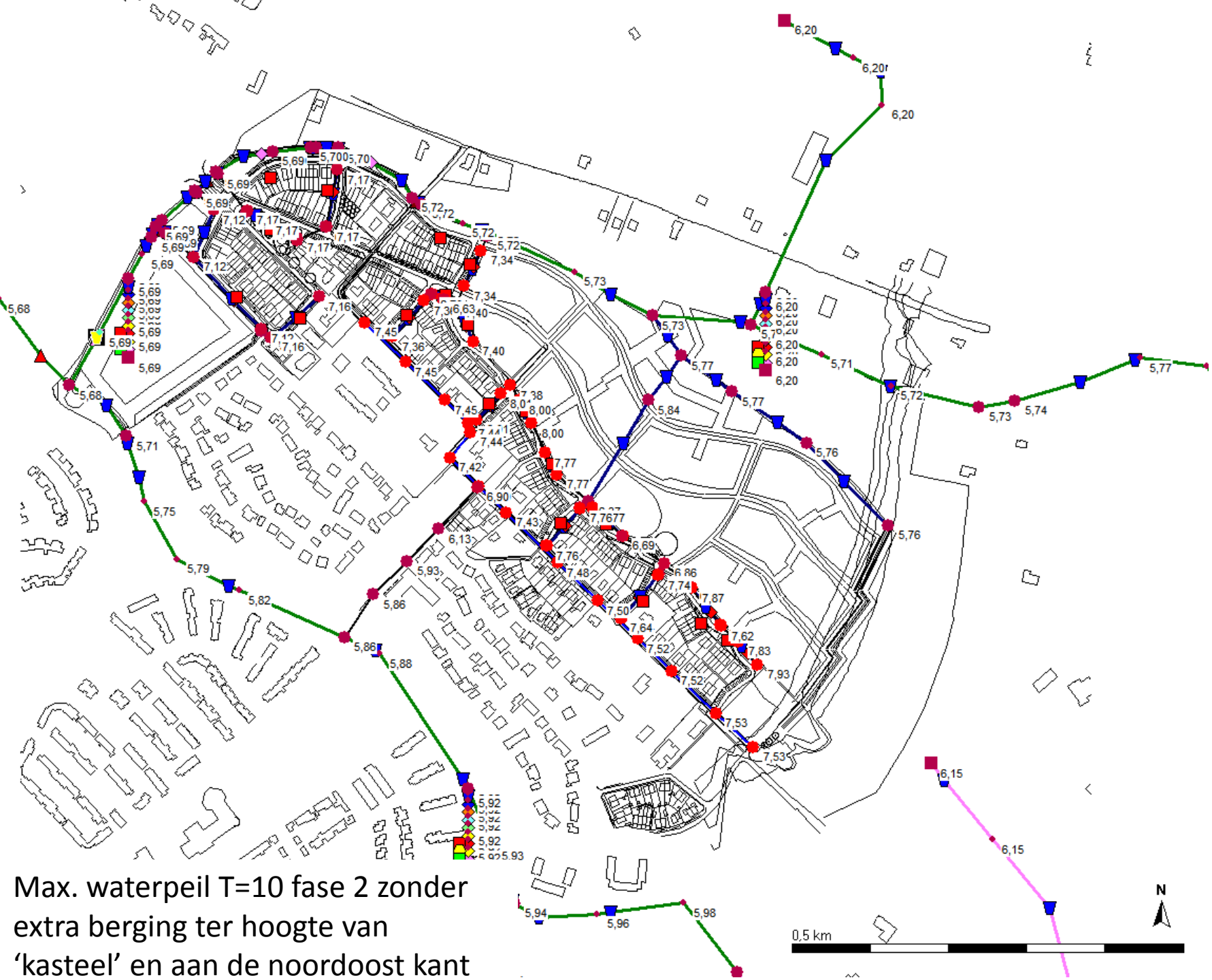


Max. waterpeil T=100 fase 2 incl. toename verhard oppervlak fase 3

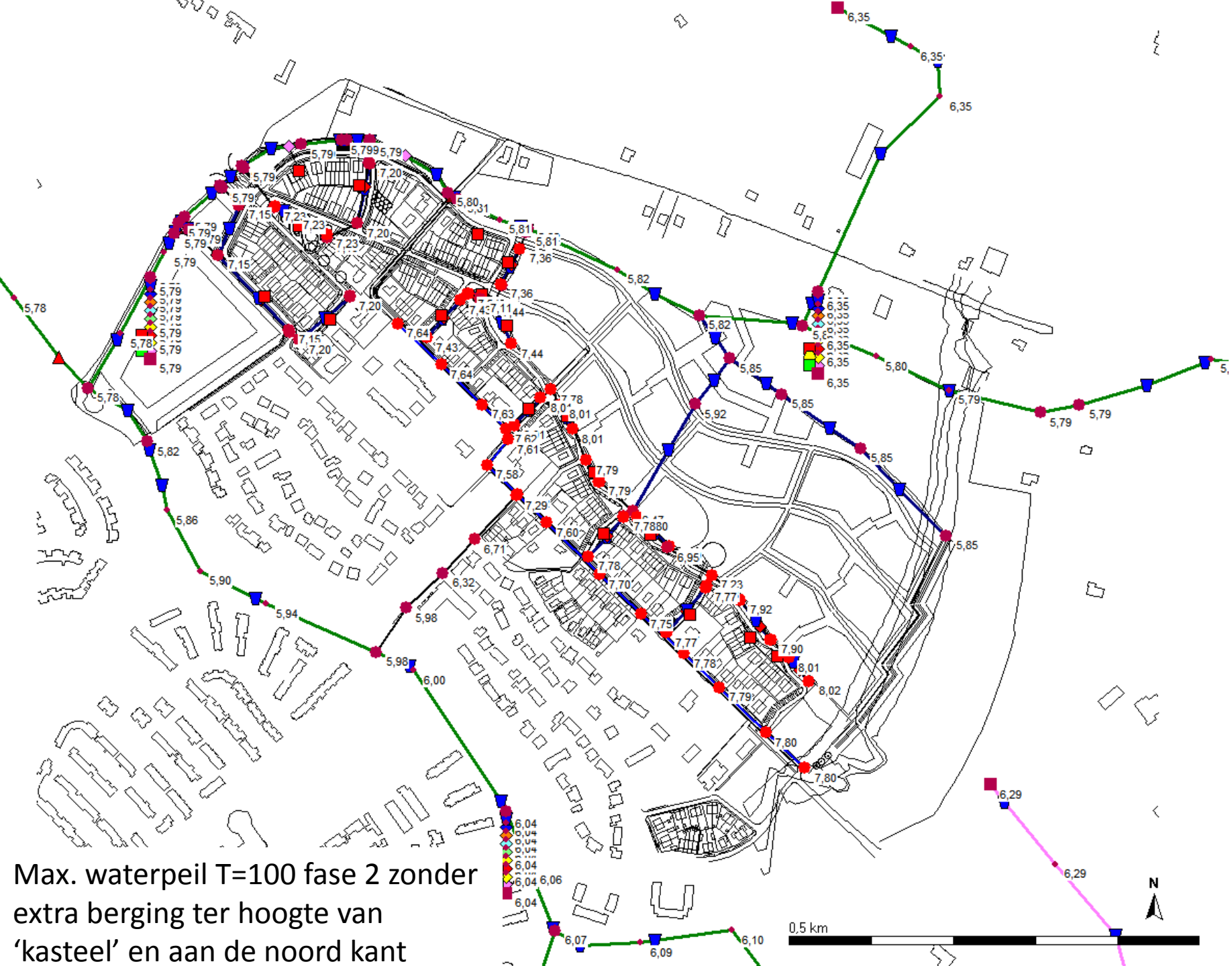

Water Level
8,0
7,0
6,0
5,0
4,0
3,0
2,0
1,0
0,0
0
50
100
150
200
250
300
350
400
450
500
550
600
650
700
750
800
850
900
950
1000
1050
1100
Actual time:
Current time:
Maximum
6



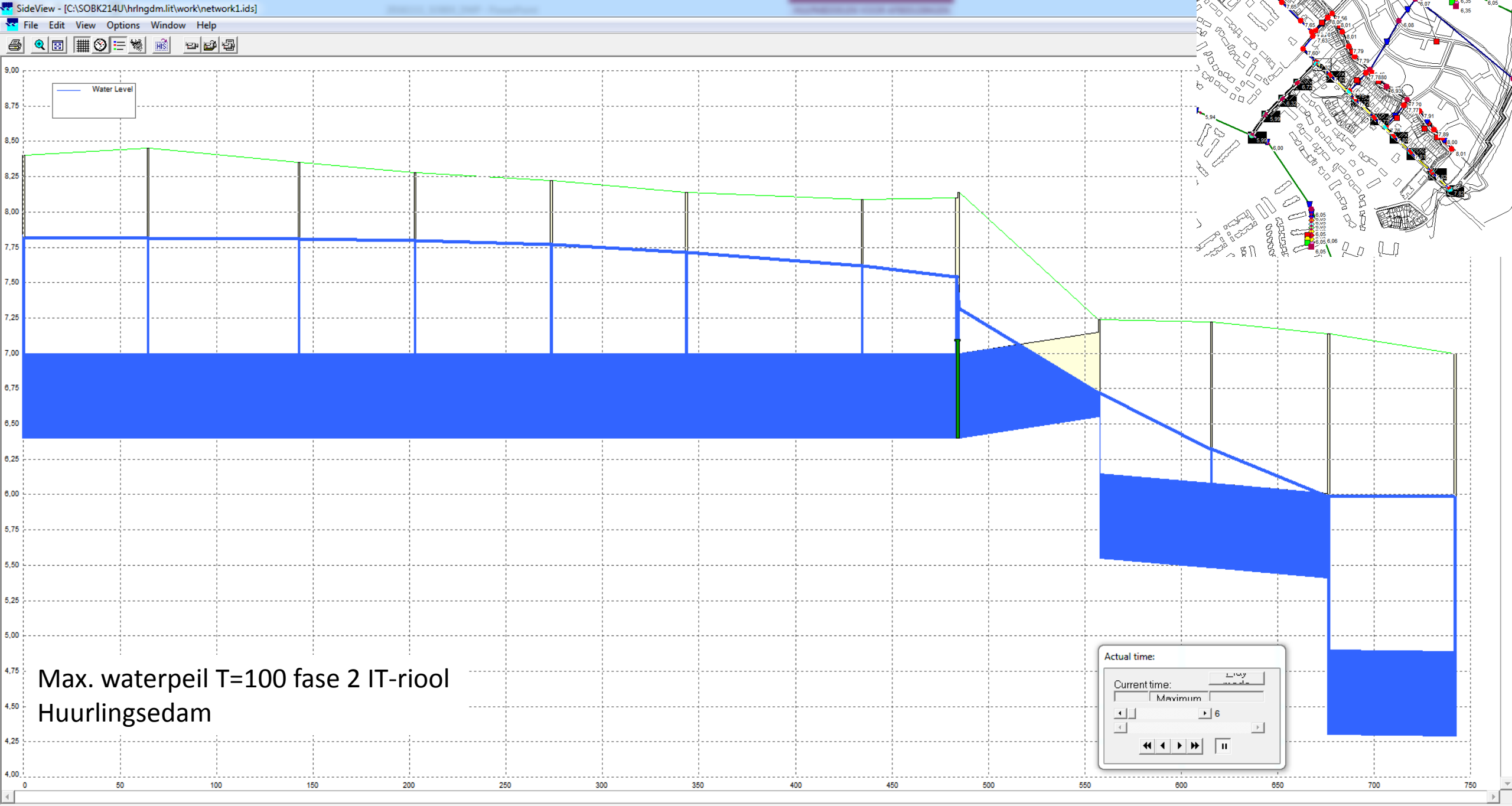
Min. waterpeil T=10 fase 2 zonder extra berging ter hoogte van ‘kasteel’ en aan de noordoost kant



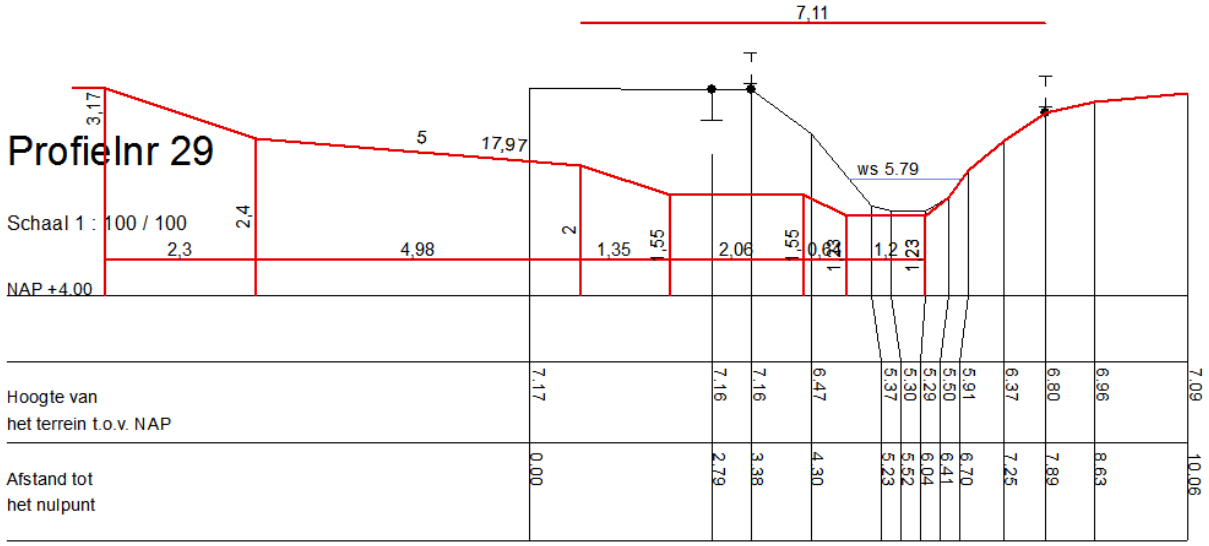
Max. waterpeil T=10 fase 2 zonder extra berging ter hoogte van ‘kasteel’ en aan de noordoost kant



Max. waterpeil T=100 fase 2 zonder extra berging ter hoogte van ‘kasteel’ en aan de noord kant



Max. waterpeil T=100 fase 2 IT-riool
Huurlingsedam



29 B
Het zelfde profiel als 29 maar:
met 3 meter brede berm

29 C
Het zelfde profiel als 29 maar: rechter talud (zijde Zuiderdreef) handhaven

Extra berging 1
Hier is 1,23 ha wateroppervlak extra in het model opgenomen. Dit is de toekomstige waterberging rond het “kasteel”

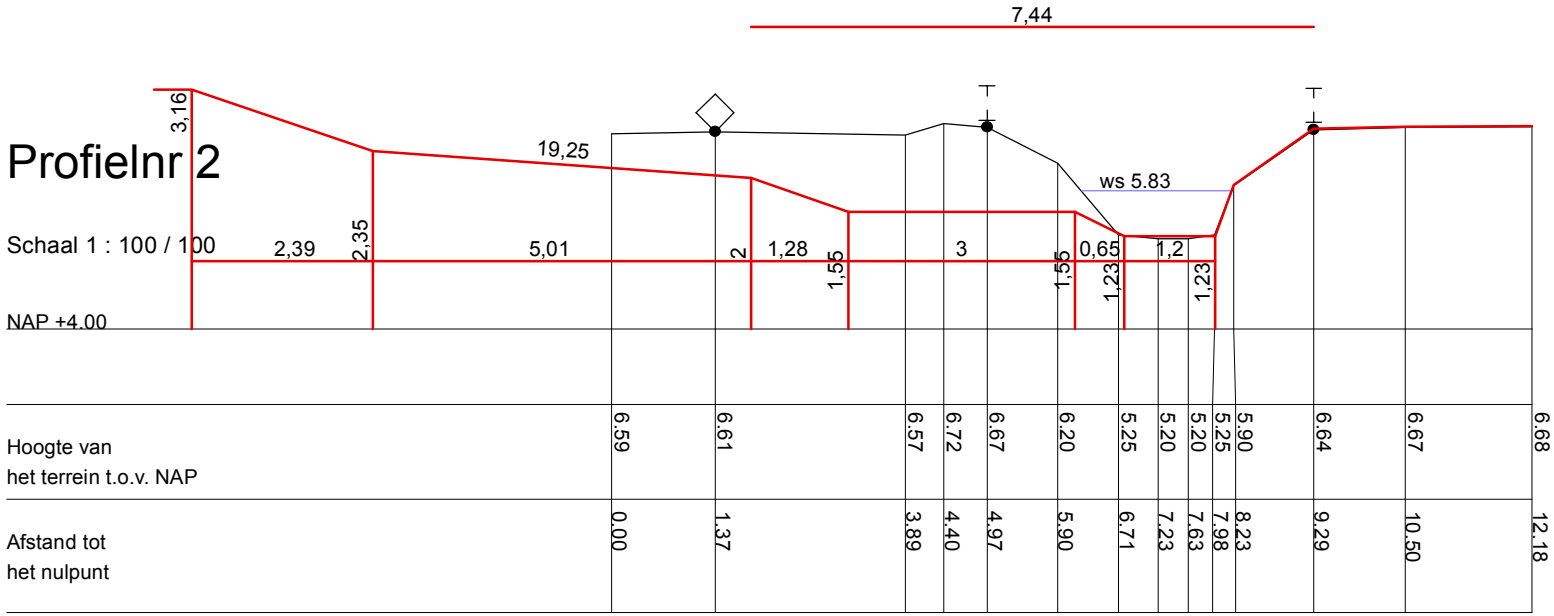
Extra berging 2
Hier is 0,13 ha wateroppervlak extra in het model opgenomen als een bakje. Dit is extra berging voor de toekomstige uitbreiding met ca. 13,7 ha verhard

Bijlage 4

Dwarsprofielen

Profielnr 2

Schaal 1 : 100 / 100



Hoogte van het terrein t.o.v. NAP	6.59	6.61	6.57	6.72	6.67	6.20	5.25	5.20	5.20	5.25	5.90	6.64	6.67	6.68
Afstand tot het nulpunt	0.00	1.37	3.89	4.40	4.97	5.90	6.71	7.23	7.63	7.98	8.23	9.29	10.50	12.18

Profiel 2

Huurlingsedam fase 2

Opdrachtgever: VOF Huurlingsedam
Projectnummer: 350832

Status: Concept
Datum: 17-11-2016
Schaal: 1:100
Formaat: A4

Getekend: RV - Gecontroleerd: JvA

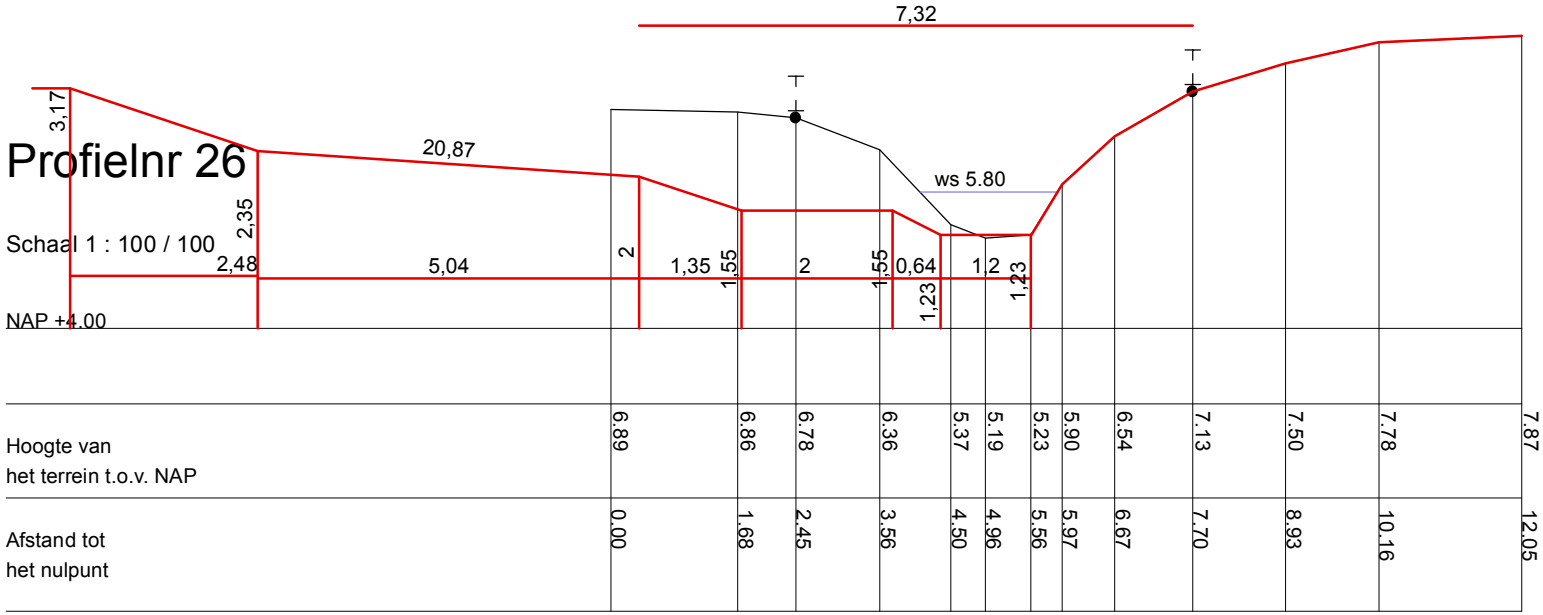
SWECO

0 1 2 3 4 5 6 meter

N

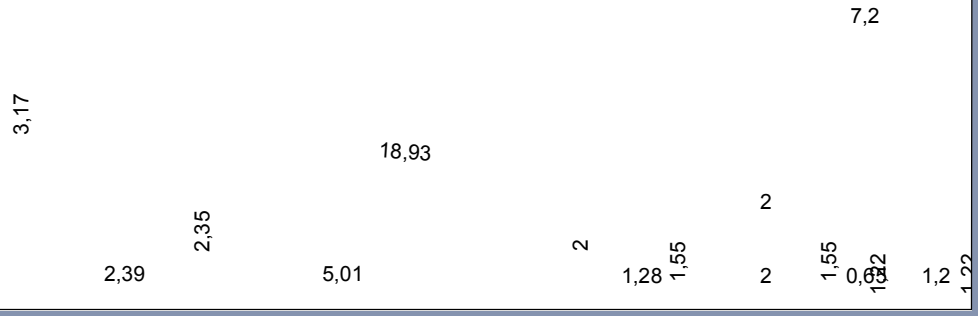
© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

C:\Data\Projecten\Projecten 2016\350832 - Huurlingsedam\GIS-mappenstructuur\2. Projecten\20161109_DWP.mxd 17-11-2016 9:39:28



Profielnr 26

Schaal 1 : 100 / 100



Profiel 26

Huurlingsedam fase 2

Opdrachtgever: VOF Huurlingsedam
Projectnummer: 350832

Status: Concept
Datum: 17-11-2016
Schaal: 1:100
Formaat: A4

Getekend: RV - Gecontroleerd: JvA

0 1 2 3 4 5 6 meter

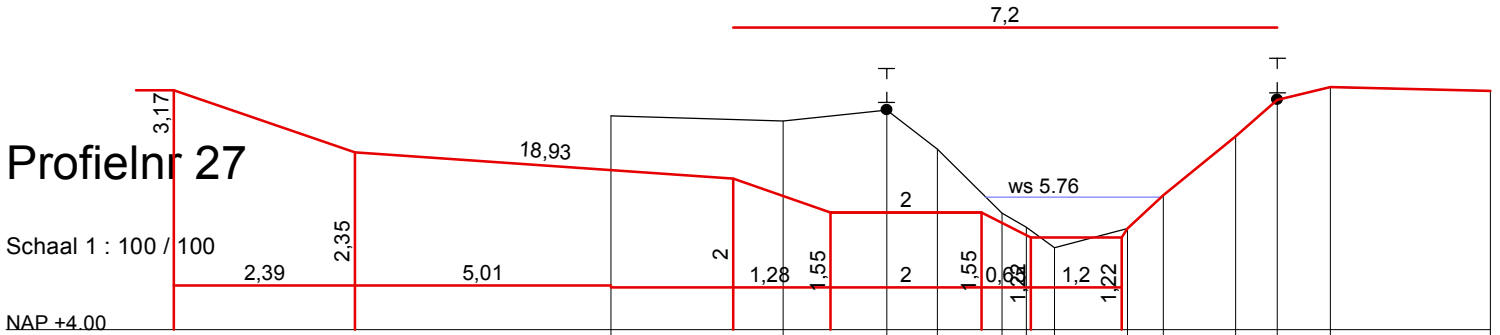
N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

C:\Data\Projecten\Projecten 2016\350832 - Huurlingsedam\GIS-mappenstructuur\2. Projecten\20161109_DWP.mxd 17-11-2016 9:39:28

Profielnr 27

Schaal 1 : 100 / 100



NAP +4.00

Hoogte van het terrein t.o.v. NAP	6.83	6.76	6.91	6.39	5.54	5.36	5.09	5.34	5.78	6.56	7.04	7.21		7.16
Afstand tot het nulpunt	0.00	2.28	3.65	4.32	5.18	5.50	5.87	6.84	7.31	8.27	8.82	9.52		11.64

Profiel 27

Huurlingsedam fase 2

Opdrachtgever: VOF Huurlingsedam
Projectnummer: 350832

Status: Concept
Datum: 17-11-2016
Schaal: 1:100
Formaat: A4

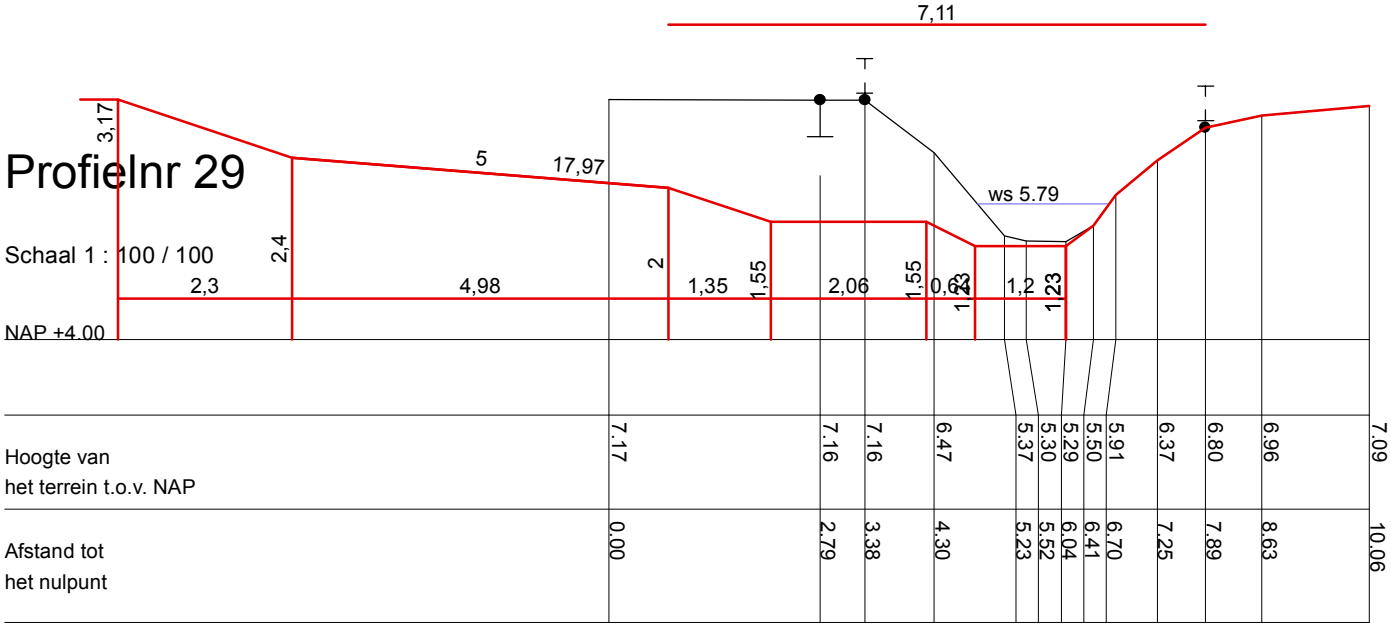
Getekend: RV - Gecontroleerd: JvA

0 1 2 3 4 5 6 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

C:\Data\Projecten\Projecten 2016\350832 - Huurlingsedam\GIS-mappenstructuur\2. Projecten\20161109_DWP.mxd 17-11-2016 9:39:28



Profielnr 29

Schaal 1 : 100 / 100

Profiel 29

Huurlingsedam fase 2

Opdrachtgever: VOF Huurlingsedam
Projectnummer: 350832

Status: Concept
Datum: 17-11-2016
Schaal: 1:100
Formaat: A4

Getekend: RV - Gecontroleerd: JvA

0 1 2 3 4 5 6 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

C:\Data\Projecten\Projecten 2016\350832 - Huurlingsedam\GIS-mappenstructuur\2. Projecten\20161109_DWP.mxd 17-11-2016 9:39:28

Bijlage 2 Gerealiseerde watergangen in fase 2

Fase 2a

Fase 2b

Fase 2c

Profiel 1

Profiel 2

Profiel 3

Profiel 4

Profiel 5

bestaande A watergang handhaven ->

bestaande B watergang handhaven ->

<- bestaande B watergang handhaven

<- bestaande C watergang handhaven ->

watergang status t.b.v. tijdelijke watergang van B naar A

bestaande A watergang handhaven (herhaling) ->

tijdelijke A watergang

drain aansluiten op bestaande drain

Huurlingsedam

Oosterweg

Zuiderdrift

Mulder

't Slotje

Marskramer

Hoefsmid

Klompenmaker

Rietdekker

Mandenmaker

Brink

Immer

Bloower

Wijchens meer

de Huurinck

Diemerweg 44

de Lutgert 50

LEGENDA

- Wadi
- Drain in wadi (tevens verbinding tussen wadi's)
- HWA riool tbv overstort wadi's
- Slokop/inspectieput
- Watergang verbreding (zie profielen op tekn. 17006.01-WSRLp)
- Vervallen B waterang
- Onderhoudsstrook
- Huurlingsedam Fase 3
- Profiel 1 — Locatie watergang profiel
- D4 — Locatie duiker (zie doorsnedes op tekn. 17006.01-WSRLp
- U1 — Locatie uitstroombak (zie detail op tekn. 17006.01-WSRLp
- O2 — Locatie overloopput (zie detail op tekn. 17006.01-WSRLp
- Fase 2a

Let op! Zie tekening 17006.01-WSRLp voor de profielen en details

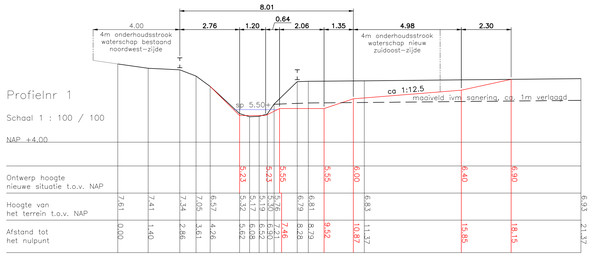
Projekt	Huurlingsedam Fase 2 te Wijchen
Omschrijving	Waterschapvergunning Overzicht
Opdrachtgever	VOF Huurlingsedam

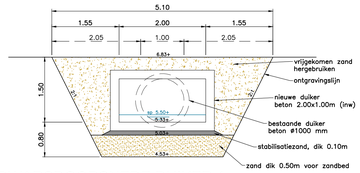
www.eversadviesburo.nl

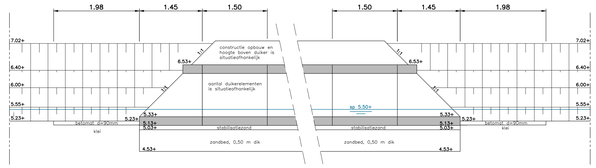
Datum	6 september 2017	Schaal	1:1000	Bestekvr.	17006.01	Tekeningnr.	17006.01-WSRLo
Get.	W. Gloudde	Formaat	A0	Projectvr.	17006	Versie	01
Gez.	S. Speltl	Status	TER INFO	Bladnr.	01 van 02		

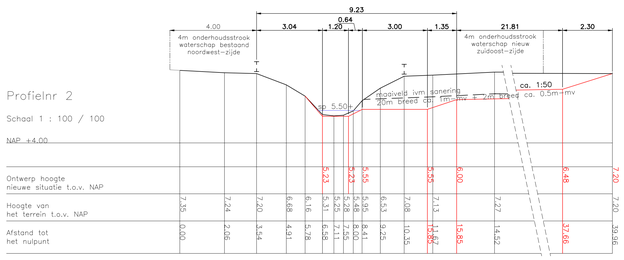
evers adviesburo
CIVIELE TECHNIEK
Evers adviesburo voor civieltechniek bv
Arnhemsestraat 81
6974 AH Leuvenheim
T. 0575 56 55 92
E. info@eversadviesburo.nl

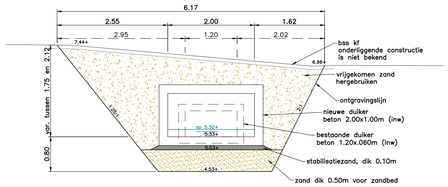
Dit tekening is eigendom van Evers adviesburo voor civieltechniek bv. Openbaarmaking, vermenigvuldiging of gebruik zonder toestemming is niet toegestaan.

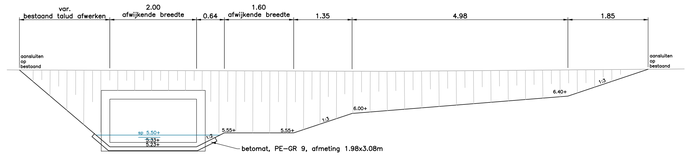


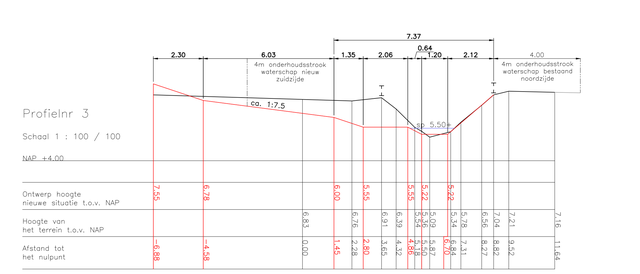


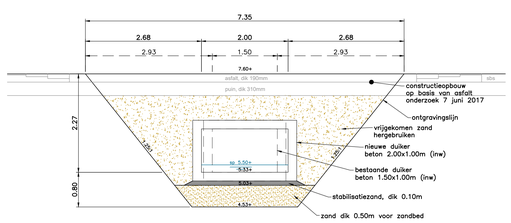


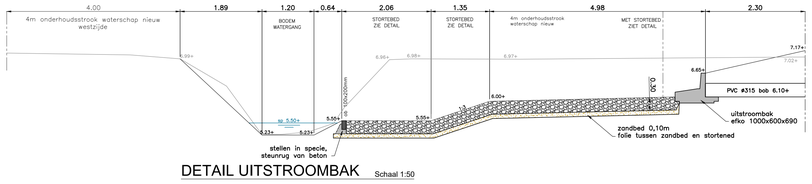


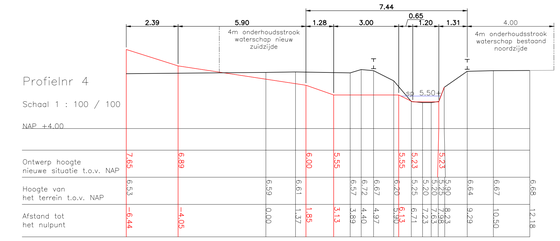


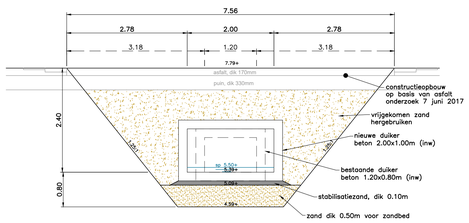


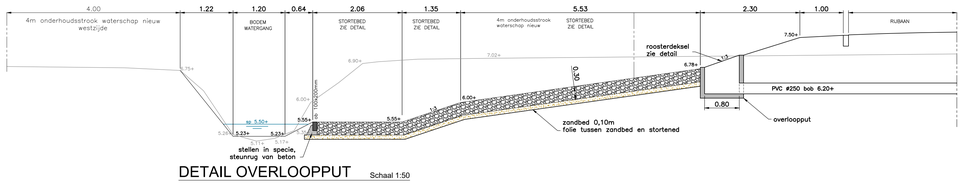


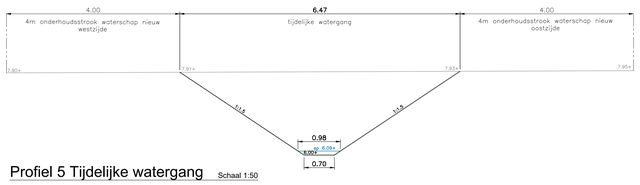


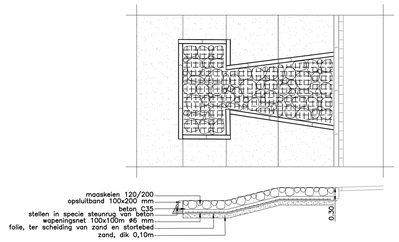


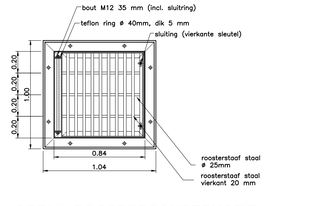


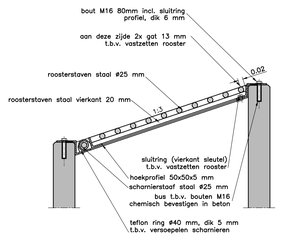












Projekt	Huurlingsedam Fase 2 te Wijchen
Omschrijving	Waterschapvergunning Profielen
Opdrachtgever	VOF Huurlingsedam

Datum 6 september 2017	Schaal 1:1000	Bestekn. 17006.01	Tekeningnr. 17006.01-WSRLp
Get. W. Gloudie	Formaat A0	Projectnr. 17006	
Gez. S. Spelt	Status TER INFO	Bladnr. 02 van 02	Versie 01

evers adviesburo CIVIELE TECHNIEK
Evers adviesburo voor civieltechniek bv
Arnhemsestraat 81
6974 AH Leuvenheim
T. 0575 56 55 92
E. info@eversadviesburo.nl

www.eversadviesburo.nl
Tekeningen Huurlingsedam Fase 2 te Wijchen\02 revisie\17006.01-WSRLp.dwg

Bijlage 9 Archeologisch advies,
Hazenberg Archeologie Leiden, 12 oktober 2012

Hazenberg Archeologie

HUURLINGSEDAM FASE 2

ADVIES VOOR BESTEMMINGSPLAN

Gemeente Wijchen

Opdrachtgever:
VOF Huurlingsedam

Hazenberg AMZ Publicaties 2012 - 13

a Middelstegracht 89r - 2312 TT - Leiden
t 071 5126 216
w www.hazenbergarcheologie.nl
KVK Rijnland 28088724 - BTW-nr. 8122.36.129.B.01

Colofon

Hazenberg AMZ Publicaties 2012-13

Titel: Huurlingsedam fase 2. Advies voor bestemmingsplan, gemeente Wijchen
Projectnummer: 12052

Auteur: E.K. Mietes
Opdrachtgever: VOF Huurlingsedam
Versie: 1.1 definitief

Autorisatie: P.F.B. Jongste

Datum: 12-10-2012

ISSN: 1872-4736

Hazenberg Archeologie Leiden bv
Middelstegracht 89r
2312 TT LEIDEN

☏ 071-512 62 16
🖷 071-521 24 37
💻 http://www.hazenbergarcheologie.nl/

© 2012 Hazenberg Archeologie Leiden bv
Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt d.m.v. druk, fotokopie of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Hazenberg Archeologie Leiden bv.

Contactgegevens Hazenberg Archeologie

Contactpersoon:	E.K. Mietes
Telefoon:	071-512 62 16
Mobiel:	06-51 10 14 55
E-mail:	e.mietes@hazenbergarcheologie.nl
Postadres:	Middelstegracht 89r, 2312 TT Leiden

Contactgegevens Opdrachtgever

Contactpersoon:	Dhr. R. Detmers
Telefoon:	0412-66 94 44 / 06-23 06 06 68
E-mail:	RDetmers@hb-oss.nl
Postadres:	Postbus 179 5340 AD Oss

1. INLEIDING

De gemeente Wijchen is voornemens om ten zuidoosten van de stad, in plangebied Huurlingsedam, een woonwijk te ontwikkelen met een oppervlakte van ca. 30 ha. Deze ontwikkeling vindt gefaseerd plaats (fase 1 t/m 3).

Binnen het plangebied dient conform de wet op de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) rekening te worden gehouden met de aanwezigheid van archeologische waarden.
Binnen de AMZ-cyclus worden de archeologische verwachtingen en waarden achtereenvolgens in kaart gebracht, in het veld getoetst en gewaardeerd, en wordt door het bevoegd gezag een keuze in de vorm van een selectiebesluit gemaakt voor behoud *in situ* (inpassing), behoud *ex situ* (opgraven) of deselectie.

Het plangebied Huurlingsedam is reeds met een bureauonderzoek en een verkennend booronderzoek in kaart gebracht. Op basis van de bevindingen van het verkennend booronderzoek heeft in de zones met een hoge verwachting in 2005 een karterend booronderzoek plaatsgevonden. Tijdens dit onderzoek zijn zeven vindplaatsen ontdekt op de hogere rivierduinopduikingen, met een totale omvang van ca. 13 ha. Realisatie van de plannen voor de woonwijk zou kunnen leiden tot aantasting of vernietiging van deze aanwezige archeologische resten. Op basis van deze resultaten is destijds vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven geadviseerd. Hiertoe is een voorstel voor een puttenplan opgesteld. Aangezien daarna de ontwikkeling van het plangebied in meerdere fasen werd opgedeeld, is dit grootschalige proefsleuvenonderzoek echter niet uitgevoerd.

In het kader van het Bestemmingsplan voor fase 2 van de gebiedsontwikkeling heeft Van Wanrooij Projectontwikkeling in de persoon van de heer Ronald Lubbers op 15 juni jl. Hazenberg Archeologie gevraagd voor advies met betrekking tot de omgang met de archeologische waarden.

2. DE ARCHEOLOGISCHE MONUMENTENZORGCYCLUS

Om betrouwbare uitspraken te kunnen doen over de mogelijke aanwezigheid van archeologische resten in de bodem, is er een methodiek ontwikkeld om gefaseerd te achterhalen wat er aan resten is te vinden op een bepaalde ontwikkellocatie. Deze methodiek wordt aangeduid met het proces van de Archeologische Monumentenzorg, kortweg de AMZ-cyclus (zie figuur 1), en wordt feitelijk al 20 jaar in Nederland toegepast. In deze cyclus zijn de stappen vastgelegd om de aan- of afwezigheid van eventuele archeologische waarden vast te stellen en, indien aanwezig, te bepalen of deze behoudenswaardig zijn. Zo ja, dan is het streven dat de resten *in situ* behouden worden; dat wil zeggen op de plek waar de resten gevonden worden.
Is dit niet mogelijk, dan resteert slechts behoud *ex situ*, wat in de praktijk neerkomt op het zo goed mogelijk documenteren (opgraven) van een vindplaats. Elke stap in deze AMZ-cyclus vindt plaats na een formeel selectiebesluit van het bevoegd gezag. Het bevoegd gezag beoordeelt de resultaten van het uitgevoerde onderzoek en beslist of er sprake is van behoudenswaardige archeologie en zo ja, hoe het archeologisch vervolgonderzoek dan dient plaats te vinden.

De AMZ-cyclus bestaat uit de volgende drie stappen:

Stap 1
Het onderzoek start met een archeologisch Bureauonderzoek dat tot doel heeft het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over bekende of verwachte archeologische waarden, de intactheid van het cultuurlandschap, bekende verstoringen, et cetera. Dit omvat het onderzoek naar de (verwachte) aan- of afwezigheid van de archeologische resten in de ondergrond, de vaststelling van het karakter en de omvang, dateringen, gaafheid en conservering van de desbetreffende archeologische waarden. Ook zullen mogelijke gevolgen van de te verwachten bodemverstorende werkzaamheden worden beschreven.

Als blijkt dat er sprake is van (een verwachting van) archeologische waarden wordt er een Inventariserend Veldonderzoek (IVO) uitgevoerd, vaak in eerste instantie door middel van verkennende grondboringen (Fase 1 Verkennend), om de bodemopbouw in het plangebied te toetsen. Dit wordt gevolgd door een karterend (Fase 2 Karterend) en/of een waarderend onderzoek (Fase 3 Waarderend), waarbij de omvang van een vindplaats en/of de aan- of afwezigheid van archeologische waarden verder wordt onderzocht.

Indien archeologische waarden aanwezig zijn, vindt aansluitend nog een veldonderzoek plaats om de resten te waarderen. Dit veldonderzoek kan verschillende vormen hebben zoals (uitgebreid) booronderzoek en proefsleuven, maar meestal worden proefsleuven uitgevoerd omdat daarmee de dichtheid aan sporen en vondsten duidelijk in kaart wordt gebracht (Fase 3 Waarderend). Doel daarvan is om aan de hand van vooronderzoek zo goed als mogelijk de archeologische voorraad en potentie (per vindplaats) in kaart te brengen. De resultaten hiervan worden bestudeerd en met behulp van een tabel gescoord op behoudenswaardigheid.

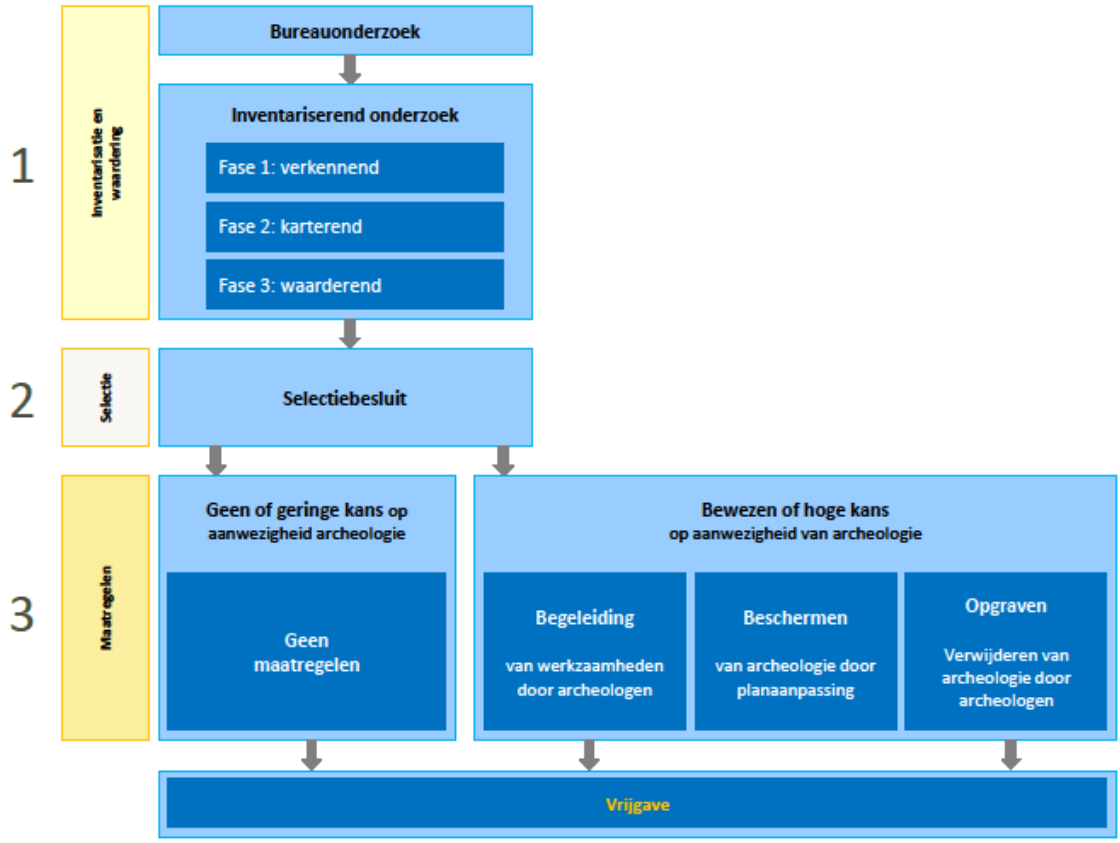
Stap 2
Wanneer de archeologische waarden in beeld zijn gebracht, worden zij vastgelegd in een archeologisch Selectiebesluit. In een dergelijk selectiebesluit geeft de bevoegde overheid, in dit geval de gemeente Wijchen, aan welke waarden de archeologische resten in dit gebied hebben en hoe er in de voorgenomen ontwikkeling mee om dient te worden gaan (=STAP 3). De provincie Gelderland is bevoegd gezag bij een ontgrondingsvergunning. Ten slotte is de rijksoverheid bevoegd gezag bij wettelijk beschermde archeologische rijksmonumenten.

Stap 3
Voordat met de uitvoering van de geplande ontwikkeling kan worden begonnen, zal de bevoegde overheid met een selectiebesluit voorschrijven welke maatregelen de initiatiefnemer dient te nemen om archeologische waarden veilig te stellen.

Wanneer een bewezen of hoge kans bestaat op het aantreffen van behoudenswaardige archeologische resten, kan na het selectiebesluit de laatste stap van de AMZ-cyclus gezet worden: het beschermen en/of inpassen van de archeologische waarden (behoud *in situ*), of door middel van opgraven en/of het begeleiden van werkzaamheden het verwijderen – maar wel documenteren –

van de archeologische waarden (behoud *ex situ*). In uitzonderingsgevallen wordt archeologische begeleiding voorgeschreven.

Indien geen of een geringe kans bestaat op behoudenswaardige archeologische resten, vinden er geen maatregelen plaats en wordt het gebied vrijgegeven.



Figuur 1. De Archeologische Monumentenzorg (AMZ)-cyclus (bron: Hazenberg Archeologie).

2. ARCHEOLOGISCHE WAARDEN IN PLANGEBIED HUURLINGSEDAM

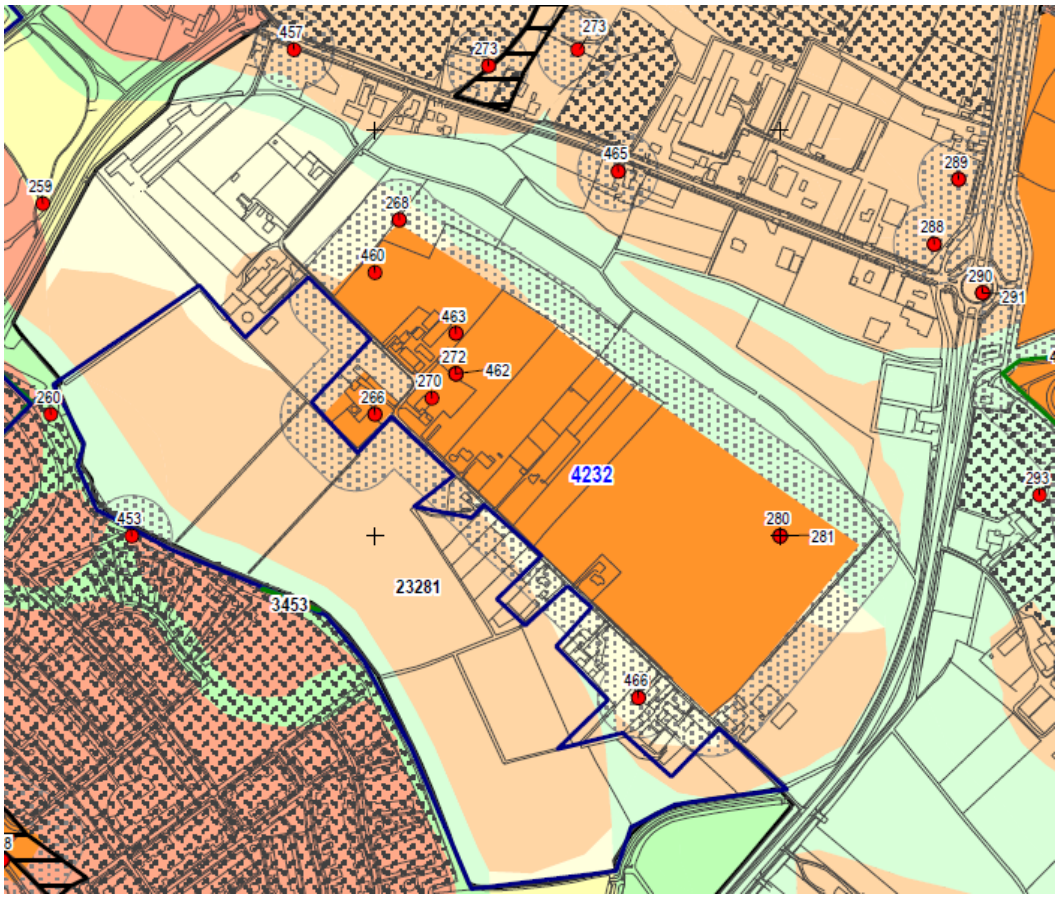
Geologie
Het grondgebied van Wijchen maakt deel uit van het pleistocene rivierterassenlandschap.[1] Een belangrijk kenmerk van dit landschap zijn dagzomende, hooggelegen rivierduincomplexen bestaande uit opgestoven rivierduinruggen en -welvingen. Plangebied Huurlingsedam ligt voor het leeuwendeel op een dergelijke rivierduin.

Figuur 2: Tabel met archeologische perioden (bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed/Hazenberg Archeologie).

Archeologische beleidskaart gemeente Wijchen

[1] Goossens en Flokstra 2009

Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Wijchen beslaat het leeuwendeel van het oppervlak van plangebied Huurlingsedam een terrein van hoge archeologische waarde, dat als zodanig met nr. 4232 opgenomen is op de Archeologische Monumentenkaart. Het terrein heeft deze kwalificatie op basis van de resultaten van het karterende booronderzoek gekregen, door het archeologisch vondstmateriaal en de mate van intactheid van de bodemopbouw van het rivierduin. Rondom het terrein is een attentiezone van 50 m afgebakend, waarbinnen men, gezien de nabijheid van archeologische waarden op AMK-terrein 4232, alert dient te zijn op een voortzetting van deze waarden.



Figuur 3: Uitsnede van de archeologische beleidskaart Wijchen (bron: RAAP, 2009).[2]

Archeologische verwachting
Ten zuiden en westen van het terrein van hoge archeologische waarde geldt voor het terrein een hoge verwachting voor de aanwezigheid van archeologische waarden. Deze hoge verwachting valt samen met de aanwezigheid van een dagzomende rivierduin in de ondergrond.
Ten noordwesten geldt een middelmatige verwachting voor archeologische waarden. Dit komt doordat de rivierduin hier is afgegraven. Dit geldt ook voor de afgegraven delen ten zuiden van de Huurlingsedam en direct ten oosten van AMK-terrein 4232.
Ten noorden van AMK-terrein 4232 bevindt zich een dalvlakte in de ondergrond. Hier geldt een lage archeologische verwachting voor het gebied. Daar waar een rivierduin in de ondergrond dagzoomt, wijzigt dit in een hoge verwachting op archeologische waarden.

Resultaten archeologisch onderzoek tot op heden
- Bureauonderzoek en verkennend inventariserend veldonderzoek
In juli 2004 heeft RAAP archeologisch adviesbureau een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek middels verkennende boringen uitgevoerd voor plangebied Huurlingsedam.[3]

[2] Voor een overzicht van de legenda, zie bijlage 1
[3] Heunks, E., 2005: *Plangebied Huurlingsedam, gemeente Wijchen, archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek (verkenning)*, RAAP-rapport 1109, Amsterdam

Het verkennend onderzoek leidde tot het onderscheiden van vijf landschappelijke eenheden binnen het plangebied:
1) de restgeul Wijchens Maasje,
2) oever- en komgebied,
3) overgangsgebied van oever- en komgebied naar rivierduinopduiking,
4) rivierduinopduikingen,
5) pleistocene dalvlakte.

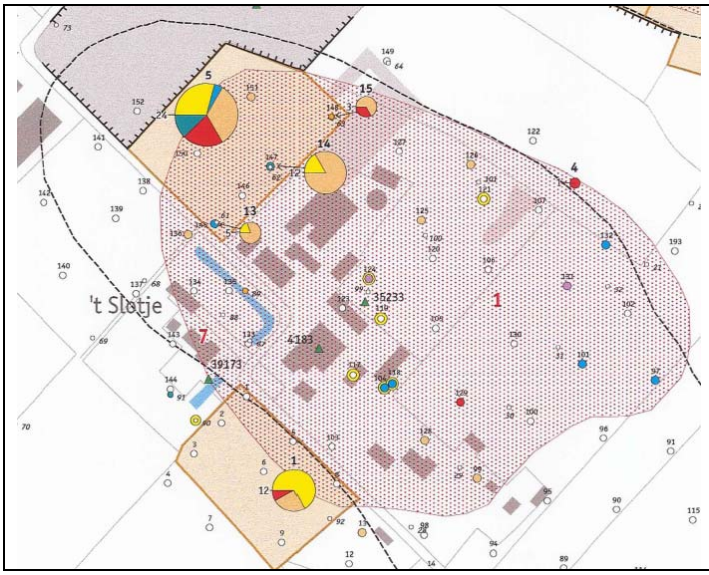
De archeologische waarnemingen concentreren zich voornamelijk op de rivierduinopduikingen en in de randzones hiervan. Verspreid over deze opduikingen zijn sporen van bewoning aangetroffen uit de steentijd tot en met de late middeleeuwen. In deze zones is veelal sprake van intacte bodemprofielen. Voor deze zones geldt een hoge archeologische verwachting.
Op basis van deze resultaten werd geadviseerd om binnen plangebied Huurlingsedam een karterend vervolgonderzoek te laten plaatsvinden; de volgende stap in de AMZ-cyclus.

Karterend inventariserend veldonderzoek – booronderzoek en oppervlaktekartering
In maart en april 2005 heeft dit karterend onderzoek binnen plangebied Huurlingsedam plaatsgevonden.[4] Het bestond uit een booronderzoek en een oppervlaktekartering. Het onderzoek heeft zich beperkt tot de aan de hand van de verkennende fase geselecteerde zones met een hoge archeologische verwachting. Binnen dit gekarteerde oppervlak zijn zeven vindplaatsen gedefinieerd.

Figuur 4: Overzicht gekarteerde vindplaatsen Huurlingsedam met de vindplaatsnummers in rood aangegeven (bron: RAAP, 2005).

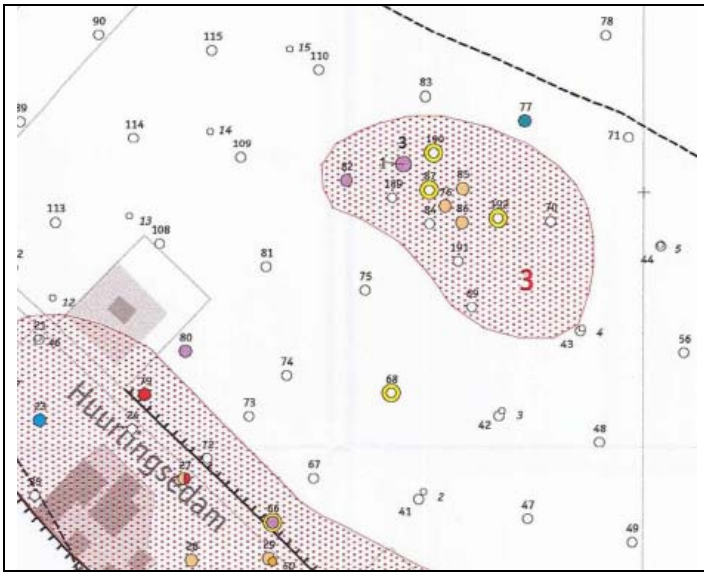
[4] Flokstra, L.M., en E. Heunks, 2005: *Plangebied Huurlingsedam, gemeente Wijchen; archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (kartering)*, RAAP-rapport 1174, Amsterdam

Het betreft zones waarbinnen de aanwezigheid van (deels) intacte (grond)sporen van bewoning (nederzettingssporen) uit het verleden zeer waarschijnlijk worden geacht. De vindplaatsen beslaan samen een lange bewoningsperiode (mesolithicum tot en met late middeleeuwen), waarbij vooral de prehistorie goed vertegenwoordigd is. De begrenzing van de vindplaatsen is vastgesteld op basis van een combinatie van verspreiding van archeologische vondsten en paleolandschappelijke kenmerken. De zones met rivierduinopduikingen buiten de als vindplaats aangemerkte oppervlakken, inclusief een zone van 50 m in de aangrenzende lagere delen, kunnen als periferie worden opgevat. In de periferie kunnen eveneens archeologische resten worden verwacht.

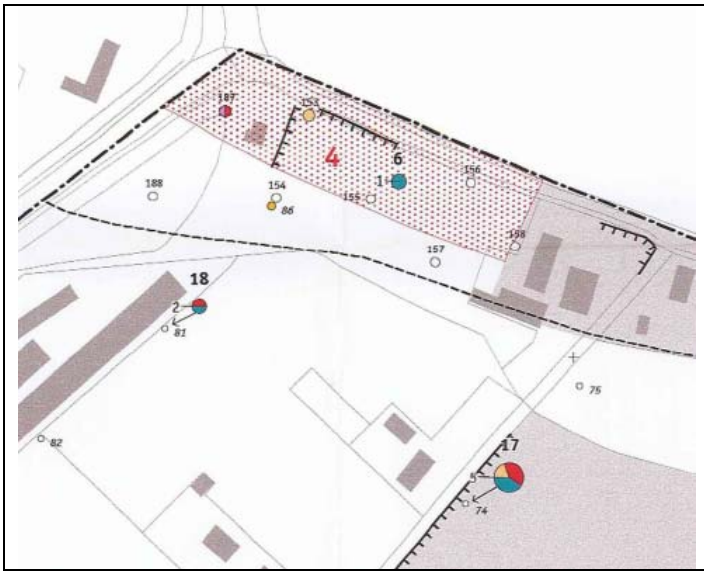


Vindplaats 1 betreft een ca. 6,8 ha grote zone met archeologische vondsten uit boringen. De vindplaats bevindt zich op het hoger gelegen, westelijke deel van de centrale rivierduinopduiking. De bodemopbouw wordt gekenmerkt door het ontbreken van een kleidek en het vrijwel vlakdekkend voorkomen van intacte B-inspoelingshorizonten. De vindplaats vormt een optelsom van prehistorische jachtkampjes en grotere en kleinere nederzettingsterreinen inclusief periferie, akkerareaal, begraving en/of grafveld uit de periode mesolithicum tot en met middeleeuwen. Met name in het noordelijke en oostelijke deel van de vindplaats is de bodemopbouw intact.

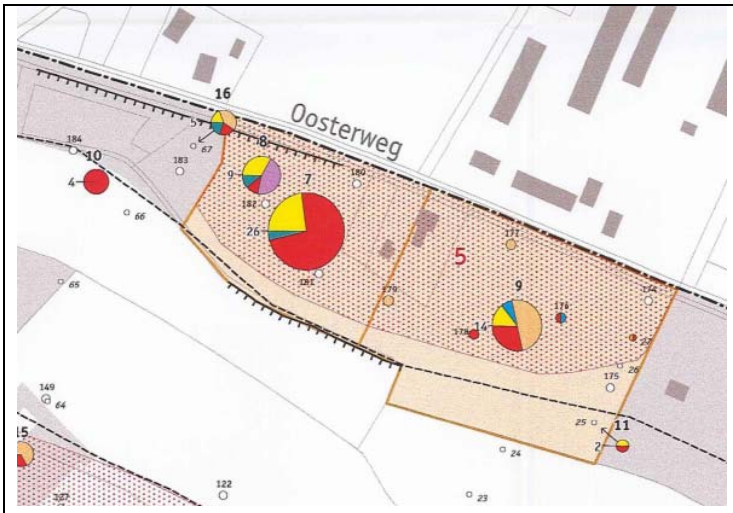
Vindplaats 2 heeft een omvang van ca. 2,8 ha en bevindt zich op een relatief hooggelegen gedeelte van de zuidoostelijke rand van de centrale rivierduinopduiking. De vindplaats is niet of nauwelijks afgedekt door kleiige afzettingen. Op basis van het vooronderzoek wordt geconcludeerd dat er in principe geen sprake is van een stratigrafische gelaagdheid: archeologische sporen en vondsten bevinden zich aan het oppervlak. In afwijking hierop kunnen in de zuidelijke begrenzing van vindplaats 2 archeologische sporen en lagen afgedekt zijn door holocene oever- en komafzettingen. Vindplaats 2 is geclassificeerd als een nederzetting inclusief periferie, akkerareaal, begraving en/of grafveld uit de periode neolithicum tot en met middeleeuwen. Kleine kampementen uit het mesolithicum kunnen niet worden uitgesloten.



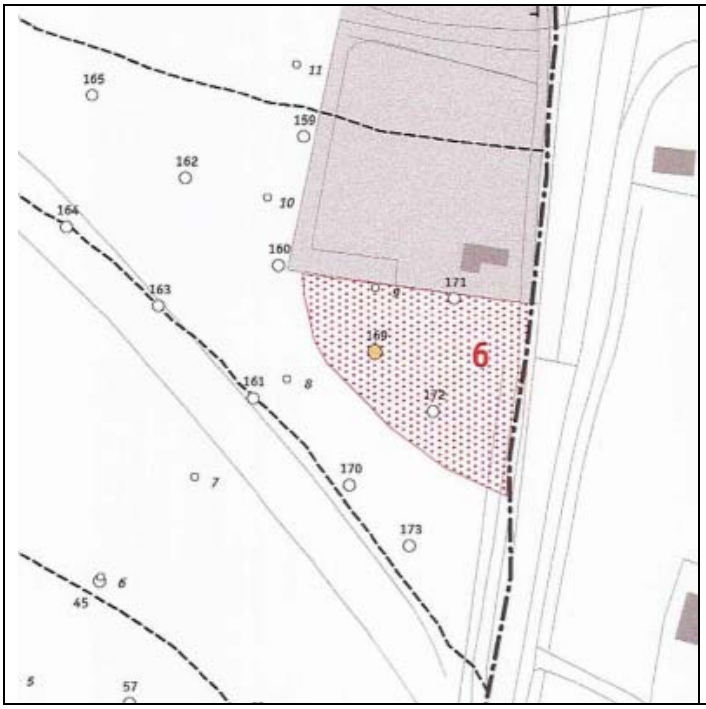
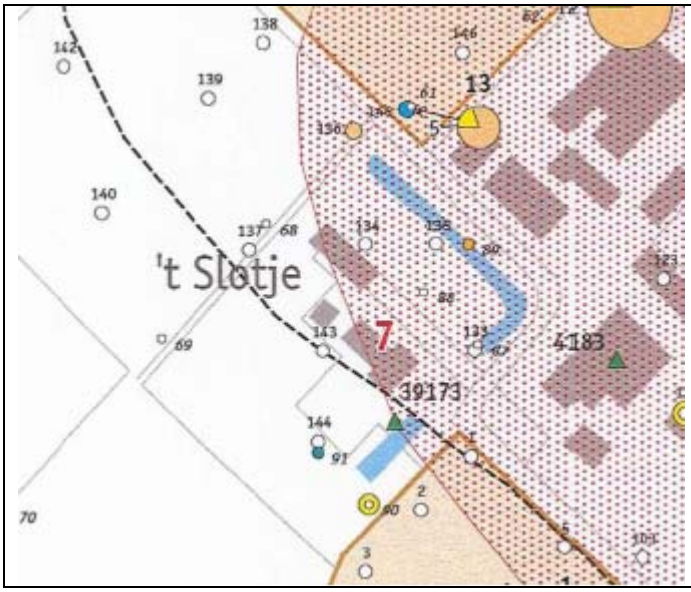
Vindplaats 3 betreft een relatief kleine prehistorische vindplaats van ca. 0,75 ha op het relatief hooggelegen deel in het midden van de centrale rivierduinopduiking. De vindplaats wordt gekenmerkt door het ontbreken van een kleidek en een intacte B-inspoelingshorizont. Op basis van het vondstmateriaal wordt de vindplaats gedateerd in de periode neolithicum tot en met bronstijd. Er kunnen nederzettingssporen en perifere sporen in de vorm van akkerarealen en graven worden aangetroffen.



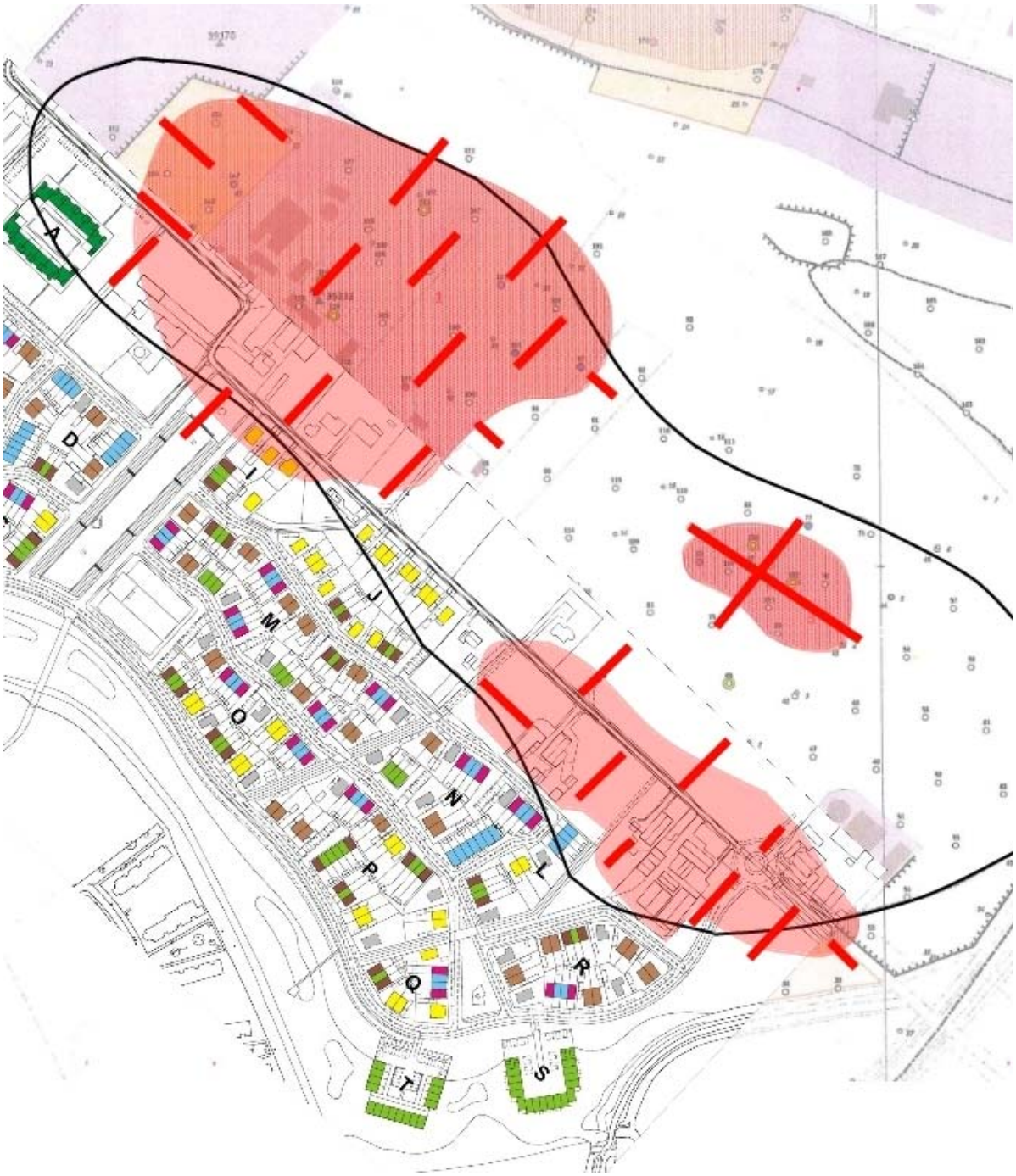
Vindplaats 4 betreft een relatief kleine archeologische zone van ca. 0,70 ha in het meest noordwestelijke deel van het plangebied. De vindplaats ligt op de zuidelijke flank van een groot rivierduinencomplex dat zich tot enkele kilometers ten noorden van het plangebied voortzet. De vindplaats kent rommelige en slechts deels intacte bodemprofielen. Het betreft de randzone van vroegere bewoningsactiviteiten uit de periode prehistorie tot en met middeleeuwen. Landschappelijk gezien vormen vindplaats 4 en 5 één geheel, maar zij zijn gescheiden door een diepe verstoring.



Vindplaats 5 betreft een archeologische zone met een omvang van ca. 1,8 ha tegen de noordelijke begrenzing van het plangebied aan. De vindplaats ligt op de zuidelijke flank van een groot rivierduinencomplex dat zich tot enkele kilometers ten noorden van het plangebied voortzet. De vindplaats kent rommelige en slechts deels intacte bodemprofielen. Het betreft de randzone van vroegere bewoningsactiviteiten uit de periode prehistorie tot en met middeleeuwen. Landschappelijk gezien vormen vindplaats 5 en 4 één geheel, maar zij zijn gescheiden door een diepe verstoring.

	**Vindplaats 6** betreft een kleine archeologische zone van 0,4 ha tegen de oostelijke begrenzing van het plangebied aan. De vindplaats ligt op het hoogste deel van een geïsoleerde rivierduinopduiking en is op grond van een aardewerkfragment gedateerd in de periode ijzertijd-Romeinse tijd. Er kunnen nederzettingssporen en perifere sporen in de vorm van akkerarealen en graven worden aangetroffen. Het oostelijke deel van de vindplaats wordt gekenmerkt door een intacte bodemopbouw.
	**Vindplaats 7** betreft de locatie van de 17de-eeuwse huisplaats 't Slotje en is gelegen op de zuidelijke flank van de centrale rivierduinopduiking. Eventuele oudere bewoningsfasen bevinden zich ondergronds.

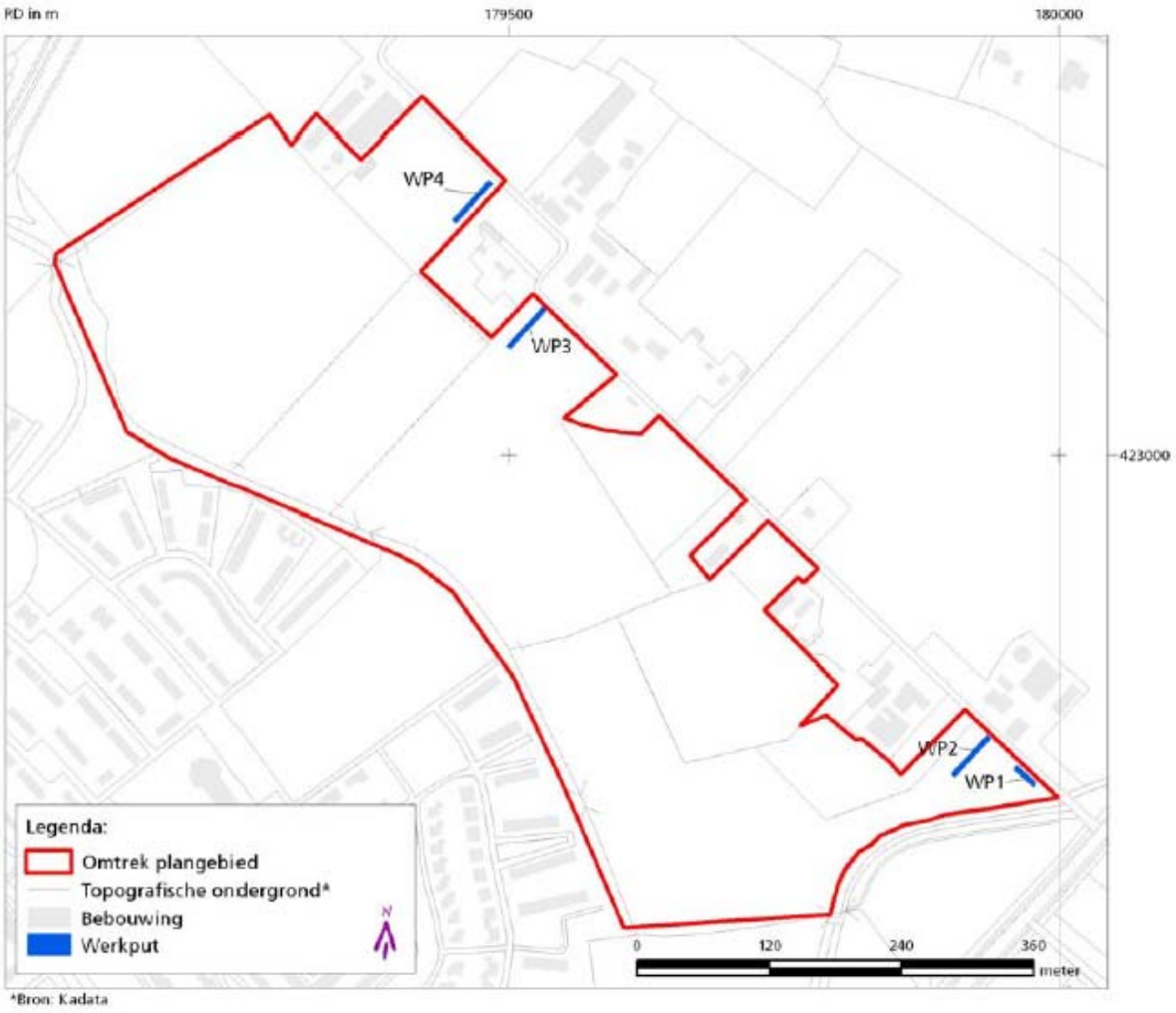
Op basis van deze resultaten werd geadviseerd om in de zeven vindplaatsen het inventariserende veldonderzoek voort te zetten met een waarderend proefsleuvenonderzoek. Voor dit grootschalige proefsleuvenonderzoek is destijds het volgende puttenplan opgesteld. Bij de ontwikkeling van fase 1 is naar aanleiding van de archeologische bevindingen de locatie van het Slotje in de inrichtingsplannen beschermd door hier niets op te bouwen.



Figuur 5: Voorstel puttenplan RAAP voor fase 1 en fase 2 (bron: RAAP archeologisch adviesbureau).

Aangezien daarna echter de ontwikkeling van het plangebied in meerdere fasen werd gedeeld, waarbij het onderzoek van de fasen 2 en 3 (waarin het merendeel van het archeologisch interessante oppervlak ligt) voor onbepaalde tijd werd uitgesteld, is het proefsleuvenonderzoek niet uitgevoerd. In plaats daarvan is alleen de zuidelijke helft van het plangebied (fase 1), ten zuiden van de weg Huurlingsedam op een aantal plaatsen onderzocht. Dit heeft de volgende resultaten opgeleverd:

Karterend inventariserend veldonderzoek – proefsleuvenonderzoek
In juli 2007 heeft Bilan een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd in de zone van fase 1, ten zuiden van de Huurlingsedam, ter hoogte van vindplaatsen 1 en 2.[5] Tijdens dit onderzoek is de aanwezigheid van de twee vindplaatsen bevestigd. Er zijn paalkuilen, kuilen en greppels aangetroffen waarbij vondstmateriaal is verzameld dat in de periode middenbronstijd – vroege ijzertijd (vindplaats 1) en late middeleeuwen – nieuwe tijd (vindplaats 2) is gedateerd. Als gevolg van de gefaseerde planontwikkeling was het niet mogelijk om vindplaats 1 en 2 te waarderen. Het onderzoek heeft enkel kunnen aan tonen dat archeologische waarden aanwezig zijn in de zone van fase 1 van het plangebied.



Figuur 7: Puttenplan onderzoek Bilan in 2007 (bron: Bilan)

Archeologische begeleiding
In de periode oktober 2008 - juni 2009 heeft Bureau Archeologie en Monumenten van de gemeente Nijmegen de aanleg van riolerings- en drainagesleuven in plangebied Huurlingsedam fase 1 archeologisch begeleid.[6] De sleuven doorsneden het rivierduinenlandschap en de oeverzone in de richting van het Wijchens Maasje. Op de rivierduinen ter plaatse van vindplaats 1 en 2 is vastgesteld dat onder de recente bouwvoor een B-horizont gevolgd door een C-horizont liggen. Plaatselijk blijkt dat delen van het landschap zijn afgetopt. Ter plaatse van vindplaats 2 is in een drietal putten handgevormd aardewerk aangetroffen uit de periode late bronstijd – Romeinse tijd. De begeleiding heeft derhalve enige aanvullende informatie over beide vindplaatsen opgeleverd, maar zij zijn nog altijd onvoldoende in kaart gebracht en nog niet gewaardeerd.

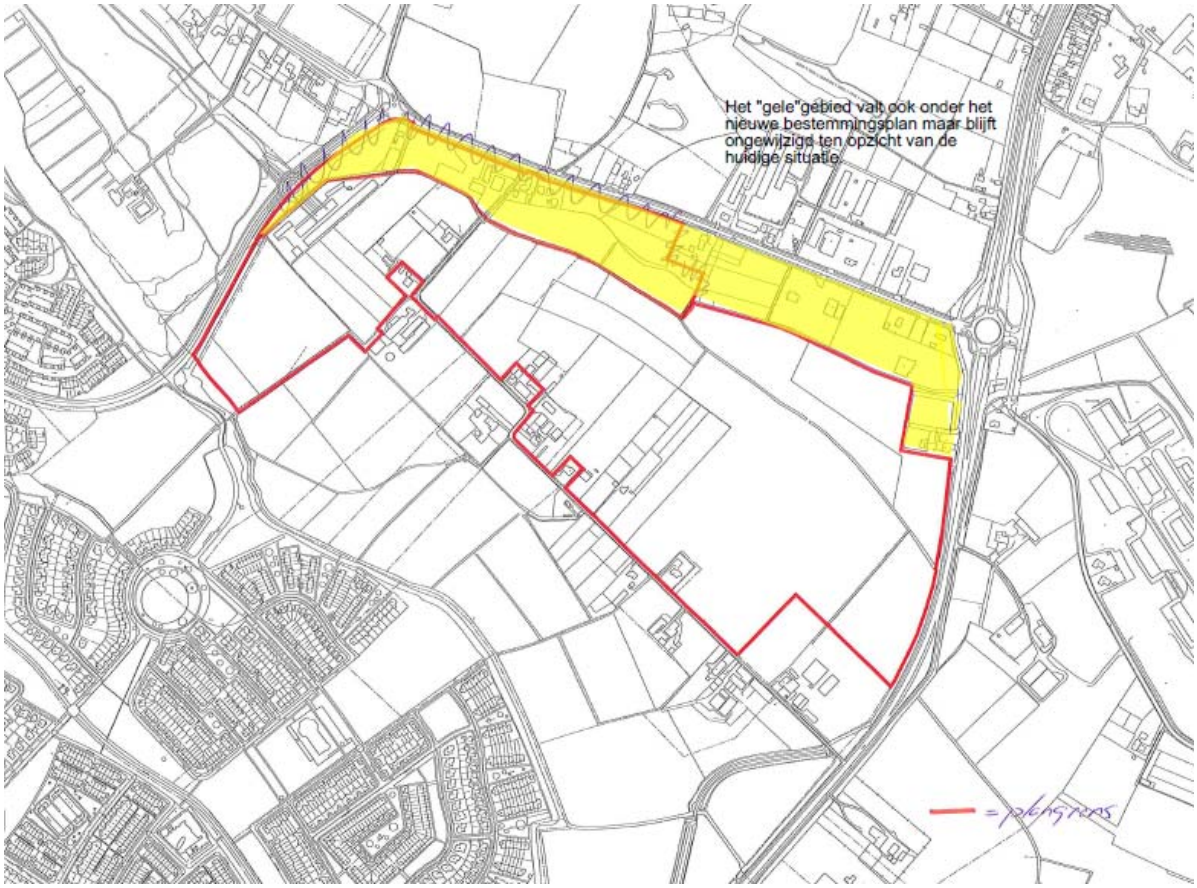
[5] Kooi, A., en C. Verbeek, 2009: *Wijchen – Alverna (G), Huurlingsedam, Proefsleuvenonderzoek*, Bilan-rapport 2009/152, Tilburg
[6] Kuppens, W. en K. van Heijst, 2010: *Archeologisch onderzoek en waarnemingen in het plangebied Huurlingsedam te Wijchen,* Archeologische Berichten Nijmegen, Briefrapport 71, Nijmegen

Figuur 8: Overzicht van de locaties waar bodemopbouw, sporen en vondsten zijn gedocumenteerd door Bureau Archeologie en Monumenten Nijmegen in 2008-2009 (bron: BAMN).

4. ADVIES ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK HUURLINGSEDAM FASE 2

Het plangebied Huurlingsedam fase 2 – zie figuur 7 - beslaat het leeuwendeel van vindplaats 1, ca. een derde deel van vindplaats 2, en vindplaats 3 in zijn geheel. Alle drie de vindplaatsen komen in aanmerking voor een inventariserend veldonderzoek middels proefsleuven met als doel het waarderen van de vindplaatsen. Binnen de gele zones bevinden zich vindplaats 4, 5, 6 en een deel van vindplaats 2. Deze vindplaatsen komen ook in aanmerking voor behoud in situ, maar in deze zones blijft de huidige situatie gehandhaafd. Dit impliceert dat de bodem hier niet verstoord gaat worden. Dan hoeft daar geen archeologisch vervolgonderzoek plaats te vinden. Er dient wel rekening mee te worden gehouden, dat dit zeker moet zijn. Dat wil zeggen dat als in een later stadium de plannen aangepast zouden worden, en er vindt toch verstoring van de bodem plaats, er toch nog archeologisch vervolgonderzoek plaats dient te vinden. De gele zones zijn dus niet vrijgegeven voor archeologie.

Nota bene: Indien voorafgaand of parallel aan het proefsleuvenonderzoek binnen de archeologische zones voorbereidende grondverstorende werkzaamheden plaatsvinden, zoals de sloop van opstallen en dergelijke, dient afstemming plaats te vinden met het bevoegd gezag omtrent de omgang met betrekking tot archeologie bij deze ingrepen. Het bevoegd gezag zou deze locaties in aanmerking kunnen laten komen voor archeologische begeleiding.



Figuur 7: Plangrens Wijchen Huurlingsedam fase 2, met in geel afgebakend de zones die bij het bestemmingsplan horen maar waar de situatie ongewijzigd is, en rood omlijnd het gebied waar de ontwikkeling plaatsvindt (bron: VOF Huurlingsedam).

Vanwege het grote oppervlak van als vindplaats afgebakende archeologische zones stellen we voor om voor dit proefsleuvenonderzoek een herzien puttenplan op te laten stellen. Enerzijds uitgaande van de plangrenzen van fase 2, maar aanvullend ook om het grote oppervlak van met name vindplaats 1 gericht verder af te bakenen tot kleinere eenheden.

Met het proefsleuvenonderzoek wordt het landschap nader in beeld gebracht, vervolgens de spreiding van de archeologische waarden hierbinnen en tenslotte de afbakening van deze vindplaatsen. Op deze wijze worden de afzonderlijke kerngebieden binnen de nu hectaregrote vindplaatsen afgebakend. Bij het proefsleuvenonderzoek dient tevens aandacht te zijn voor de aanwezigheid van vroegprehistorische vindplaatsen (mesolithicum, neolithicum). Deze vindplaatsen worden in de regel in kaart gebracht door een gericht, systematisch zeefprogramma als onderdeel van het proefsleuvenonderzoek.
Deze methode is beproefd bij andere projecten waar archeologische landschappen dienden te worden geïnventariseerd en nader afgebakend, waaronder bijvoorbeeld de locatie Voormalig vliegveld Valkenburg. Vindplaatsen met een diameter van 20 m zouden met deze methode moeten kunnen worden aangetroffen, wat in de lijn ligt van de Leidraad Proefsleuvenonderzoek die op verzoek van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (Borsboom en Verhagen, 2009) is opgesteld.

Het doel van inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven is het verzamelen van voldoende betrouwbare gegevens ten aanzien van de inhoudelijke en fysieke kwaliteit van de locatie, met betrekking tot de aard, ouderdom, omvang, gaafheid en conservering. Conform de Archeologische Monumentenzorgcyclus levert analyse en interpretatie van de gegevens een waardestelling op die een selectiebesluit van het bevoegd gezag over de behoudenswaardigheid van de vindplaatsen mogelijk maakt.[7]

Daarnaast heeft het proefsleuvenonderzoek ons inziens tot doel om de wetenschappelijke en maatschappelijke meerwaarde van de vindplaatsen te onderzoeken. In geval van behoudenswaardigheid adviseren wij om voor het plangebied een voorstel voor het definitieve archeologisch onderzoek middels opgraving op te laten stellen in de vorm van een Selectief Hoogwaardig Archeologisch Programma (SHARP). Dat zou na selectiebesluit dan aansluiten bij het archeologiebeleid dat de gemeente Wijchen ontwikkelt op basis van de uitgangspunten van SHARP. Voor de gemeente Wijchen zou dit het tweede project zijn dat aan de hand van dit programma wordt uitgevoerd – de opgraving Wijchen Bijsterhuizen vormde het startschot voor deze aanpak.

Het programma is een alternatieve aanpak van archeologie in de ruimtelijke ordening, ontwikkeld door Hazenberg Archeologie. Het geeft concreet invulling aan de Monumentenwet 1988 en houdt rekening met de Wro. SHARP vergroot de output van archeologisch onderzoek, genereert nieuwe kennis, zorgt voor lokale en regionale geschiedschrijving, maakt heldere keuzes en stimuleert wetenschap. Daarmee is het een positief, kosteneffectief antwoord op de vraag hoe om te gaan met archeologische verplichtingen. Met een duidelijk publieksgericht en wetenschappelijk doel voor ogen.

Bij elke vindplaats stelt SHARP de vraag welke specifieke bijdrage archeologisch onderzoek kan leveren aan de lokale/regionale geschiedenis en de beleving ervan. Met een vastgestelde kennisbehoefte en ambitie wordt onderzoek kostenverantwoord en ontstaat meer enthousiasme voor de archeologie bij publiek, bestuurders, ontwikkelaars en archeologen.

Na scherpe selectie garandeert het programma een hoogwaardig product. Dat betekent dat de beschikbare regionale kennis altijd wordt meegenomen, zodat elke opgraving meer oplevert voor inwoners en wetenschappers. SHARP maakt een einde aan de versnippering van onderzoek en voegt nieuwe kennis uit opgravingen toe aan de kennisvoorraad van een gemeente of een regio, zodat concreet wordt bijgedragen aan de lokale/regionale geschiedschrijving. Zo wordt de Archeologische Monumentenzorg gestuurd door de lokale kennisbehoefte en de onderzoeksmogelijkheden die de voorraad biedt.

SHARP biedt een helder overzicht van concrete, planbare doelstellingen, zodat besluitvorming transparant wordt. Van elke archeologische vindplaats wordt bij elke stap afgewogen welke bijdrage verder onderzoek oplevert. Zo realiseert het programma een zinvolle opgraving, economisch uitgevoerd, met nieuwe inzichten voor opdrachtgever, publiek en wetenschap.

[7] Daarbij dient ook gebruik gemaakt te worden van de informatie uit het archeologisch onderzoek door middel van een proefsleuf dat – in opdracht van de gemeente Wijchen – in september 2012 is uitgevoerd op Huurlingsedam 74 door VU-hbs. De rapportage hiervan wordt ten tijde van dit schrijven ieder moment verwacht.

LITERATUUR

Borsboom, A. en P. Verhagen, 2009: *KNA Leidraad Inventariserend Veldonderzoek, Deel: Proefsleuven (IVO-P)*, SIKB, Gouda

Flokstra, L.M., en E. Heunks, 2005: *Plangebied Huurlingsedam, gemeente Wijchen; archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (kartering)*, RAAP-rapport 1174, Amsterdam

Goossens, E. & L.M. Flokstra, 2009: *Archeologiebeleid gemeente Wijchen*, RAAP-rapport 1828, Weesp

Heunks, E., 2005: *Plangebied Huurlingsedam, gemeente Wijchen, archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek (verkenning)*, RAAP-rapport 1109, Amsterdam

Kooi, A., en C. Verbeek, 2009: *Wijchen – Alverna (G), Huurlingsedam, Proefsleuvenonderzoek*, Bilan-rapport 2009/152, Tilburg

Kuppens, W. en K. van Heijst, 2010: *Archeologisch onderzoek en waarnemingen in het plangebied Huurlingsedam te Wijchen,* Archeologische Berichten Nijmegen, Briefrapport 71, Nijmegen

BIJLAGEN

Bijlage 1: Legenda archeologische beleidskaart gemeente Wijchen (bron: RAAP, 2009)

Bijlage 10 Archeologisch inventariserend veldonderzoek, BAAC, februari 2015

BAAC
ARCHEOLOGIE EN
BOUWHISTORIE

Wijchen - Huurlingsedam.
Bewoning op en gebruik van het plangebied tussen neolithicum en nieuwe tijd

Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven

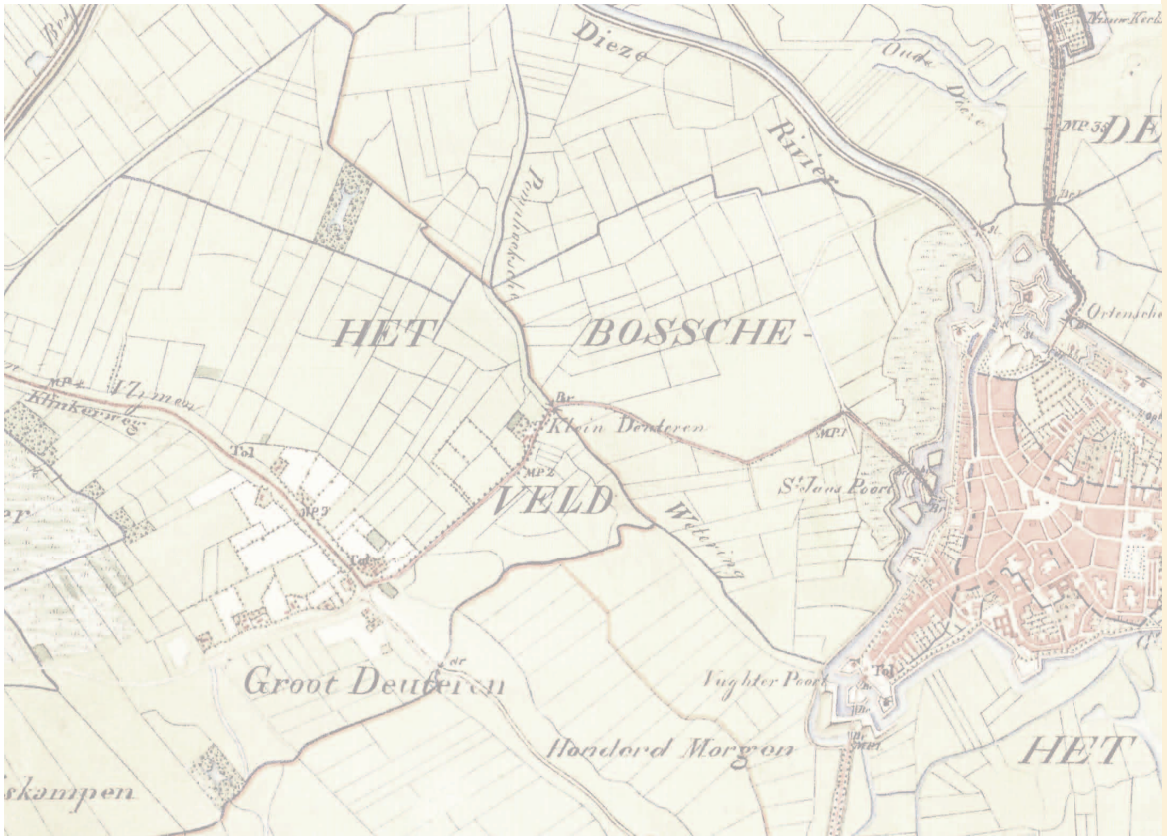
BAAC rapport A-14.0147 februari 2015

Auteur:

drs. J. de Winter

Status:

Definitief



Colofon

ISSN	1873-9350
Auteur:	drs. J. de Winter
Met een bijdrage van:	drs. C. C. Kalisvaart drs. S. Bloo dr. ir. L.A. Tebbens drs. C. Verbeek
Vondstdeterminatie:	drs. S. Bloo (aardewerk prehistorie) M. Hendriksen (metaal) drs. S.A.L. Peters (keramiek middeleeuwen en nieuwe tijd) dr. ir. L.A. Tebbens (natuursteen) drs. C. Verbeek (vuursteen) drs. P. Weterings (keramiek Romeinse tijd)
Afbeeldingen:	vervaardigd door BAAC bv tenzij anders vermeld
Tekeningen, kaarten:	J. van Gestel
Tekeningen, artefacten:	R. Timmermans
Inhoudelijke controle:	drs. C. van der Linde
Redactie:	drs. C. van der Linde

Copyright: VOF Huurlingsedam/ BAAC bv, 's-Hertogenbosch

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 VOF Huurlingsedam en/of BAAC bv te 's-Hertogenbosch.

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

Bergsingel 81-85
7411 CN Deventer
Tel.: (0570) 67 00 55
Fax: (0570) 618 430
E-mail: deventer@baac.nl

Inhoud

Samenvatting 7

1 Inleiding 9
1.1 Aanleiding 9
1.2 Ligging en aard van het terrein 11
1.3 Administratieve gegevens 12
1.4 Leeswijzer 13

2 Onderzoekskader 15
2.1 Landschappelijke situering (C. Kalisvaart) 15
2.1.1 Algemene geologie, geomorfologie en bodem 15
2.1.2 Gebiedsspecifieke landschappelijke ligging 20
2.2 Archeologische achtergrond in en rondom het plangebied 23
2.3 Historische achtergrond van het plangebied 27
2.4 Onderzoeksvragen 27
2.5 Werkwijze van het onderzoek 28
2.5.1 Veldwerk 28
2.5.2 Uitwerking 34

3 Vindplaats 1: bodem, sporen en vondsten 37
3.1 Lithologie, bodemopbouw en lithogenese (C. Kalisvaart) 37
3.2 Analyse van de sporen op het onderzoeksterrein 43
3.2.1 Algemeen 43
3.2.2 Paalsporen en kuilen uit het neolithicum, de ijzertijd en Romeinse tijd 43
3.2.3 Greppels uit de prehistorie tot en met de nieuwe tijd 44
3.2.4 Een vindplaats uit het midden- of laat-neolithicum 47
3.3 Determinatie van het vondstmateriaal 49
3.3.1 Prehistorisch aardewerk (S. Bloo) 49
3.3.2 Keramiek uit de Romeinse tijd 50
3.3.3 Vuursteen (C. Verbeek) 57
3.3.4 Natuursteen (L. Tebbens) 61
3.3.5 Metaal 65
3.3.6 Dierlijk bot 65
3.3.7 Paleo-ecologisch onderzoek 66
3.3.8 Keramiek uit de middeleeuwen en nieuwe tijd 66

4 Vindplaats 2: bodem, sporen en vondsten 69
4.1 Lithologie, bodemopbouw en lithogenese (C. Kalisvaart) 69
4.2 Analyse van de sporen op het onderzoeksterrein 71
4.3 Determinatie van het vondstmateriaal 75
4.3.1 Prehistorisch aardewerk (S. Bloo) 75
4.3.2 Vuursteen (C. Verbeek) 75
4.3.3 Natuursteen (L. Tebbens) 76
4.3.4 Keramiek uit de nieuwe tijd 77
4.3.5 Glas en metaal uit de nieuwe tijd 77

5 Vindplaats 3: bodem, sporen en vondsten 79
5.1 Lithologie, bodemopbouw en lithogenese (C. Kalisvaart) 79
5.2 Analyse van de sporen op het onderzoeksterrein 80
5.3 Determinatie van het vondstmateriaal 83
5.3.1 Prehistorisch aardewerk (S. Bloo) 83
5.3.2 Vuursteen (C. Verbeek) 84
5.3.3 Natuursteen (L. Tebbens) 86
5.3.4 Keramiek uit de middeleeuwen en nieuwe tijd 87

6 Synthese, waardering en advies 89
6.1 Synthese: gebruik van en bewoning op een rivierduin-complex 89
6.1.1 Vindplaats 1: menselijke activiteiten van neolithicum tot Romeinse tijd 89
6.1.2 Vindplaats 2: periferie van een nederzetting uit de prehistorie 94
6.1.3 Vindplaats 3: gebruik van of bewoning op de rivierduin? 95
6.2 Waardering van de archeologische waarden 96
6.2.1 Vindplaats 1 96
6.2.2 Vindplaats 2 99
6.2.3 Vindplaats 3 101
6.3 Advies betreffende vervolgonderzoek in het plangebied 103

7 Literatuur en bronnen 107

8 Lijst van afbeeldingen 109

Bijlagen:
Bijlage 1 Geologische en archeologische tijdvakken
Bijlage 2 Onderzoeksvragen uit het Programma van Eisen
Bijlage 3 Allesporenkaart op natuurlijke ondergrond en met vondstlocaties
Bijlage 4 Gedigitaliseerde profielen werkputten 46 en 47 inclusief foto's

Digitale bijlagen:
Bijlage 5 Allesporenkaart met genummerde sporen
Bijlage 6 Sporenlijst
Bijlage 7 Determinatielijst aardewerk, prehistorie
Bijlage 8 Determinatielijst keramiek, Romeinse tijd
Bijlage 9 Determinatielijst keramiek, middeleeuwen en nieuwe tijd
Bijlage 10 Determinatielijst vuursteen
Bijlage 11 Determinatielijst natuursteen
Bijlage 12 Determinatielijst metaal
Bijlage 13 Determinatielijst dierlijk bot
Bijlage 14 Determinatielijst glas

Samenvatting

In opdracht van VOF Huurlingsedam heeft BAAC bv (*onderzoeks- en adviesbureau voor Bouwhistorie, Archeologie, Architectuur- en Cultuurhistorie*) te 's-Hertogenbosch een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven (IVO-P) in plangebied Huurlingsedam te Wijchen uitgevoerd. De aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen ontwikkeling van een nieuwe woonwijk in het plangebied. De bouw van de wijk vindt gefaseerd plaats. Het nu onderzochte terrein valt onder fase 2.

Tijdens het IVO-P is op drie vindplaatsen archeologisch onderzoek uitgevoerd. De vindplaatsen 1, 2 en 3 liggen op een rivierduinencomplex.

Vindplaats 1: In het onderzoeksgebied zijn aanwijzingen voor bewoning op het terrein uit het neolithicum, de ijzertijd en de Romeinse tijd aangetroffen. Op de vindplaats zijn paalkuilen, kuilen en greppels blootgelegd evenals vondstmateriaal dat onderverdeeld kan worden in keramiek, vuur- en natuursteen, metaal en bot. Structuren zoals hoofd- en bijgebouwen zijn in deze fase van het onderzoek niet herkend.
Behalve deze nederzettingssporen en vondsten zijn ook off-site structuren in de vorm van greppels aangesneden, evenals een geringe hoeveelheid aardewerk, bouwkeramiek en metaal uit de middeleeuwen/nieuwe tijd.

Voor deze vindplaats is op basis van de resultaten het advies van BAAC bv om deze deels te beschermen middels behoud in situ en indien dit niet mogelijk is door behoud ex situ door middel van een opgraving.

Vindplaats 2: Deze vindplaats bestaat uit met name aardewerk uit de ijzertijd. Ook is een enkele scherf aardewerk en een brok bewerkte vuursteen uit de periode neolithicum-bronstijd aangetroffen. Sporen als zodanig zijn niet blootgelegd. Vermoedelijk is op deze locatie sprake van de periferie van een nederzetting waarvan de kern ten zuidwesten van de Huurlingsedam ligt. Evenals op vindplaats 1 zijn ook hier off-site structuren als greppels en kuil uit de middeleeuwen/nieuwe tijd aangetroffen. Ook is een kleine hoeveelheid vondstmateriaal uit deze periode verzameld. Het gaat om aardewerk, bouwkeramiek, glas en metaal.

Naar aanleiding van de resultaten acht BAAC bv het niet noodzakelijk om een archeologisch vervolgonderzoek uit te laten voeren. Het archeologisch onderzoek heeft uitgewezen dat op het onderzoeksterrein geen bewoning in de periode neolithicum-nieuwe tijd heeft plaatsgevonden; bewoningssporen ontbreken. Wel is het terrein in de nieuwe tijd en naar verwachting ook de middeleeuwen gebruikt als akker- of weidegrond.

Vindplaats 3: Op vindplaats 3 is een enkel antropogeen spoor uit vermoedelijk de prehistorie blootgelegd. Met name het vondstmateriaal (aardewerk, vuur- en natuursteen) wijst op bewoning of gebruik van het terrein in het neolithicum en de ijzertijd. Op basis van het lage aantal aangesneden sporen is de verwachting dat hier sprake is van de periferie van een nederzetting. De mogelijkheid dient echter overwogen te worden of zich in de relatief grote ruimte tussen de sleuven niet ook nog sporen zullen bevinden. Bovendien is de verwachting op basis van het AHN dat ook sporen ten zuidoosten van de vindplaats aanwezig kunnen zijn.

Naar aanleiding van de resultaten op vindplaats 3 acht BAAC bv het noodzakelijk, indien geen behoud in situ kan plaatsvinden, een archeologisch vervolgonderzoek uit te laten voeren. Vanwege het grote aantal vondsten, maar in verband met een gebrek aan sporen, wordt voorgesteld om middels een aantal aanvullende proefsleuven het terrein nader te onderzoeken en de dekkingsgraad te verhogen. Bovendien verdient het de voorkeur om aan de zuidoostzijde van de vindplaats ook archeologisch onderzoek uit te laten voeren middels aanvullende proefsleuven. Het onderzoek heeft uitgewezen dat buiten de grenzen de rivierduin doorloopt en dat er een reële kans is op het aantreffen van sporen van bewoning.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

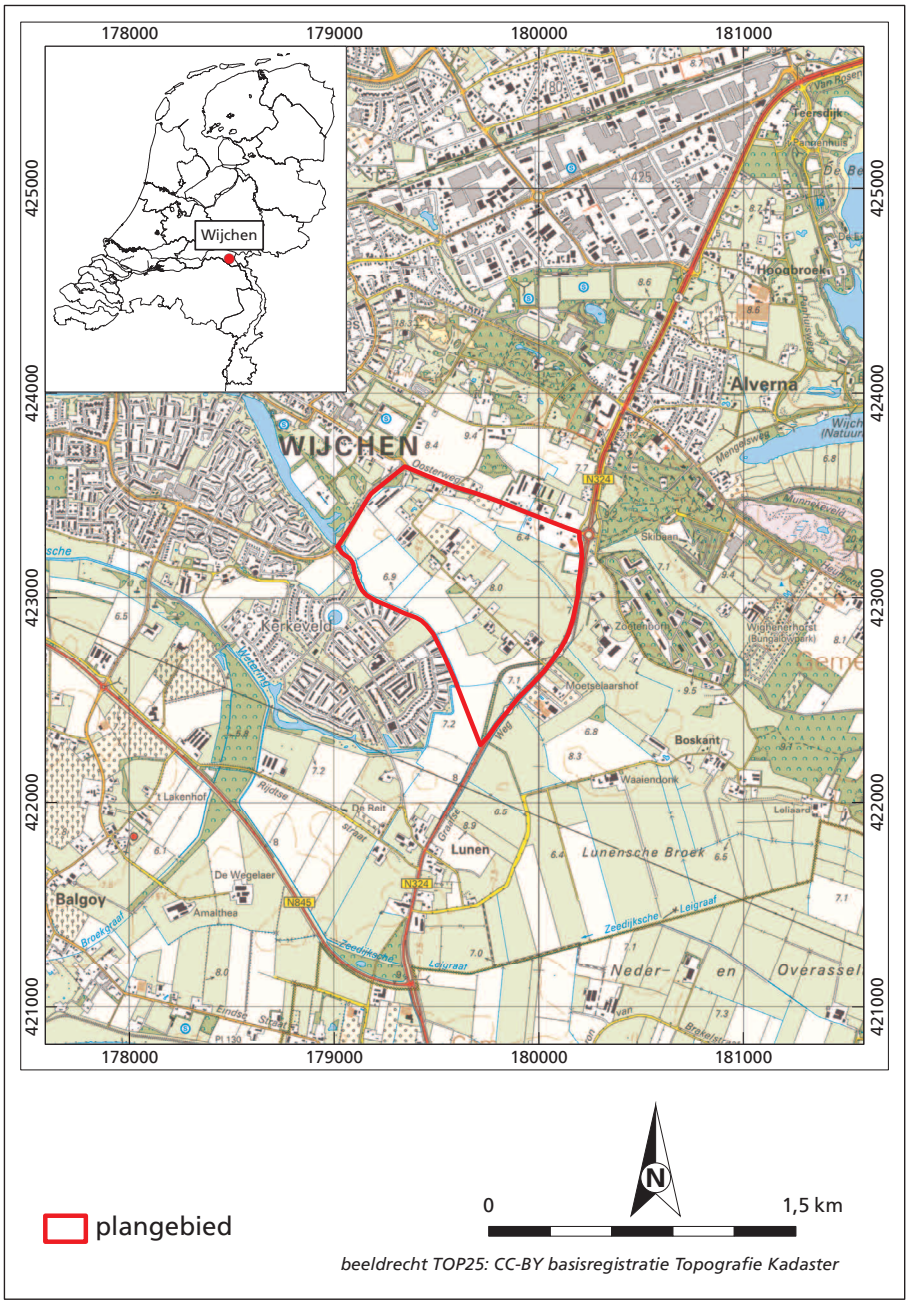
In opdracht van VOF Huurlingsedam heeft BAAC bv (*onderzoeks- en adviesbureau voor Bouwhistorie, Archeologie, Architectuur- en Cultuurhistorie*) te 's-Hertogenbosch een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven (IVO-P) in plangebied Huurlingsedam te Wijchen uitgevoerd. De aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen ontwikkeling van een nieuwe woonwijk in het plangebied. De bouw van de wijk vindt gefaseerd plaats. Fase 1 is reeds grotendeels voltooid; het nu onderzochte terrein valt onder fase 2.

Het uitgevoerde onderzoek is het vervolg op een bureau- en verkennend booronderzoek en op een karterend booronderzoek die respectievelijk in juli 2004 en in maart/april 2005 door RAAP zijn uitgevoerd.[1] Het plangebied bevindt zich op de overgang van een rivierduinencomplex in het noorden naar een zone met Holocene afzettingen van de Maas in het zuiden. In 2004 zijn tijdens het booronderzoek verspreid over het plangebied verschillende archeologische vondsten aangetroffen. De vondsten waren zowel in de boringen als aan de oppervlakte aanwezig. De locatie van het vondstmateriaal hangt samen met de landschappelijke ligging: de rivierduinopduikingen ofwel de hoger gelegen delen van het plangebied. De vondsten zijn te dateren vanaf de vroege prehistorie tot en met de late middeleeuwen. Uit de boringen is bovendien gebleken dat de bodemopbouw in een groot deel van het plangebied nog intact is. Voor de rivierduinopduikingen is een hoge verwachting opgesteld voor de aanwezigheid van archeologische sporen van de steentijd tot de late middeleeuwen. Naar aanleiding van deze verwachting is de aanbeveling uitgesproken om indien behoud *in situ* niet mogelijk is een karterend booronderzoek uit te laten voeren.
In 2005 heeft vervolgens een karterend booronderzoek plaatsgevonden. Tijdens dit onderzoek zijn zeven vindplaatsen vastgesteld waar de aanwezigheid van intacte archeologische sporen zeer waarschijnlijk wordt geacht. Voor onderhavig onderzoek zijn de vindplaatsen 1, 2 en 3 van belang. Deze vindplaatsen zijn op basis van vondstmateriaal als volgt gedateerd: vindplaats 1 tussen mesolithicum en vroege middeleeuwen, vindplaats 2 tussen neolithicum en vroege middeleeuwen, vindplaats 3 tussen neolithicum en bronstijd. Op basis van de resultaten is het advies opgesteld dat indien geen behoud in situ kan plaatsvinden deze vindplaatsen middels proefsleuven dienen te worden onderzocht.

Het veldwerk heeft plaatsgevonden tussen 23 juni en 2 juli 2014. Als contactpersoon namens de opdrachtgever treedt René Detmers op. De bevoegde

1 Heunks 2005; Flokstra & Heunks 2005.

overheid voor het project is de gemeente Wijchen met als contactpersoon Ester van der Linden. Het veldteam van BAAC bv stond onder leiding van senior KNA-archeoloog Juliette de Winter en bestond verder uit senior KNA-archeologen Cristian van der Linde (vervangend projectleider), Alfred ter Wal en Eugene Ball, KNA-archeoloog Christianne Louvenberg en stagiairs Rik Semeijn en Havanda Ombashi. Voor de bestudering van de bodemopbouw was fysisch geograaf Chris Kalisvaart aanwezig (senior KNA prospector). De graafmachine werd geleverd door Ton Luyten Archeologisch grondwerk.



beeldrecht TOP25: CC-BY basisregistratie Topografie Kadaster

Afb. 1.1 De ligging van Wijchen op de schematische kaart van Nederland en ligging van het plangebied weergegeven op een uitsnede van de topografische kaart.

1.2 Ligging en aard van het terrein

Het plangebied ligt ten zuidoosten van de bebouwde kom van Wijchen. Aan de noordzijde wordt het gebied door de Oosterweg begrensd en aan de zuidzijde door de nieuwbouwwijk Kerkeveld. De oostelijke grens wordt gevormd door de Graafseweg (N324) en de westelijke grens door de Zuiderdreef. Het onderzoeksgebied, waarbinnen (delen van) de vindplaatsen 1, 2 en 3 zich bevinden, ligt in het noordelijke deel van het plangebied, ten zuiden van de Oosterweg, ten westen van de Graafseweg en ten noorden en oosten van de Huurlingsedam.

Afb. 1.2 Overzichtsfoto van vindplaats 1; gezien naar het westen.

Afb. 1.3 Overzichtsfoto van vindplaats 3; gezien naar het oosten.

De oppervlakte van het plangebied bedraagt 28,5 ha. Het onderzoeksgebied heeft een oppervlakte van 0,55 ha. Het onderzoeksgebied is grotendeels in gebruik als akkergrond en was ten tijde van het onderzoek begroeid met mais. Een kleiner deel van het onderzoeksgebied is in gebruik als erf.

1.3 Administratieve gegevens

Locatiegegevens

Provincie	Gelderland
Gemeente	Wijchen
Plaats	Wijchen
Toponiem	Huurlingsedam
RD-coördinaten (vier hoekpunten)	X1: 180.169, Y1: 422.949 X2: 180.037, Y2: 422.667 X3: 179.386, Y3: 423.361 X4: 179.510, Y4: 423.508
Kaartblad	45F/46A
Oppervlakte plangebied	28,5 ha
Oppervlakte onderzoeksgebied	5500 m^2
Landgebruik	akkergrond, erf

Projectgegevens

Projectnummer	A-14.0147
Type onderzoek	proefsleuvenonderzoek
Gegevens Archis	onderzoeksmeldingsnummer: 62087 onderzoeksnummer: 50913
Opdrachtgever	VOF Huurlingsedam Postbus 179 5340 AD Oss contactpersoon: dhr. R. Detmers e-mail: rdetmers@hb-oss.nl tel.nr.: 06-23060668
Projectleider BAAC	mevr. J. de Winter
Bevoegde overheid	Gemeente Wijchen Afdeling WZO, Sectie Archeologie Postbus 9000 6600 HA Wijchen contactpersoon: mevr. E. van der Linden e-mail: e.vd.linden@wijchen.nl tel.nr.: 024-6492385
Beheer en plaats van vondsten en documentatie	BAAC bv, worden te zijner tijd overgedragen aan het Provinciaal Depot Bodemvondsten Gelderland
Datum veldwerk	23 juni-2 juli 2014

Vindplaatsgegevens

Complextype	nederzetting
Datering	neolithicum-Romeinse tijd

1.4 Leeswijzer

In het volgende hoofdstuk is het onderzoekskader van het archeologisch onderzoek neergezet (hoofdstuk 2). In het kort wordt vervolgens ingegaan op de landschappelijke ligging zowel geomorfologisch als bodemkundig. Daarna volgt een omschrijving van de archeologische achtergronden in en rondom het plangebied en de daarbij aangetroffen sporen en vondsten. De historische achtergrond van de locatie en de nabije omgeving van het onderzoeksgebied wordt kort geschetst aan de hand van historisch kaartmateriaal. Vervolgens zijn de onderzoeksvragen geformuleerd zoals ze zijn gesteld in het Programma van Eisen (PvE) voor dit onderzoek. Tot slot van hoofdstuk 2 is de werkwijze van het onderzoek beschreven. In de hoofdstukken 3, 4 en 5 wordt per vindplaats nader ingegaan op de resultaten van het archeologisch onderzoek. Per paragraaf worden de bodemopbouw, de aangetroffen sporen en de vondsten besproken. In hoofdstuk 6 zijn de resultaten samengevat en wordt per vindplaats een synthese en waardering gegeven. Aan het eind van het hoofdstuk 6 volgt het advies voor de verschillende vindplaatsen. In de bijlages zijn een periodetabel opgenomen, sporen- en vondstenlijsten en worden de onderzoeksvragen uit het PvE beantwoord.

2 Onderzoekskader

Het landschap was in het verleden in veel grotere mate van invloed op het bewoningspatroon van de mens dan tegenwoordig. Het vormde een belangrijke factor in de keuze voor de nederzettingslocatie. De ligging van voor dit onderzoek relevante archeologische vindplaatsen is dan ook in hoge mate gecorreleerd aan het landschap. Voorafgaand aan de beschrijving van de onderzoeksresultaten zelf, is het daarom belangrijk eerst in kaart te brengen hoe het landschap zich heeft ontwikkeld en welke locaties binnen dit landschap geschikt waren voor bewoning en dus potentiële vestigingsplaatsen waren. Vervolgens worden bekende archeologische gegevens beschreven voor zover ze relevant zijn voor het plangebied/onderzoeksgebied en voor de onderzoeksresultaten. Ook wordt gekeken wat op basis van historisch kaartmateriaal of andere historische gegevens bekend is over bewoning en landgebruik binnen het onderzoeksgebied.

Achtereenvolgens komen in dit hoofdstuk de landschappelijke (paragraaf 2.1), de archeologische (paragraaf 2.2) en de historische achtergronden (paragraaf 2.3) aan de orde. Deze kaders vormen de achtergronden waartegen de doelstellingen, de vraagstellingen en onderzoeksvragen die in het PvE zijn geformuleerd (paragraaf 2.4), worden behandeld en waartegen de resultaten van het onderzoek worden afgezet. In paragraaf 2.5 wordt de gehanteerde werkwijze voor zowel het veldwerk als de uitwerking beschreven.

2.1 Landschappelijke situering (C. Kalisvaart)

2.1.1 Algemene geologie, geomorfologie en bodem

Het plangebied bevindt zich in het Nederlandse rivierengebied en ligt geologisch gezien in de Venloslenk. De Venloslenk is een tektonisch dalend gebied, dat aan de zuidwestzijde begrensd wordt door de Peelhorst en aan de oostzijde door de breuk van Viersen. Geomorfologisch gezien bestaat de ondiepe ondergrond rondom Wijchen uit een laat-Pleistoceen/vroeg-Holoceen vlechtend rivierlandschap bestaande uit hoger gelegen, oudere rivierterrassen en lager gelegen jongere rivierdalen. De lagere delen van dit rivierlandschap zijn vanaf het Subboreaal (vanaf circa 5000 ^{14}C jr. BP) afgedekt door jongere Holocene fluviatiele afzettingen. Op de oudere rivierterrassen hebben zich in het tweede deel van de Late Dryas en gedurende het Preboreaal rivierduinen kunnen vormen. Op de laat-Pleistocene rivierterrassen veranderde vanaf het begin van het Boreaal nog maar weinig in het abiotische landschap. Artefacten uit verschillende archeologische perioden liggen buiten het Holocene Maasdal

vrijwel allemaal op één niveau en zijn ruimtelijk-chronologisch niet te scheiden. Gezien de langdurige expositie aan het oppervlak van de rivierterrassen heeft hier bodemvorming kunnen optreden in de vorm van (interne) verwering of nieuwvorming van mineralen (verbruining).

Het Laat-Pleniglaciaal tot en met het Vroeg-Holoceen
De Rijn en de Maas hebben zich gedurende het Pleistoceen onder invloed van klimaat, zeespiegelfluctuaties en tektoniek sterk ingesneden in het omliggende landschap. Hierdoor ontstonden rivierterrassen, waarbij bovenstrooms van de terrassenkruising de oudste terrassen hoger liggen dan de jongere terrassen. Voor de ouderdom van de geologische perioden wordt verwezen naar bijlage 1 en afb. 2.1.

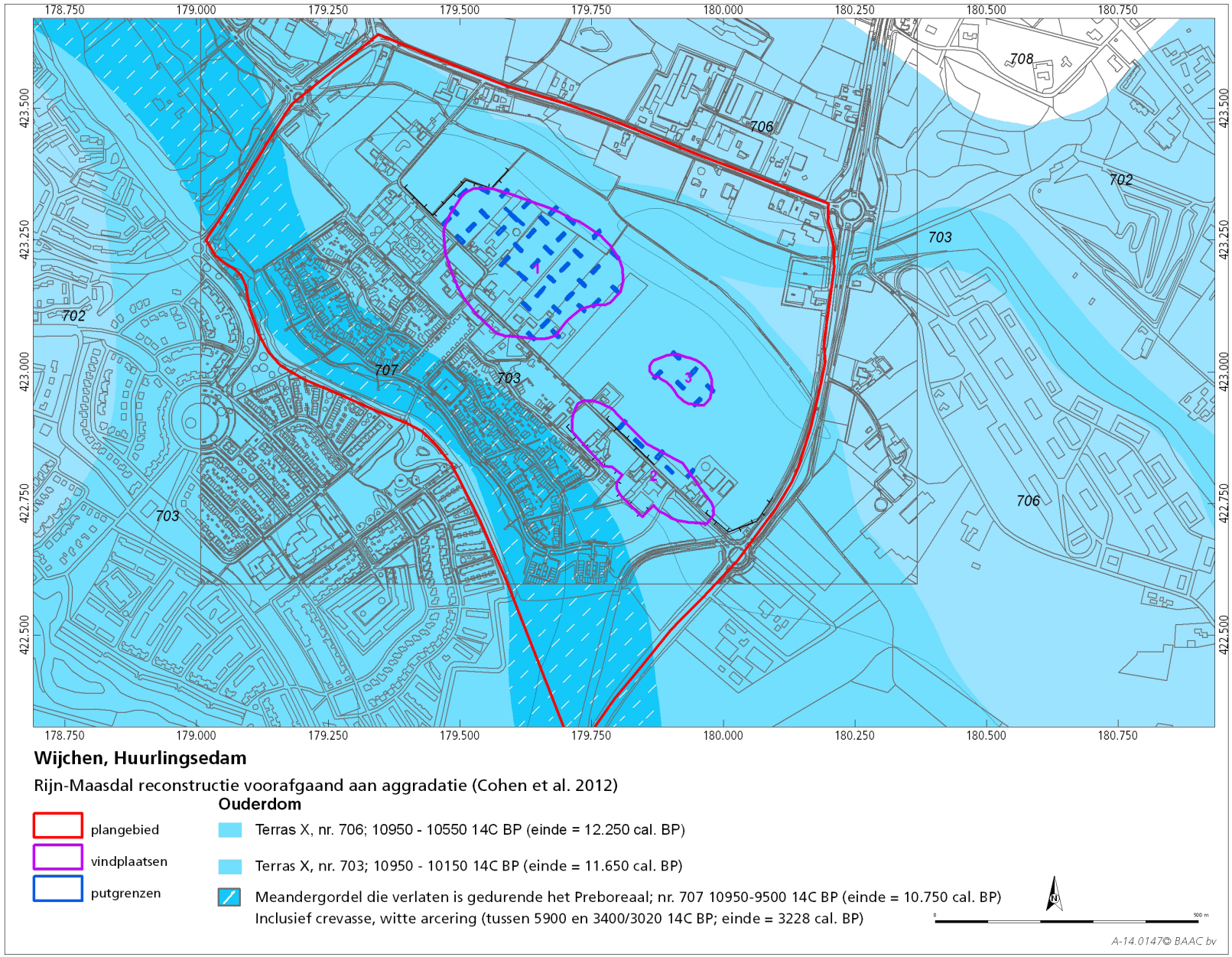
Gedurende het Laat-Pleniglaciaal (circa 30.000 – 14.650 cal. yr. BP[2]) stroomden de vlechtende riviersystemen van Rijn en Maas ten zuid(west)en van Wijchen in een gezamenlijke dalvlakte. Gedurende het Laat-Glaciaal (circa 14.600 – 11.650 cal. yr. BP) sneden de Rijn en de Maas zich onder invloed van een warmer wordend klimaat sterk in, waarbij de Maas zich, vermoedelijk als gevolg van tektoniek, verder in noordoostwaartse richting verplaatste. De nieuw gevormde dalvlakte in deze periode wordt ook wel het overgangsterras genoemd (nr. 702; afb. 2.1). Het overgangsterras wordt gekenmerkt door smalle en ondiepe vlechtende restgeulen als ook goed ontwikkelde meanderende restgeulen. Het terras bevat grote reliëfverschillen (tot meer dan 2 m tussen de ruggen en de depressies) en het sediment bestaat hoofdzakelijk uit zeer tot uiterst grof zand (420-600 µm). Deze fluviatiele afzettingen worden gerekend tot de Formatie van Kreftenheye.[3] De top van de zandige afzettingen van het overgangsterras zou zich ter hoogte van Wijchen tussen 6,0 en 7,0 m +NAP moeten bevinden rekening houdende met bekende verhanglijnen.[4]

Tijdens het Bølling (14.650- 14.050 cal. yr. BP) en het Allerød Interstadiaal (13.900 – 12.850 cal. yr. BP) concentreerden de actieve riviergeulen zich verder tot enkelvoudige meanderende rivierlopen die zich relatief diep hebben ingesneden in het overgangsterras. Ter plekke van het plangebied zijn deze geulen niet meer aanwezig, aangezien ze tijdens het Late Dryas stadiaal (12.850-11.650 cal. yr. BP) weer zijn herwerkt tot vlechtende rivierdalvlaktes. Op het overgangsterras kan nog wel een 0,5 tot 1 m dikke, blauwgrijze, zandige klei- of leemlaag ('Hochflutlehm') worden herkend uit deze periode. Deze als komafzetting van een meanderend riviersysteem getypeerde afzetting staat bekend als de Laag van Wijchen en behoort lithostratigrafisch gezien ook tot de Formatie van Kreftenheye (afb. 2.2).[5]

In de Late Dryas (12.850 – 11.650 cal. yr. BP) veranderde als gevolg van een tijdelijke verslechtering van het klimaat het meanderende rivierpatroon van de Maas opnieuw in een vlechtend systeem. Tijdens de Late Dryas nam het sedimentaanbod weer toe en werd een deel van de tijdens het Allerød uitgeruimde en daardoor dieper liggende riviervlakte weer opgevuld met fluviatiele sedimenten. Er ontstond opnieuw een riviervlakte met vlechtende geulen, waarbij de top van het grindrijke beddingzand voorkomt onder de niveaus van het Laat-Pleniglaciale rivierterras en het overgangsterras. De

Afb. 2.1 Uitsnede van de Rijn-Maasdal reconstructie voorafgaand aan aggradatie van Cohen et al. (2012) met daarop geprojecteerd de vindplaatsen 1 t/m 3 (naar Flokstra en Heunks 2005). Het plangebied bevindt zich volgens hen grotendeels op het Terras X of Late Dryas terras (nrs. 703 en 706). Het uiterst noordelijke deel van het plangebied ligt op het overgangsterras (nr. 702). In het zuidwestelijke deel van het plangebied ligt een gedurende het Preboreaal verlaten meandergordel (nr. 707), die vanaf omstreeks de aanvang van het neolithicum voor circa 3000 jaar weer watervoerend was (het Wijchens Maasje).

2 cal. yr. BP = aantal werkelijke jaren voor 1950 AD.
3 De Mulder *et al.* 2003.
4 Kasse *et al.* 2005.
5 De Mulder *et al*. 2003.

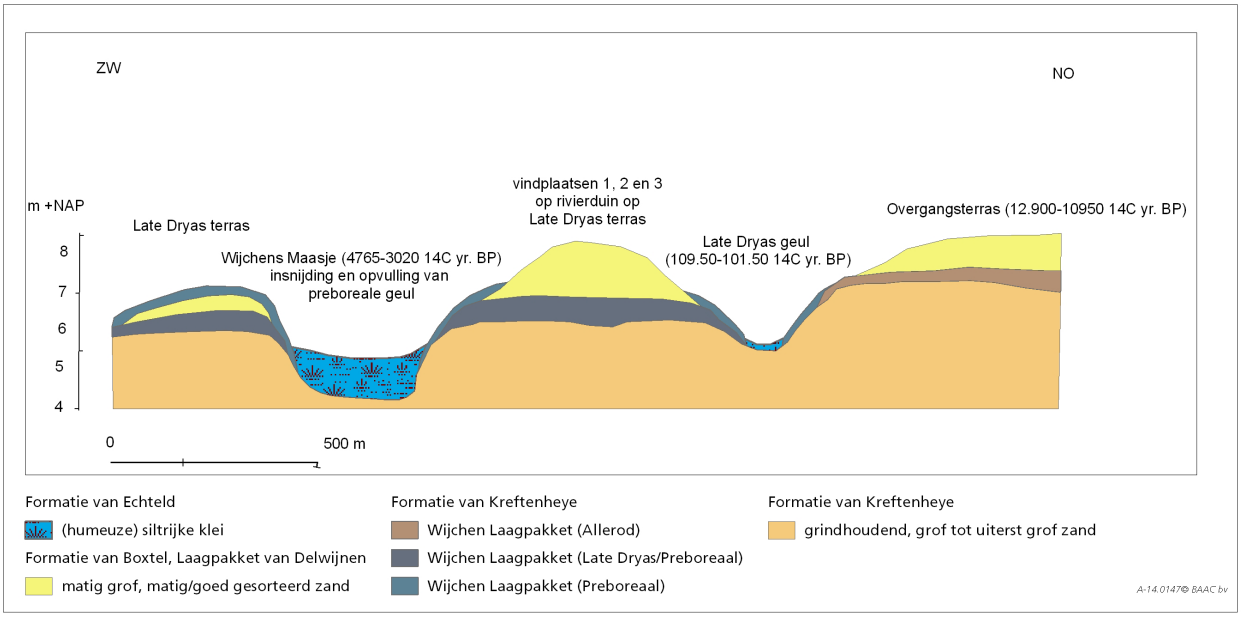

178.750
179.000
179.250
179.500
179.750
180.000
180.250
180.500
180.750
423.500
423.250
423.000
422.750
422.500
708
706
702
703
707
Wijchen, Huurlingsedam
Rijn-Maasdal reconstructie voorafgaand aan aggradatie (Cohen et al. 2012)
Ouderdom
plangebied
vindplaatsen
putgrenzen
Terras X, nr. 706; 10950 - 10550 14C BP (einde = 12.250 cal. BP)
Terras X, nr. 703; 10950 - 10150 14C BP (einde = 11.650 cal. BP)
Meandergordel die verlaten is gedurende het Preboreaal; nr. 707 10950-9500 14C BP (einde = 10.750 cal. BP)
Inclusief crevasse, witte arcering (tussen 5900 en 3400/3020 14C BP; einde = 3228 cal. BP)
N
0
500 m
A-14.0147© BAAC bv

Pleistocene ondergrond bevindt zich volgens een geologische boring ter plekke van het plangebied op circa 2 m -mv (ca. 6 m +NAP; boring nr. B45F1002).[6] Het betreft hier afzettingen behorende tot de Formatie van Kreftenheye, die veelal bestaan uit matig grof tot zeer grof (210-420 µm) , zwak grindig zand. Dit rivierterras wordt aangeduid als het "Terras X" (afb. 2.1) of het Late Dryas terras.

In de tweede helft van de Late Dryas (vanaf ca. 10.550 ^{14}C yr. BP; 12.000 cal. yr. BP) werd het klimaat naast kouder ook droger. Hierdoor kon verstuiving vanuit de gevormde vlechtende rivierdalvlaktes van veelal matig grove zanden (mediaan veelal rond de 300 µm) optreden, waardoor op de naastgelegen terrassen rivierduinen konden ontstaan. De mineralogische samenstelling van rivierduinzand is sterk afhankelijk van het brongebied en lijkt ter plekke van het plangebied dus sterk op de mineralogische samenstelling van de Formatie van Kreftenheye. De matig goede sortering en de matig tot goede afronding daarentegen zijn goed waarneembaar en vrijwel overal hetzelfde. Daarom behoort rivierduinzand tot de Formatie van Boxtel onder het Laagpakket van Delwijnen.[7] Uit het vooronderzoek[8] blijkt dat alle aangetroffen vindplaatsen binnen het plangebied zich op dergelijke rivierduinen en in de randzones daarvan bevinden. De verstuiving heeft plaatsgevonden tot (ver) in het Preboreaal.

Holoceen
Vanaf het Preboreaal (circa 11.650 – 10.250 cal. yr. BP) concentreerde de Maas zich geleidelijk tot een enkelvoudige zwak meanderende rivierbedding, die zich insneed in de riviervlakte uit de Late Dryas. Zodoende is de voorloper van het Wijchens Maasje gevormd. Halverwege het Preboreaal is deze meandergordel verlaten geraakt en kwam de zandige bedding droog te liggen (nr. 707; afb. 2.1).[9] Het is goed mogelijk dat zich ter plekke van het plangebied juist in het tweede deel van het Preboreaal een (hernieuwde) fase van verstuiving heeft plaatsgevonden. Tijdens de nog actieve fase van deze Preboreale rivierloop is op de lagere delen van het rivierterras of op het reeds aanwezige rivierduinzand wederom een pakket zandige klei afgezet die ook wordt gerekend tot de Laag van Wijchen (afb. 2.2). Deze Laag van Wijchen kan op haar beurt vervolgens weer zijn afgedekt door een pakket rivierduinzand, waarop mogelijk nog een derde Laag van Wijchen aanwezig zou kunnen zijn (afb. 2.2).
Vanaf het Boreaal (mesolithicum) sneed de Maas zich dusdanig ver in dat afzetting van fijnkorrelig sediment op de rivierterrassen op rivierduinen onmogelijk werd. Bodemvorming kon vanaf deze periode vrijelijk haar gang gaan, mede door de dalende grondwaterspiegels. In het van origine mineraalrijke substraat van de Maasafzettingen trad interne verwering op in het geoxideerde en ontkalkte uitgangsmateriaal. De interne verwering komt tot uiting door een verbruining van het bodemmateriaal als gevolg van kleuring door ijzeroxiden die vrijkomen bij de verwering van mineralen, en door nieuwvorming van kleimineralen. Dergelijke verweerde bodemhorizonten (Bw-horizonten) worden veel aangetroffen in langdurig geëxposeerde, mineraalrijke afzettingen. In de top van het rivierduinzand konden zich moderpodzolen of (micro)moderpodzolen ontwikkelen. Deze moderpodzol-B-horizont is veelal bruin tot geelbruin van kleur en wordt gekenmerkt door sterke bioturbatie vanwege het rijke bodemleven.

6 Dinoloket 2014.
7 De Mulder *et al.* 2003; Berendsen 2008.
8 Heunks 2005; Flokstra en Heunks 2005; Kuppens en Van Heijst 2010.
9 Cohen *et al.* 2012.



Afb. 2.2 Lithogenetisch profiel en schematische weergave van het Maasterrassenlandschap vanaf het zuidwestelijke naar het noordoostelijke deel van het plangebied.

Na een periode van betrekkelijke rust (het Atlanticum) waarbij in Pleistocene en vroeg-Holocene restgeulen veen kon gaan groeien, nam de rivierafvoer weer toe. Mede als gevolg van toenemende ontbossing door de mens werd vanaf de overgang van het Atlanticum naar het Subboreaal (ca. 5900 ^{14}C-jaar BP; laat-neolithicum) enkele oude waterlopen van het Holocene dal van de Maas weer (periodiek) watervoerend. Op een dergelijke wijze is dan ook het Wijchens Maasje ontstaan (5900-3020 ^{14}C yr. BP). Al naar gelang de hoogte van het rivierduinzand ten opzichte van NAP wordt het rivierduinzand afgedekt door jongere kleiige tot lemige oeverafzettingen behorende tot de Formatie van Echteld. Op de flanken van deze gereactiveerde meandergordel werden veelal siltrijke, kalkarme oeverafzettingen en in de geul na verlanding meer (humeuze) siltarme restgeulafzettingen afgezet. Na het passeren van de terrassenkruising rond 3000 ^{14}C-jaar BP in de regio Nijmegen konden de laagste delen van het landschap worden afgedekt door een pakket komklei dat afkomstig is van jongere riviersystemen. Door de toegenomen accomodatieruimte versnelde na die periode de aggradatie in het Holocene dal.

Archeologische niveaus

In het Maasterrassenlandschap nabij Wijchen zijn drie niveaus van belang voor de archeologie. Allereerst de top van het overgangsterras, dat bewoond kan zijn geweest vanaf het laat-paleolithicum. Ten tweede de top van het door de Laag van Wijchen bedekte Late Dryas terras of Terras X waarop bewoning vanaf het mesolithicum kan hebben plaatsgevonden. Een derde niveau betreft de top van het aanwezige rivierduinzand dat mogelijk nog wordt afgedekt door de Laag van Wijchen of latere Holocene fluviatiele afzettingen. Gezien de vermoedelijke hernieuwde verstuivingsfases van afzetting van het duinzand ter plekke van het plangebied lijkt de top van het rivierduin pas bewoond te zijn geweest vanaf het Boreaal (midden-mesolithicum). Mogelijk is er nog een ouder overstoven niveau aanwezig binnen het opgestoven rivierduinzand. Hierin zouden nog resten uit het vroeg-mesolithicum kunnen worden aangetroffen.

2.1.2 Gebiedsspecifieke landschappelijke ligging

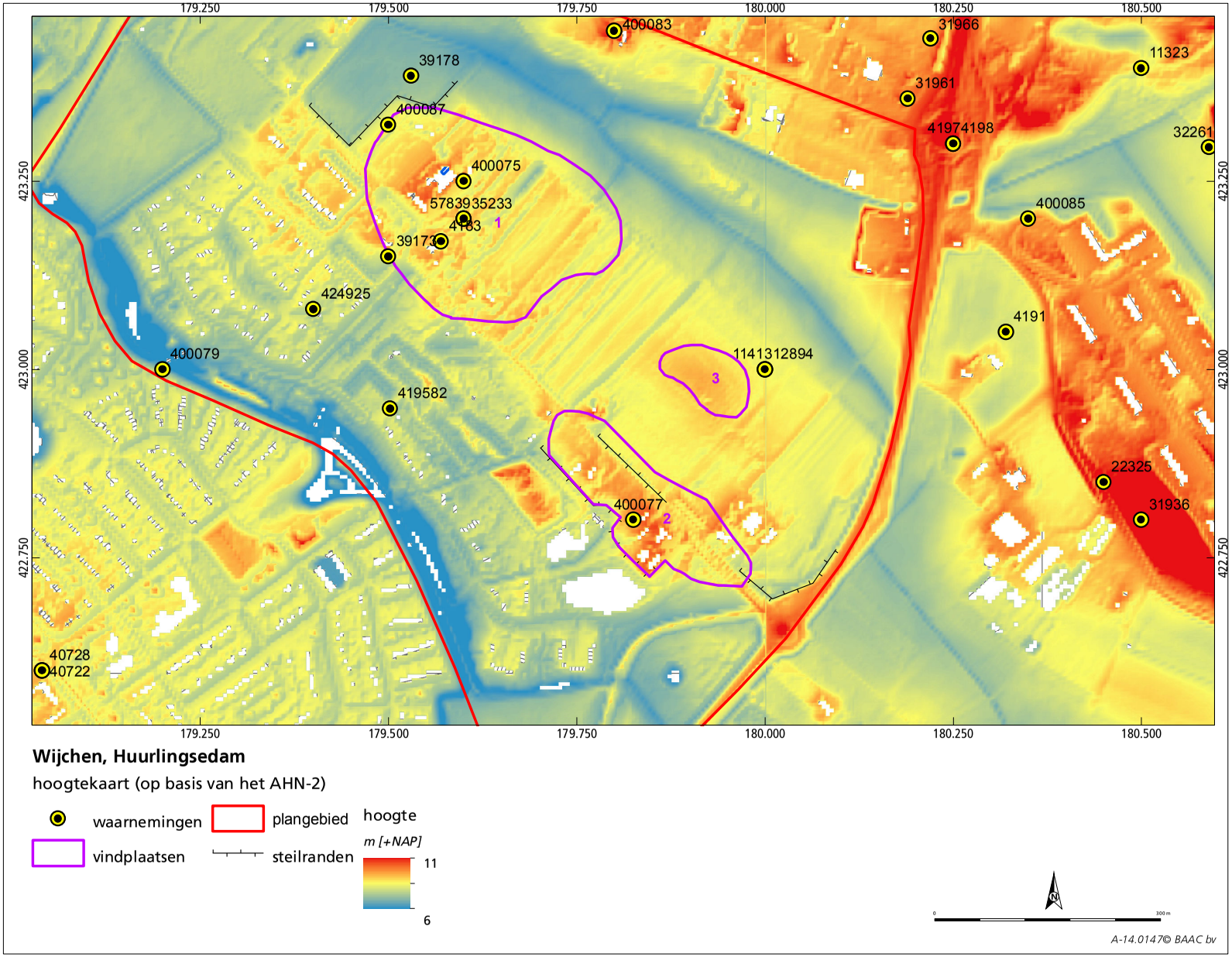
Het plangebied Huurlingsdam ligt in een door de Maas tijdens het Laat-Glaciaal en het Vroeg-Holoceen gevormd rivierterrassenlandschap. Er heeft vooronderzoek plaatsgevonden in de jaren 2005[10] en 2010[11]. Hieronder volgt een beknopte samenvatting van de landschappelijke ligging van het plangebied en de landschappelijke situering van de drie onderzochte vindplaatsen 1, 2 en 3. Dit alles wordt visueel ondersteund door middel van de hoogtekaart van het plangebied op basis van het Actueel Hoogtebestand van Nederland, versie II.[12]

Afb. 2.3 Uitsnede van de hoogtekaart van het plangebied en haar omgeving (AHN-II 2014). Alle drie de vindplaatsen liggen op rivierduinopduikingen.

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied op basis van ontstaanswijze, ouderdom en bodemopbouw kan worden onderscheiden in vier landschappelijke eenheden, namelijk 1) de Pleistocene (of Holocene) rivierduinopduikingen, 2) lage delen van het rivierduinlandschap, 3) oeverzone van het Wijchens Maasje en 4) restgeul van het Wijchens Maasje.[13] Op de hoogtekaart (afb. 2.3) zijn deze vier landschappelijke eenheden duidelijk van elkaar te onderscheiden.
De rivierduinopduikingen worden gekenmerkt door de oranjerood gekleurde gebieden (> 8 m +NAP) in het centrale deel en uiterst noordelijke deel van het plangebied. De lagere delen van het rivierduinlandschap worden gekenmerkt door de geel gekleurde gebieden (tussen 7,5 en 8 m +NAP) die veelal in het centrale en noordoostelijke deel van het plangebied liggen. Binnen dit lagere deel van het rivierduinlandschap komt een iets lager gelegen afwateringsgeul voor (lichtblauw gekleurd; afb. 2.3). Op de bodemkaart van Pons[14] is in deze laagte een relatief brede afwateringsgeul weergegeven. Deze geul splitst zich in het meest noordoostelijke gedeelte van het plangebied in twee geulen, gescheiden door een rivierduinopduiking. Westelijk sluit de geul aan op de restgeul van het Wijchens Maasje. Waarschijnlijk betreft het in oorsprong geulsystemen van het Pleistocene vlechtende rivierensysteem, die in de loop van het Holoceen als lokale afwateringsgeul zijn blijven fungeren. Behalve (kwel) water van het achterliggende rivierduinencomplex, werd in de onbedijkte situatie bij hoge waterstanden van de Maas het overtollige water via deze geulen afgevoerd op het Wijchens Maasje.[15]
De oeverzone van het Wijchens Maasje wordt gekenmerkt door een afwisseling van geel en lichtblauw gekleurde gebieden (tussen 6,5 en 7,5 m +NAP) gelegen in het zuidwestelijke deel van het plangebied. De restgeul van het Wijchens Maasje ligt in het uiterst zuidwestelijke deel van het plangebied en vormt het laagste deel in de wijde omgeving van het plangebied.

Uit het verkennend onderzoek blijkt dat de vastgestelde geologische opbouw grotendeels overeen komt met de bevindingen uit het bureauonderzoek.
Het plangebied ligt op de overgang van een uitgestrekt laat-Pleistoceen (of Holoceen) rivierduinencomplex in het noorden en de Holocene afzettingen van de Maas in het zuiden.
Een groot gedeelte van het plangebied behoort tot het Pleistocene landschap en wordt gekenmerkt door een geïsoleerde, maar omvangrijke Pleistocene rivierduinopduiking. Deze opduiking wordt gekenmerkt door (deels) intacte bodemprofielen met een B-inspoelingshorizont. Dit duidt op een relatief geringe verstoring van het oorspronkelijke oppervlaktereliëf en geringe verstoring van de natuurlijke bodemopbouw (enkele zichtbare bodemverstoringen).

10 Heunks 2005; Flokstra en Heunks 2005.
11 Kuppens en Van Heijst 2010.
12 AHN-II 2014.
13 Heunks 2005.
14 Pons 1966.
15 Heunks 2005.


179.250
179.500
179.750
180.000
180.250
180.500
423.250
423.000
422.750
400083
31966
11323
39178
31961
400087
41974198
32261
400075
5783935233
4183
1
39173
400085
424925
4191
400079
1141312894
3
419582
22325
400077
2
31936
40728
40722
Wijchen, Huurlingsedam
hoogtekaart (op basis van het AHN-2)
waarnemingen
plangebied
hoogte
m [+NAP]
vindplaatsen
steilranden
11
6
0
300 m
A-14.0147© BAAC bv

Hetzelfde geldt voor de noordelijke begrenzing van het plangebied die wordt gevormd door de zuidelijke flanken van het grote rivierduinencomplex. Tussen beide opduikingen ligt een lager gelegen Pleistocene dalvlakte met plaatselijk geulachtige bodemprofielen. Het zuidelijke gedeelte van het plangebied maakt deel uit van de Holocene riviervlakte en wordt gekenmerkt door oever-op-komafzettingen. De oeverafzettingen hebben een relatief zware bodemtextuur en liggen relatief laag ten opzichte van de omgeving. De zuidelijke begrenzing van het plangebied komt voor het grootste deel overeen met de restgeul van het Wijchens Maasje.[16]

Uit het karterend booronderzoek blijkt dat er op de (flanken van de) rivierduinopduikingen in totaal zeven vindplaatsen aanwezig zijn.[17] Deze vindplaatsen betreffen zones waarbinnen de aanwezigheid van (deels) intacte (grond)sporen van bewoning (nederzettingssporen) uit het verleden zeer waarschijnlijk wordt geacht. De begrenzing is vastgesteld op basis van een combinatie van verspreiding van archeologische vondsten en landschappelijke kenmerken. Opvallend was de aanwezigheid van een steilrand aan de zuidwestelijke zijde van de centrale rivierduinopduiking. Op de zuidoostelijke flank van het centrale rivierduincomplex is veel meer sprake van een geleidelijk wegduiken van de rivierduin- en rivierterrasafzettingen onder een geleidelijk dikker wordend pakket oever- en komafzettingen. De drie onderzochte vindplaatsen liggen alle op deze centrale rivierduinopduiking. Opvallend is het vrijwel ontbreken van archeologische indicatoren in relatief hooggelegen zones met een kleidek. Nederzettingslocaties lijken bewust buiten deze zones te zijn ontwikkeld, vermoedelijk samenhangend met een betere waterhuishouding en bewerkbaarheid van de bodem.

Vindplaats 1 (mesolithicum-vroege middeleeuwen) ligt op circa 8,0 m +NAP en betreft een 6,8 ha grote aaneengesloten zone met archeologische vondsten uit boringen. De vindplaats vormt het hoger gelegen westelijke deel van de centrale rivierduinopduiking. De bodemopbouw wordt hier gekenmerkt door het ontbreken van een kleidek en het vrijwel vlakdekkend voorkomen van intacte B-inspoelingshorizonten. De B-horizonten zijn opvallend dik en reiken in sommige gevallen tot dieper dan 1,0 m –mv. De zuidwestelijke begrenzing valt samen met het over korte afstand diep wegduiken van het Pleistocene rivierduinzand onder Holocene oever- en komafzettingen. In deze randzone dient rekening te worden gehouden met de aanwezigheid van smalle Holocene afwateringsgeulen. De zuidoostelijke begrenzing wordt gevormd door de overgang naar een lager gedeelte van het rivierduin. Deze (relatieve) laagte wordt afgedekt door een tot meer dan 1,0 m dik pakket met komklei-afzettingen en wordt gekenmerkt door het vrijwel geheel ontbreken van vondsten. De noordoostelijke begrenzing valt samen met de flank van de Pleistocene dalvlakte. De westelijke begrenzing verloopt, mede door de aanwezigheid van een omvangrijke voormalige zandwinlocatie, minder markant. De vindplaatsbegrenzing is hier in hoofdzaak gedefinieerd op grond van de verspreiding van vondsten uit boringen.
In principe kunnen archeologische sporen direct onder de bouwvoor voorkomen. De bouwvoor heeft een gemiddelde dikte van 40 cm. Er zijn geen aanwijzingen voor latere overstuivingen en/of fluviatiele afzettingen waardoor

16 Heunks 2005.
17 Flokstra en Heunks 2005.

de vindplaats dieper kan zijn afgedekt. Uitzondering vormt de meest zuidelijke randzone, waar het Pleistocene oppervlak wegduikt onder Holocene oever- en komkleiafzettingen en vondstlagen kunnen zijn afgedekt.

Vindplaats 2 (neolithicum-late middeleeuwen) ligt gemiddeld op 8,2 m +NAP en betreft een 2,8 ha grote langgerekte zone op een relatief hooggelegen deel van de zuidoostelijke rand van de centrale rivierduinopduiking. Deze zone wordt gekenmerkt door een concentratie van vondsten uit boringen, omgeven door een zone waar vondsten uit boringen (vrijwel) ontbreken. De bodemopbouw wordt op de vindplaats gekenmerkt door intacte bodemprofielen met een B-inspoelingshorizont en het vrijwel ontbreken van een kleidek. De B-horizont heeft een gemiddelde dikte van circa 30 tot 50 cm en is daarmee iets dunner dan op vindplaats 1 (50-75 cm). Verspreid zijn ook deels onthoofde bodemprofielen aangetroffen (BC-horizont) en diep verstoorde profielen. In het algemeen wijzen verschillende steilranden binnen de als vindplaats aangemerkte zone op plaatselijk intensieve bodemverstoringen.
In principe kunnen archeologische sporen direct onder de bouwvoor voorkomen. De bouwvoor heeft een gemiddelde dikte van 40 cm. Er zijn geen aanwijzingen voor latere overstuivingen en/of fluviatiele afzettingen waardoor de vindplaats dieper kan zijn afgedekt. Uitzondering vormt de meest zuidelijke randzone, waar het Pleistocene oppervlak wegduikt onder Holocene oever- en komkleiafzettingen en vondstlagen kunnen zijn afgedekt. Tevens kunnen hier vondstlagen zijn afgedekt als gevolg van egalisatiewerkzaamheden, waarbij grond van hogerop is afgeschoven naar de lagere delen.

Vindplaats 3 (neolithicum-bronstijd) ligt gemiddeld op 8,3 m +NAP en is circa 0,75 ha groot. Het betreft een relatief kleine prehistorische vindplaats gelegen op een lokaal hoger rivierduin in het noordoostelijke deel van de rivierduinopduiking. De vindplaats kan worden begrensd op grond van de verspreiding van vondsten uit boringen (in verband met het gebruik als grasland kon geen oppervlaktekartering worden gedaan), in combinatie met de relatieve hoogteligging en de bodemopbouw. De vindplaats wordt gekenmerkt door het ontbreken van een kleidek en een intacte B-inspoelingshorizont. De vindplaats wordt in vrijwel alle richtingen omgeven door iets lagere delen van de centrale rivierduinopduiking, die hier worden afgedekt door een dun (zandig) kleidek.

2.2 Archeologische achtergrond in en rondom het plangebied

Zoals in de voorgaande paragraaf beschreven ligt het centrale deel van het plangebied op een rivierduin. Ook het onderzoeksgebied hoort hiertoe. Voor rivierduinen geldt over het algemeen dat deze gebieden een hoge archeologische verwachting hebben op het voorkomen van vindplaatsen uit alle archeologische perioden. Vanwege hun gunstige ligging en goede bewoonbaarheid kunnen rivierduinen vanaf het paleolithicum in gebruik zijn geweest als woonplaats, begraafplaats en/of akkergrond.

Archeologisch onderzoek in het plangebied
De rivierduinopduiking in het plangebied maakt deel uit van een archeologisch monument, AMK-terrein 4232 (bijlage 3). In Archis staat het terrein omschreven als 'een oude woongrond met aardewerkvondsten uit het neolithicum, de bronstijd, ijzertijd en Romeinse tijd'.[18] Behalve aardewerk zijn ook vuurstenen artefacten gevonden waaronder een depotvondst van enkele klingen en twee stenen bijlen (waarnemingsnummer 4183 en 35233). Aan de oostzijde van het AMK-terrein zijn rond 1930 een aantal graven aangetroffen (waarnemingsnummer 11413 en 12894). Het gaat om begravingen uit de periode tussen het neolithicum en de Romeinse tijd waarbij een groot aantal urnen is gevonden. Opvallend is dat crematieresten ontbreken. Bij deze meldingen dient een kanttekening te worden geplaatst dat er enige onzekerheid bestaat over de exactheid van de vondstlocatie.[19]
Behalve bewoning en begraving in de periode neolithicum-Romeinse tijd, bestaan in het plangebied ook aanwijzingen voor menselijke activiteit in de middeleeuwen. Het is nog onduidelijk of dit te relateren is aan bewoning of dat de gronden als landbouwgrond zijn gebruikt, behorende bij adellijk huis 't Slotje. Dit huis ligt direct aan de overzijde van de Huurlingsedam en was mogelijk een laatmiddeleeuwse versterking (zie ook paragraaf 2.3).
Op de flanken van de rivierduin zijn binnen het plangebied geen vondsten in Archis geregistreerd. Ten noorden van de Oosterweg (noordgrens van het plangebied) zijn in de overgangszone van rivierduin naar vlakte echter wel vondsten uit de prehistorie, Romeinse tijd en middeleeuwen aangetroffen. De mogelijkheid bestaat dat op de flanken van de rivierduin in het plangebied ook aanwijzingen voor bewoning kunnen worden gevonden.

Op de rivierduin zijn tijdens het karterend booronderzoek de voor onderhavig onderzoek van belang zijnde vindplaatsen 1, 2 en 3 vastgesteld (tabel 2.1). De verwachting is dat hier menselijke activiteiten in de prehistorie en Romeinse tijd hebben plaatsgevonden en mogelijk ook in de middeleeuwen. Op basis van het booronderzoek is naar voren gekomen dat het terrein hier hoog ligt, dat de bodem grotendeels intact zal zijn en dat er diverse vondsten uit verschillende archeologische perioden aanwezig zijn.

vindplaats	oppervlakte	periode
1	6,8 ha	mesolithicum-vroege middeleeuwen
2	2,8 ha	neolithicum-vroege middeleeuwen
3	0,75 ha	neolithicum-bronstijd

Tabel 2.1 De oppervlakte en verwachte perioden van menselijke activiteit per vindplaats, gebaseerd op de gegevens van RAAP.[20]

In 2007 is ten zuiden van de Huurlingsedam een IVO-P uitgevoerd door BILAN (waarnemingsnummer 419582). In het plangebied werden vier proefsleuven aangelegd, werkput 1 tot en met 4 (bijlage 3).[21] De werkputten 1 en 3 bevinden zich op de overgang van een rivierduinopduiking naar een gebied met oever- en komafzettinggen. Werkputten 2 en 4 liggen op een rivierduinopduiking.
De werkputten 1 en 2 bevinden zich binnen de contouren van vindplaats 2, in het uiterste zuidoosten van de vindplaats. In werkput 2 was de top van de rivierduin sterk verstoord door recente zandwinning. In werkput 1 werden uit de late middeleeuwen/nieuwe tijd muurwerk, een paalspoor en een grote kuil

18 ArchisII.
19 Flokstra 2005, 14.
20 Flokstra & Heunks 2005, 27.
21 Kooi & Verbeek 2009.

of waterput aangesneden. Eén paalkuil dateert mogelijk uit de bronstijd of ijzertijd.
De werkputten 3 en 4 bevinden zich aan de zuidwestelijke rand van vindplaats 1. In werkput 4 zijn paalsporen aangetroffen die uit de midden-bronstijd of vroege ijzertijd dateren. Van deze sporen staan er drie in verband en kunnen mogelijk toebehoren aan een zespalige structuur. In beide werkputten lagen greppels met een relatief jonge datering (1650 na Chr.-heden).

Bureau Archeologie en Monumenten van de gemeente Nijmegen heeft in de periode tussen oktober 2008 en juni 2009 enkele archeologische onderzoeken in het plangebied uitgevoerd (waarnemingsnummer 424925).[22] Deze onderzoeken bestonden uit het begeleiden van civiele werkzaamheden, waarnemingen en een kleine opgraving in een wegcunet (bijlage 3). De locaties liggen verspreid over het gebied ten zuiden van de Huurlingsedam, zowel ter plaatse van rivierduinen als oever- en komafzettingen als de restgeul van het Wijchens Maasje.
Op vindplaats 1 zijn rond het terrein van 't Slotje bij de aanleg van rioleringssleuven geen archeologische waarden aangetroffen. In twee andere sleuven werd het archeologisch niveau niet bereikt waardoor eventuele archeologische overblijfselen beschermd zijn gebleven.
Tijdens werkzaamheden op vindplaats 2 werd weliswaar handgevormd aardewerk uit de prehistorie-Romeinse tijd gevonden, maar geen sporen uit deze periode (locatie 21-23). De scherven wijzen op menselijke activiteit op vindplaats 2. Wat zich hier precies heeft afgespeeld is tijdens dit onderzoek onduidelijk gebleven.
Bij waarnemingen in het plangebied is geen oude voorloper van de Huurlingsedam waargenomen. Wel is de indruk ontstaan dat het tracé tussen de Graafseweg en 't Slotje ouder is dan de weg vanaf 't Slotje naar Wijchen. In dit laatste tracé werd een vlijlaag van zand met jong baksteenpuin aangetroffen. Mogelijk liep een voorganger van de Huurlingsedam in eerste instantie recht richting Wijchen, zonder knik. De greppels die in werkput 4 van BILAN zijn aangetroffen lopen precies in het verlengde van de weg. Mogelijk markeren zij de locatie van een voorganger van de Huurlingsedam. Omdat het profiel tijdens het onderzoek instortte en geen vondsten zijn gedaan is deze aanname speculatief.
In de bedding van het Wijchens Maasje zijn tijdens werkzaamheden geen sporen en/of vondsten gedaan. In de oeverzone zijn de overblijfselen van een veldbrandoven aangetroffen. De sporen bestonden uit greppels gevuld met roodbruin lemig zand, veel baksteenpuin, brokjes sintels en brokjes houtskool. De formaten van de bakstenen die in de oven zijn geproduceerd zijn wat betreft formaat en baksel vergelijkbaar met de bakstenen van de funderingen van 't Slotje. Mogelijk werd de veldbrandoven speciaal voor de bouw van de boerderij aangelegd.

Archeologisch onderzoek in plangebied Oostflank te Wijchen
In de zomer van 2010 heeft VUhbs archeologie een proefsleuvenonderzoek in plangebied Oostflank te Wijchen uitgevoerd.[23] Dit plangebied ligt circa 1300 m ten noordwesten van onderhavig plangebied. Omdat tijdens dit onderzoek vindplaatsen uit onder andere het neolithicum en de ijzertijd zijn aangesneden,

22 Kuppens & Van Heijst 2010.
23 Van Kampen 2012.

wordt in deze paragraaf hieraan kort aandacht besteed. De vindplaats uit het neolithicum bestaat uit vier kuilen met daarin aardewerk uit deze periode.[24] De kuilen worden tot een nederzetting gerekend waarvan mogelijk nog meer sporen in de proefsleuven aanwezig waren. Deze zijn echter in deze fase van het onderzoek niet herkend. Het aardewerk is verspreid over het plangebied aangetroffen wat volgens de onderzoekers wijst op een vrij grote omvang van de nederzetting.
De vindplaats uit de ijzertijd bestaat tot zover uit enkele sporen en wat vondstmateriaal.[25] In tegenstelling tot de nederzetting uit het neolithicum zijn de aanwijzingen minimaal. Toch is mogelijk sprake van een deel van een structuur uit deze periode. Een aantal sporen lijkt onderdeel te vormen van een zespalig bijgebouw dan wel van een rij middenstaanders van een groter gebouw. De onderzoekers vermoeden dat sporen uit de ijzertijd aanwezig zijn in de cluster met neolithische sporen.

Archeologisch onderzoek in plangebied Oosterweg te Wijchen
Op circa 500 m ten noordwesten van vindplaats 1 heeft Bureau Archeologie en Monumenten van de gemeente Nijmegen in 2007 een archeologisch onderzoek uitgevoerd in plangebied Oosterweg te Wijchen.[26] Tijdens dit onderzoek is een vindplaats uit het midden-neolithicum B aangetroffen die in deze paragraaf kort beschreven zal worden. Behalve deze vindplaats zijn sporen uit diverse andere perioden blootgelegd, waaronder resten uit het einde van het laat-neolithicum B (klokbekercultuur). Deze periode wordt vertegenwoordigd door sporen en scherven klokbekeraardewerk. Ook zijn te midden van vondsten uit het midden-neolithicum sporen van ovens gevonden waarvan de datering problematisch is. In de sporen werd zowel klokbekeraardewerk als ook handgevormd prehistorisch aardewerk zonder scherpe datering aangetroffen. Op basis van deze gegevens kunnen de ovens ofwel uit het laat-neolithicum ofwel uit de periode late bronstijd-Romeinse tijd dateren. Uit deze laatste periode stammen ook nog andere sporen waaronder paalsporen en kuilen. Een deel van een grafveld dat werd aangesneden, kon bij gebrek aan vondstmateriaal niet gedateerd worden.
De midden-neolithische vindplaats bestaat uit met name vondstmateriaal. In eerste instantie werd gedacht dat sprake was van een nederzetting van de Vlaardingengroep, maar nader onderzoek wees anders uit. De concentraties vondstmateriaal, bestaande uit aardewerk, vuur- en natuursteen en dierlijk bot, wijzen op afvaldumps van een nabijgelegen nederzetting. De afvalzone bleek in een depressie te liggen, onderaan een hoger gelegen rivierduin, daar waar juist bewoningssporen verwacht kunnen worden. De vindplaats is niet geheel onderzocht waardoor maar deels kennis over deze vindplaats is ingewonnen. Zo is het onduidelijk gebleven of sprake is van afval dat van een permanent bewoonde of van een semi-permanent bewoonde nederzetting afkomstig is. Het vondstmateriaal heeft echter wel kenniswinst opgeleverd ten aanzien van grondstofgebruik en typologische en technologische aspecten van het aardewerk, het vuur- en natuursteen uit deze periode.

24 Van Kampen 2012, 26-27.
25 Van Kampen 2012, 28-29.
26 De Koning 2010.

2.3 Historische achtergrond van het plangebied

Het plangebied bevindt zich ten zuidoosten van de bebouwde kom van Wijchen, langs de Huurlingsedam. Deze weg loopt over een hoogte in het landschap. Op kaarten uit de 19e eeuw staat de Huurlingsedam al afgebeeld. Uit oudere bronnen uit het einde van de 17e eeuw wordt de weg genoemd, deze staat dan bekend als "d'Alee van 't Huijs" en "Dam van 't Huis". Mogelijk is de weg nog ouder dan de 17e eeuw en gaat de Huurlingsedam terug tot in de late middeleeuwen. Ter hoogte van een scherpe knik in de weg ligt 't Slotje. Schriftelijke bronnen over deze boerderij gaan niet verder terug dan circa 1680, maar de mogelijkheid bestaat dat bewoning ter plaatse van 't Slotje al uit de late middeleeuwen dateert.[27] Indien daadwerkelijk sprake is van een laatmiddeleeuwse voorganger dient rekening gehouden te worden dat op de plaats van de huidige boerderij in die tijd een versterkt huis stond, een havezaathe. Dit huis zal dan zijn omgeven door een gracht. Contouren van de inmiddels gedempte waterloop zijn nog zichtbaar in het huidige reliëf.[28]

2.4 Onderzoeksvragen

De opgraving vindt plaats conform KNA-protocol 4003 'Inventariserend Veldonderzoek Proefsleuven', met als doel om vast te stellen wat de inhoudelijke en fysieke kwaliteit van de locatie (aard, ouderdom, omvang, datering, gaafheid en conservering) is. Om tot dit doel te komen, dienen de volgende onderzoeksvragen te worden beantwoord:[29]

Algemeen

1. *Wat is de aard, datering en omvang van de archeologische sporen en resten en tot welk complextype kunnen ze worden gerekend?*
2. *Wat is de aard en de datering van de diverse bodemlagen en wat is hun begrenzing in het verticale en horizontale vlak?*
3. *Wat is de relatie tussen de aangetroffen resten, de vastgestelde stratigrafie, de bodemgesteldheid en het landschap (geomorfologie en reliëf)?*
4. *Is er een relatie tussen de landschappelijke ligging (geomorfologie, reliëf en bodem) en de conservering van de archeologische resten?*
5. *Wat is de diepte (t.o.v. maaiveld) en de hoogteligging (t.o.v. NAP) van de archeologische resten?*
6. *Is er enig verband en welke tussen de hier aangetroffen sporen en die uit de (naaste) omgeving?*
7. *Wat is de eventuele relatie tussen de drie onderzochte vindplaatsen?*
8. *Zijn de vindplaatsen behoudenswaardig?*
9. *Is in situ behoud van behoudenswaardige resten mogelijk? Zo ja, hoe?*

Vondsten

10. *Welke vondstcategorieën zijn aangetroffen (aantallen per categorie)?*
11. *Uit welke hoofd- en subperioden dateert het culturele vondstmateriaal? (Geef een schets van de bewoningsperioden aan de hand van aardewerk en metaalvondsten.)*

27 Heunks 2005, 14: mondelinge mededeling van de lokale historicus dhr. T. Kleine.
28 Heunks 2005, 14; Modderman 1951, 25-61.
29 Mietes 2014, 15-16.

12. *Wat is de conserveringstoestand van de vondsten (met name de organische vondstcategorieën)?*

Landschap

13. *Hoe is de geologische, geomorfologische en bodemkundige opbouw van het onderzoeksgebied?*
14. *Zijn verschillende overstuivingsfasen van de rivierduinen vast te stellen? Zo ja, welke en wat is hun datering?*
15. *Welke eigenschappen van de (natuurlijke) omgeving speelden een rol bij de locatiekeuze voor bewoning?*

Specifiek

16. *Welke mogelijkheden zijn er voor paleo-ecologisch en botanisch onderzoek en welke bijdrage kan dit onderzoek leveren aan de reconstructie van het natuurlijke landschap en de benutting daarvan? Denk aan de rol van landbouw en veeteelt in de voedseleconomie en handel.*
17. *Is er sprake van continu gebruik van de vindplaats van eventueel de Romeinse tijd naar middeleeuwen en naar de nieuwe tijd, of zijn (delen van) genoemde perioden niet vertegenwoordigd met vondstmateriaal?*

2.5 Werkwijze van het onderzoek

2.5.1 Veldwerk

Voorafgaand aan het veldwerk heeft overleg met de opdrachtgever plaatsgevonden in verband met de aanvang van de werkzaamheden. Er is vervolgens gestart met onderzoek op vindplaats 2 waarna de sleuven op vindplaats 3 zijn aangelegd, gevolgd door onderzoek op vindplaats 1. In het gehele plangebied zijn 49 proefsleuven aangelegd met een totale oppervlakte van 4211 m^2 (afb. 2.4). Het onderzoeksgebied is 5500 m^2 groot wat een dekkingsgraad oplevert van bijna 8%. De werkputten 1 tot en met 5 zijn op vindplaats 2 aangelegd, de werkputten 6 tot en met 11 op vindplaats 3 en de werkputten 12 tot en met 49 op vindplaats 1. De afmetingen van de werkputten bedroegen 20 x 5 m. Er diende in principe één vlak aangelegd te worden. Gedurende het veldwerk is in overleg met de bevoegde overheid een tweede vlak aangelegd in werkputten 23 en 47. In werkput 47 werd bij het afsteken van het profiel een tweede A-horizont aangetroffen. Om die reden is in een groot deel van de put onder deze horizont een tweede vlak aangelegd. Ook zijn de sleuven 34 en 40 verlengd om meer inzicht in de aanwezige archeologie te verkrijgen. Met de opdrachtgever is besproken welke geplande sleuven zouden afvallen. In totaal konden twee sleuven op vindplaats 2 niet worden aangelegd en vier sleuven op vindplaats 1. De sleuven op vindplaats 2 en één sleuf op vindplaats 1 bevonden zich op delen in het onderzoeksgebied die niet verstoord zullen worden. Op vindplaats 1 konden bovendien drie sleuven niet worden aangelegd omdat daar nog asbestonderzoek plaats moest vinden (afb. 2.4). De zones die hierdoor niet verkend zijn, kunnen niet volledig gewaardeerd worden.

Tabel 2.2 Overzicht van de werkputten en de vondstnummers per vindplaats.

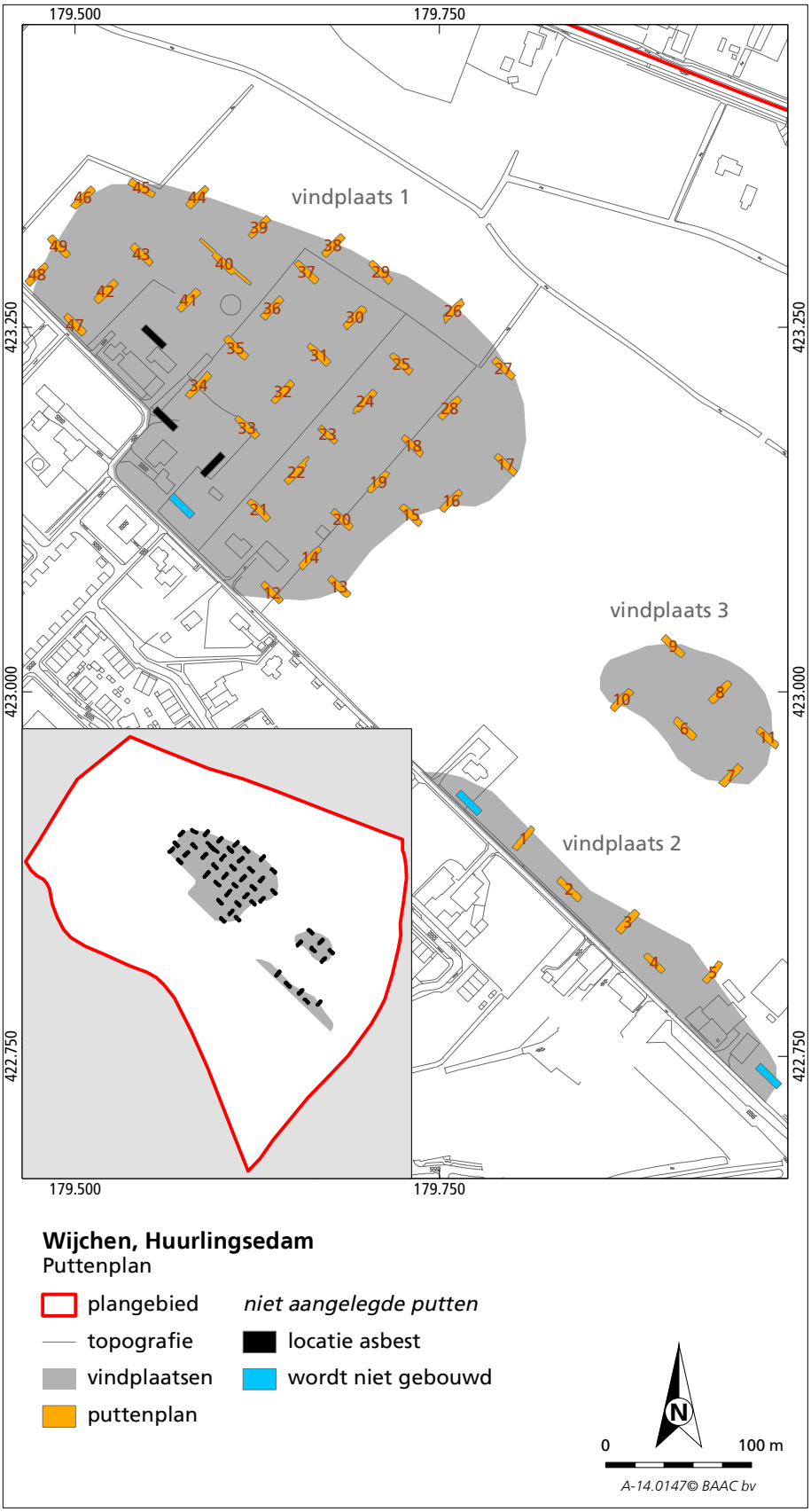
vindplaats	werkputten	vondstnummer
1	12-49	52-270
2	1-5	1-18
3	6-11	19-51

Tijdens het veldwerk is nogmaals contact geweest met de opdrachtgever in verband met de aanwezigheid van asbest op het terrein. Ook met de bevoegde overheid heeft een aantal contactmomenten plaatsgevonden. Zo waren naar aanleiding van het PvE enkele vragen gerezen over de documentatie van de profielen en het couperen van sporen. Tijdens dit overleg is afgesproken dat op vindplaats 2 en 3 profielkolommen om de 10 m zouden worden opgenomen indien sprake was van een eenduidige bodemopbouw (in plaats van doorgaande profielen). Op vindplaats 1 diende een kruisprofiel over de vindplaats te worden aangelegd. In de overige putten mochten om de 10 m profielkolommen worden opgenomen indien sprake was van een eenduidige bodemopbouw. Wat betreft het couperen van sporen diende meer dan selectief gecoupeerd te worden zodat de onderzoeksvragen gedegen beantwoord konden worden.

Afgezien van de hier beschreven wijzingen is tijdens het veldwerk conform PvE gewerkt. Het veldwerk is uitgevoerd conform KNA 3.3.

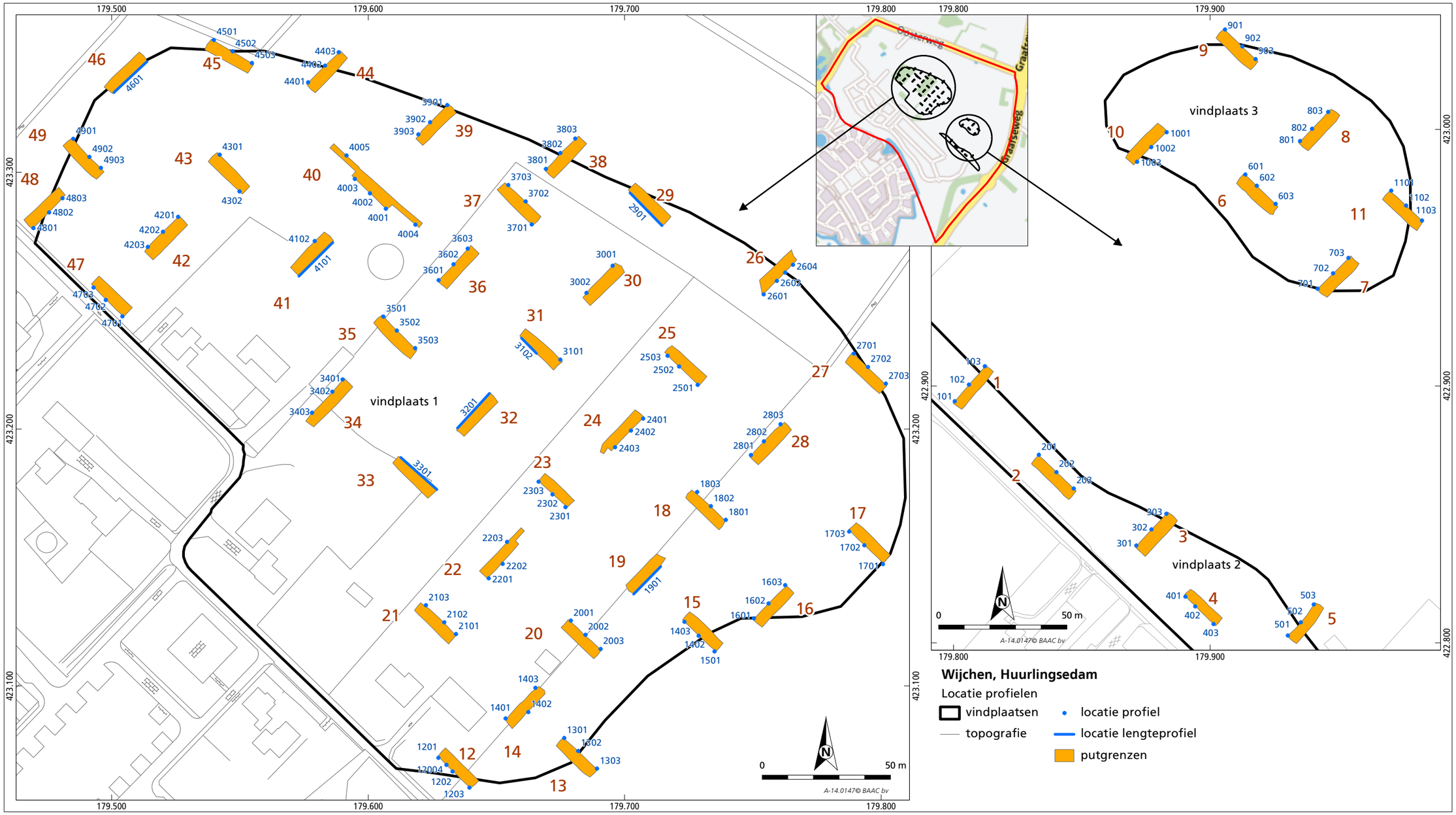
Met een rupskraan met gladde bak is laagsgewijs verdiept tot op het niveau van de natuurlijke ondergrond (de C-horizont) en met de hand bijgeschaafd. Hierbij is extra aandacht besteed aan de mogelijke aanwezigheid van sporen op een hoger niveau in met name de B-horizont. Vervolgens is het vlak gefotografeerd en zijn sporen en NAP-hoogtes van het vlak en het maaiveld digitaal ingemeten met een GPS. De afstand tussen de hoogtemetingen bedraagt 5 m. Zoals zojuist beschreven zijn standaard in elke werkput drie profielen gedocumenteerd waarbij deze lithologisch[30] en bodemkundig[31] door een fysisch geograaf bestudeerd zijn (afb. 2.5). In een enkel geval zijn minder profielen gedocumenteerd vanwege een verstoorde bodemopbouw zoals in werkput 30 en 43. In de werkputten 12 en 26 zijn vier profielkolommen opgenomen. In werkput 40 zijn vijf kolommen gedocumenteerd omdat deze sleuf aan twee zijden verlengd is. In de werkputten 19, 29, 32, 33, 41 en 46 zijn lengteprofielen gedocumenteerd. Omdat de bodem in werkput 31 gedeeltelijk verstoord was is hier slechts een half lengteprofiel gedaan. De profielen zijn door middel van fotografie en een analoge tekening op schaal 1:20 vastgelegd. De profielen zijn eveneens met behulp van een GPS ingemeten.
De conservering van de sporen is gezien de goede bodemconservering overwegend goed te noemen. Ondanks een goede conservering van de sporen is de zichtbaarheid en herkenbaarheid ongunstig vanwege bodemprocessen die hebben plaatsgevonden. Met name kleinere sporen, zoals staken en paalsporen, zijn hierdoor niet meer goed herkenbaar. Bij de aanleg van de sporenvlakken is hieraan extra aandacht besteed en zijn 'twijfelgevallen' ter controle gecoupeerd. Plaatselijk, zoals in werkput 39, 40 en 41 en in mindere mate in werkput 21, 22, 23 en 25 tekenden de sporen zich redelijk tot goed af. De sporen zijn gecoupeerd ter controle van de aard van de sporen en ten

30 Conform NEN 1989.
31 Naar de Bakker en Schelling 1989.



Afb. 2.4 Overzicht van de aangelegde en vervallen werkputten in het plangebied.

Afb. 2.5 Overzicht van de aangelegde werkputten en gedocumenteerde profielen in het plangebied.



behoeve van de beantwoording van de vraagstelling en de waardering van het onderzoeksterrein. De gecoupeerde sporen zijn gefotografeerd en getekend op schaal 1:20. Op één spoor na, zijn de sporen niet afgewerkt. Dit spoor is bemonsterd voor botanisch onderzoek.

Afb. 2.6 Sfeerfoto van de werkzaamheden tijdens het veldwerk; gezien naar het zuiden.

Het vlak en de stort zijn met behulp van een metaaldetector onderzocht op de aanwezigheid van metaal. Vondsten zijn per vak van 5 x 5 m en per stratigrafische eenheid verzameld, tenzij het vondstmateriaal uit een spoor kwam. Vuurstenen artefacten en metalen voorwerpen zijn als puntvondst ingemeten. Uit twee sporen zijn monsters genomen ten behoeve van botanisch onderzoek. Dit materiaal kan eventueel ook voor ^{14}C-onderzoek in aanmerking komen. Tijdens het veldwerk zijn geen specialisten ingezet.

2.5.2 Uitwerking

Na afloop van het veldwerk is onder leiding van de auteur de technische uitwerking gestart. De veldtekeningen zijn hiertoe verwerkt tot kaarten en op basis hiervan zijn de sporen geanalyseerd. De vondsten zijn gewassen, gedroogd en globaal gedetermineerd en gedateerd.
Vervolgens is een evaluatieverslag geschreven waarin de eerste resultaten van de opgraving beschreven zijn.[32] Daarnaast bevatte dit verslag een voorstel tot uitwerking voor wat betreft landschap, sporen en structuren, vondsten en monsters en eventuele conservering/restauratie van objecten.
De senior KNA-archeoloog is na goedkeuring van de evaluatie door de opdrachtgever en de bevoegde overheid gestart met de definitieve uitwerking waarbij de resultaten van het onderzoek in voorliggende eindrapportage verwerkt zijn. Voor de uitwerking zijn twee lengteprofielen ter hoogte van de werkputten 46 en 47 geheel gedigitaliseerd en voorzien van bodemhorizonten en lithogenetische indeling (bijlage 4). Deze profielen laten duidelijk zien op welke wijze vindplaats 1 is opgebouwd en wat de relatie is tot de aangetroffen archeologische resten. Ter plekke van de vindplaatsen 2 en 3 was de laagopbouw veel uniformer van aard, waardoor de landschappelijke situering hier middels de visualisering van profielkolommen per geomorfologische eenheid wordt omschreven. De grondsporen zijn nader gedateerd aan de hand van vondstmateriaal, stratigrafie en mogelijke ruimtelijke relaties met andere grondsporen (bijlage 5 en 6). Ook de uitkomsten van studies naar het vondstmateriaal van de diverse specialisten zijn verwerkt in het eindrapport. Het vondstmateriaal is per categorie en vindplaats gedetermineerd en beschreven. De determinatielijsten zijn in de bijlagen 7 tot en met 14 terug te vinden. Per vindplaats is een tabel opgesteld met daarin de aantallen vondsten per periode, zie tabel 2.3, 2.4 en 2.5.

Voor enkele vondstcategorieën wordt hieronder de onderzoeksstrategie beschreven:
Van het prehistorisch aardewerk zijn in totaal zijn 390 scherven met een gewicht van 1.774 gram verzameld. De scherven zijn verzameld bij het aanleggen van het vlak en uit sporen. De kenmerken die zijn genoteerd zijn uiterlijke kenmerken als verschraling, wanddikte, vorm (randtype/potvorm), versiering en wandafwerking. De kenmerken zijn weergegeven conform de beschrijvingsmethodiek van Van den Broeke, ongeacht of het aardewerk uit de ijzertijd betrof of niet.[33] De potvormen komen overeen met de typen die Van den Broeke heeft gepresenteerd voor de kernregio Oss-Ussen. Van den Broeke geeft aan dat de typologie eveneens goed toepasbaar is op de ruime kernregio met een beperking per fase.[34] Wijchen valt binnen deze ruime kernregio. Het aardewerk uit het neolithicum is ook genoteerd conform de beschrijvingswijze

32 De Winter 2014.
33 Van den Broeke 2012.
34 Van den Broeke 2012, 148-149.

materiaal	aantal
aardewerk, neolithicum	52
aardewerk, prehistorie	31
aardewerk, ijzertijd	127
aardewerk, ijzertijd-Romeinse tijd	7
aardewerk Romeinse tijd	29
aardewerk, middeleeuwen	3
aardewerk, nieuwe tijd	2
bot	2
bouwkeramiek, Romeinse tijd	15
bouwkeramiek, middeleeuwen/nieuwe tijd	4
brons, Romeinse tijd	1
ijzer, nieuwe tijd	6
slak	2
natuursteen, prehistorie	52
natuursteen, onbewerkt	6
vuursteen, neolithicum-midden-bronstijd	151
vuursteen, onbewerkt	2
monsters, neolithicum	2

Tabel 2.3 Vindplaats 1: overzicht vondsten per periode en naar aantal.

materiaal	aantal
aardewerk, neolithicum	1
aardewerk, prehistorie	17
aardewerk, ijzertijd	82
aardewerk, nieuwe tijd	2
bouwkeramiek, middeleeuwen/nieuwe tijd	1
glas, nieuwe tijd	1
ijzer, nieuwe tijd	1
natuursteen, prehistorie	18
natuursteen, onbewerkt	8
vuursteen, neolithicum-midden-bronstijd	1
vuursteen, onbewerkt	4

Tabel 2.4 Vindplaats 2: overzicht vondsten per periode en naar aantal.

materiaal	aantal
aardewerk, neolithicum	50
aardewerk, prehistorie	9
aardewerk, ijzertijd	14
aardewerk, Romeinse tijd?	4
aardewerk, middeleeuwen	3
aardewerk, middeleeuwen/nieuwe tijd	4
bouwkeramiek, middeleeuwen/nieuwe tijd	1
natuursteen, prehistorie	19
natuursteen, onbewerkt	7
vuursteen, neolithicum-midden-bronstijd	7
vuursteen, onbewerkt	2

Tabel 2.5 Vindplaats 3: overzicht vondsten per periode en naar aantal.

van Drenth/Chtcheglov en Beckerman/Raemaekers.[35]
Tijdens het onderzoek werden 172 stukken vuursteen ingezameld waarvan er zes als natuurlijk zijn gedetermineerd. Het vuursteen bestaat uit diverse varianten van een matige tot slechte kwaliteit. Het is waarschijnlijk in de bedding en terrassen van de Maas ingezameld. Meer dan een derde van de stukken is verbrand (35%).
Na waardering is het natuursteen per vindplaats geanalyseerd, waarbij onbewerkt natuursteen met een overduidelijke natuurlijke herkomst niet is meegenomen. Natuursteen werd als natuurlijk beschouwd indien geen onnatuurlijke breuk werd gezien en indien sporen van verhitting of andere gebruikssporen (zoals slijtagesporen) afwezig waren. In totaal werd 5290 gram natuursteen verzameld, waarvan uiteindelijk 1126 gram natuursteen niet bewerkt of gebruikt bleek te zijn. De overige 4164 gram aan bewerkt natuursteen (totaal 90 stuks) werd per vindplaats geanalyseerd. Voor de volledigheid zijn per vindplaats wel de aantallen en gewichten van het natuurlijke grind/keien opgenomen, maar deze zijn vervolgens buiten de tabellen gehouden.

Na analyse van de sporen en het vondstmateriaal en de daaruit voortvloeiende conclusies zijn de onderzoeksvragen beantwoord en de onderscheiden vindplaatsen gewaardeerd. Hieruit is een advies aan de gemeente over de verdere omgang met de aangetroffen archeologische waarden binnen het plangebied naar voren gekomen.

35 Drenth & Chtcheglov 2012; Beckerman & Raemaekers 2009.

3 Vindplaats 1: bodem, sporen en vondsten

3.1 Lithologie, bodemopbouw en lithogenese (C. Kalisvaart)

Vindplaats 1 ligt grotendeels op een relatief hoog gelegen rivierduincomplex, dat kan worden onderverdeeld in een uiterst hoog gelegen rivierduin in het noordwestelijke deel en een lager gelegen rivierduin in het zuidoostelijke deel van de vindplaats. Ter hoogte van de werkputten 18, 22, 23, 24 en 33 komt een uitblazingslaagte voor; een zone waar het duinzand niet aanwezig is en er (onder een verstoord niveau) een gleyrijke, leemlaag aanwezig is. In noordelijke richting loopt het rivierduinzand geleidelijk aan af en raakt deze verspoeld en uiteindelijk wordt het afgedekt door oever- of overstromingsafzettingen. Deze zones zijn respectievelijk als flank rivierduin en als rivierdalvlakte aangeduid.

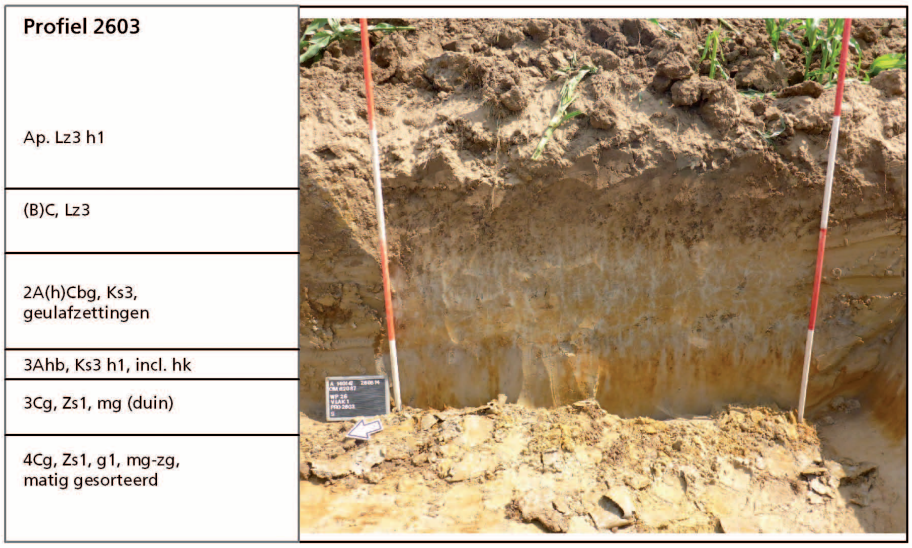
Het noordwestelijke deel van vindplaats 1 wordt gekenmerkt door het voorkomen van goed gesorteerd, matig grof, matig afgerond, grijsgeel tot grijs, kalkloos, parallel tot niet gelaagd afgezet zand (bijlage 4; profielen 4701 en 4702). De top van dit zandpakket komt direct onder de ca. 40 cm dikke bouwvoor voor op circa 7,8 m +NAP. Het betreft hier typisch afzettingen die als rivierduinafzettingen kunnen worden geclassificeerd. De allerhoogste top van de rivierduinafzettingen wordt gekenmerkt door een bruine tot oranjebruine, moderpodzol-B-horizont (Bh-horizont) met zelfs al enkele humusfibers die duiden op een relatief zuur en dus sterk ontkalkt milieu. Deze Bh-horizont gaat over in een bruingele tot gele (B)C-horizont. De top van het duinzand in de lagere delen van het rivierduin bevatten een wat donkerbruine tot oranjebruine, stuggere, siltrijke Bw-horizont. De onderliggende C-horizont vertoont reeds duidelijke gley-verschijnselen in de vorm van roestvlekken als gevolg van de wisselende grondwatercondities (bijlage 4; profiel 4704).
De profielen 4701 tot en met 4704 vertonen allen een donkergrijze tot zwartgrijze, humushoudende vegetatiehorizont (2Ahb-horizont) tussen ca. 7,1 en 7,6 m +NAP (ca. 0,6/1,0 m –mv). Het betreft hier een overstoven paleo-leefoppervlak, waaronder in de noordwestelijke profielen 4702, 4703 en 4704 een gebleekte, grijze, gereduceerde Cg-horizont op een gleyrijke Cg-horizont wordt aangetroffen. De Cr-horizont betreft hier een schijn (pseudo)-gereduceerde horizont vanwege de aanwezigheid van een onderliggende, slecht waterdoorlatende, sterk siltig zand- tot zandig leempakket. Het betreft hier afzettingen behorende tot het Laagpakket van Wijchen. In dit leemrijke pakket kan een onderscheid worden gemaakt in een onderliggend meer kleiig, donkergrijs tot oranjegrijs overstromingspakket en een bovenliggend meer zandig overstromingspakket.
Hogerop het begraven duin ter hoogte van profiel 4701 (bijlage 4; afb. 3.1) is zichtbaar dat vanuit de top van het rivierduin een paalkuil is ingegraven. De top

van het rivierduin wordt verder gekenmerkt door een bruine tot geelbruine, circa 20 cm dikke moderpodzol-B-horizont, waaronder een geelbruine BC- en een lichtgele C-horizont voorkomt. Verder zijn veel graafgangen in de top van het duinzand zichtbaar, waardoor de top van het duin een licht vlekkerig geheel laat zien.

De rivierduinzandlagen duiken vanaf het gebied ten zuidoosten van werkput 47 in noordelijke en noordoostelijke richting snel naar beneden toe weg tot een hoogte van respectievelijk 7,0 m + NAP en 7,2/7,3 m +NAP ter hoogte van de werkputten 44 en 46. Op de flanken van het rivierduin is de top van het rivierduinzand verspoeld als gevolg van latere fluviatiele activiteit. Hierdoor bevat het duinzand relatief meer fijnkorrelig sediment (Zs4/Kz3). Dit verspoelde duinzand is in de top sterk verbruind als gevolg van interne verwering en de nieuwvorming van kleimineralen (zie bijlage 4; werkput 46).
Op andere locaties binnen vindplaats 1 wordt het oudst afgezette pakket rivierduinzand afgedekt door jongere oever-, overstromings- of geulafzettingen (zichtbaar in afb. 3.2 door de aanwezigheid van een begraven Ah-horizont). Ter plekke van profiel 2603 is nog net een donkergrijze, zwak humeuze top behorende bij het oudste begraven duinzandniveau zichtbaar (3Ahb-horizont; Afb. 3.2). Deze houtskoolhoudende vegetatielaag ligt hier op 6,5 m +NAP en wigt in noordelijke richting (links op de foto) uit. Deze grens tussen het wel en niet aanwezig zijn van een begraven Ahb-horizont markeert de arbitraire grens tussen de flank van het rivierduin enerzijds en de rivierdalvlakte anderzijds (bijlage 4). De afdekkende sterk siltige klei kan als geulafzetting worden betiteld, maar betreft feitelijk het equivalent van de jongste Laag van Wijchen. Deze kleilaag wordt namelijk gekenmerkt door de aanwezigheid van een (ijzerhoudende) paleo-gleylaag en een slecht zichtbare, zwak gerijpte AC-horizont, die op haar beurt weer wordt afgedekt door een verbruinde bodem met duidelijke gley-verschijnselen (mangaan- en ijzervlekken).

Afb. 3.1 Foto van het overstoven duinreliëf met in de top een donkergrijze vegetatiehorizont ter hoogte van werkput 47 gezien vanaf het noordoosten kijkende in zuidwestelijke richting (d.d. 01-07-2014). Op de voorgrond ligt het overstoven duin vrijwel direct onder de bouwvoor. In de top komt een bruine moderpodzol-B-horizont voor. Verder in noordwestelijke richting duikt het duin naar beneden toe weg, waarbij naarmate het duin lager komt te liggen, een grijze pseudo-reductie laag zichtbaar wordt. De rode lijn geeft grofweg de scheiding weer tussen beide overstuivingsfasen.

De bodemopbouw duidt op twee stratigrafisch te onderscheiden sedimentpakketten, die allebei gedurende lange perioden aan het oppervlak hebben gelegen. Deze sedimentpakketten kunnen gerelateerd worden aan overstromingsfases gedurende het Preboreaal (Laag van Wijchen) en gedurende het neolithicum (afzetting door het Wijchens Maasje). Indien het jongere sedimentpakketten waren geweest, had bodemvorming (en dan met name verbruining) niet op een dergelijke wijze kunnen plaatsvinden.



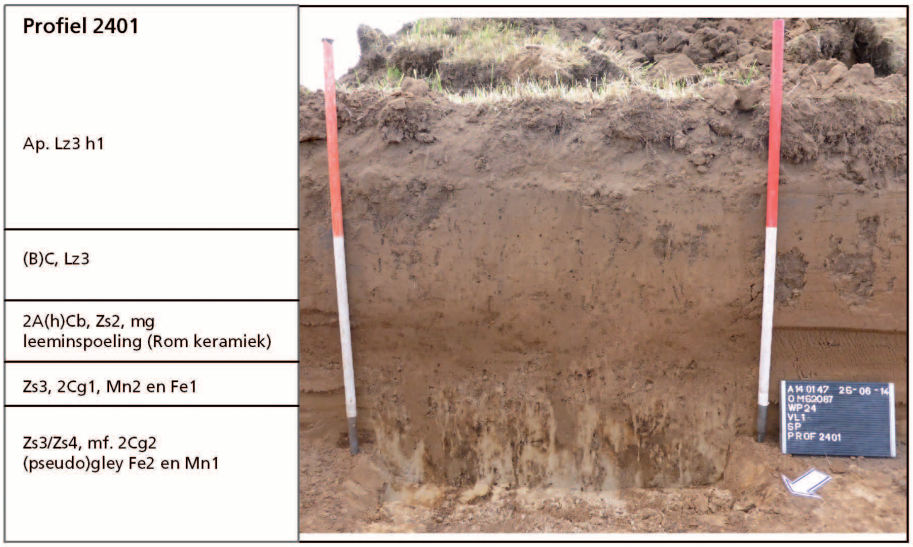
Afb. 3.2 Profiel 2603 gelegen op de flank van het rivierduin. Er is in deze zone nog net een houtskoolhoudende vegetatiehorizont zichtbaar (3Ahb-horizont) in de top van het door gley-verschijnselen gekenmerkte rivierduinzand. Verder in noordelijke richting verdwijnt deze Ahb-horizont en is er sprake van een rivierdalvlakte. Boven het duin zijn tijdens twee periodes van overstroming gedurende het Holoceen nog sedimentpakketten afgezet. Deze dateren vermoedelijk uit het Preboreaal en het Laat-Atlanticum/Subboreaal (vroeg-mesolithicum en neolithicum). In profiel 2603 worden deze sedimentpakketten gekenmerkt door een sterk zandige leemlaag (Lz3) die duidelijk verbruind is en op een pakket sterk siltige klei (Ks3) met gleyverschijnselen ligt.

De basis van profiel 2603 bestaat uit een pakket zwak siltig, matig tot zeer grof, zwak grindig, matig gesorteerd, bleek grijs zand. De top van dit grove zandpakket ligt rond 6,0 m + NAP (ca. 1,4 m –mv). Uit de lithologische opbouw van de geplaatste boringen ter hoogte van werkput 48 blijkt dat op dezelfde diepte ten opzichte van NAP ook dergelijk, grindhoudend, grof zand met een slechte afronding voorkomt. Het betreft hier hoogstwaarschijnlijk beddingzand dat is afgezet gedurende de Late Dryas en momenteel als rivierterrasrelict is overgebleven. Opvallend is dat onder het duinzand geen leem behorende tot de Laag van Wijchen voorkomt. De eerste fase van afzetting van het duinzand lijkt derhalve reeds gedurende de Late Dryas te hebben plaatsgevonden en niet pas gedurende het Preboreaal (destijds kwam de naastgelegen meandergordel droog te liggen).[36] Het brongebied van het duinzand ter plekke van vindplaats 1 lijkt dan ook van elders afkomstig te zijn.

Het rivierduincomplex wordt omgeven door met lemige en kleiige geul- en oeverafzettingen opgevulde holocene rivierdalvlakten. Op deze locaties komt, evenals ter plekke van een uitgeblazen depressie rondom werkput 23 (afb. 3.3), (vrijwel) geen duinzand meer in de profielen voor. Hier bestaat de bodemopbouw uit sterk siltige oeverafzettingen op sterk zandige klei, uiterst siltig zand en/of sterk zandige leem waarin veel ijzer- en mangaanvlekken (pseudogley) voorkomen. De oeverafzettingen behoren tot de Formatie van Echteld en zijn vermoedelijk pas na de Romeinse tijd afgezet, aangezien in de top van het onderliggende leemrijke sedimentpakket resten uit de Romeinse tijd zijn aangetroffen. Het onderliggende leemhoudende pakket behoort tot de

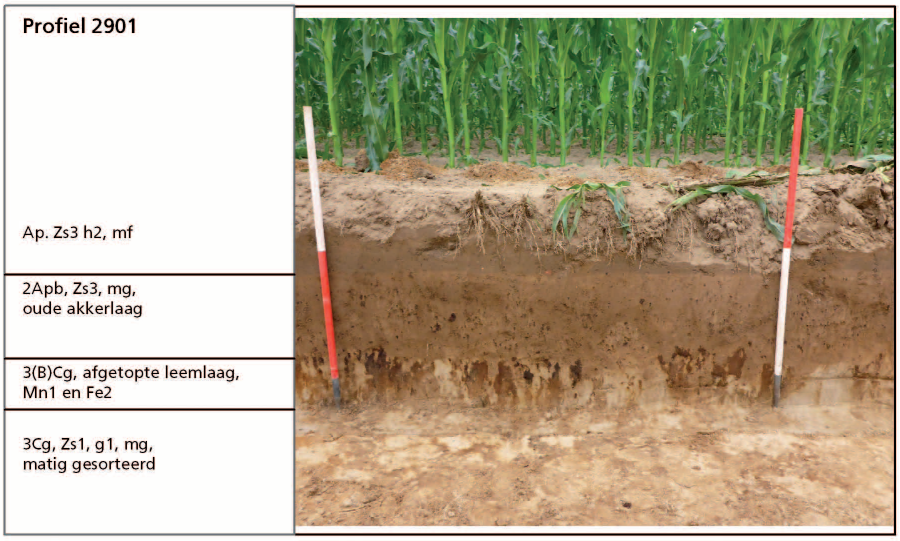
36 Zie afb. 2.1; Cohen *et al.* 2012.

Formatie van Kreftenheye, het Laagpakket van Wijchen.



Afb. 3.3 Foto van profiel 2401 gelegen in een uitgeblazen depressie (d.d. 26-06-2014). Deze depressie was voorafgaand aan de afzetting (of het opbrengen) van sterk zandige leem tot sterk siltig zand relatief nat geweest. De natte condities zijn te relateren aan de aanwezigheid van een ondiep voorkomende, slecht waterdoorlatende leemhoudende laag en parallel aan de laagte lopende greppels. Op het leempakket ligt nog een roodbruin, verspoeld restant van het rivierduin. In het afdekkende sterk zandige leempakket (Lz3; (B)C-horizont) heeft lichte bodemvorming plaatsgevonden, waaruit blijkt dat het geen heel oud sedimentpakket betreft. Mogelijk is dit sedimentpakket later als akkerlaag in gebruik genomen. Dit verklaart de aanwezigheid van humus in deze horizont.

Ter plekke van de uitblazingslaagte komen vaalbruine oudere akkerlagen voor. Dergelijke licht-vlekkerige bodemhorizonten met ingespoelde humus, waarbij de onderliggende oorspronkelijke bodem is afgetopt (afb. 3.4), worden ook op de oostelijke en zuidoostelijke flanken van het rivierduin aangetroffen. Deze oudere akkerlagen/cultuurlagen dateren vermoedelijk uit de middeleeuwen afgaande op het aardewerk dat plaatselijk werd aangetroffen (zie ook paragraaf 3.3.8). Vermoedelijk betreft het hier akkers behorende bij de huisplaats 't Slotje.



Afb. 3.4 Foto van profiel 2901 gelegen op de flank van het rivierduin (d.d.26-06-2014) waarop een vaalbruine oude akkerlaag zichtbaar is. De oorspronkelijke bodem is hier duidelijk afgetopt als gevolg van ploegen.

Afb. 3.5 Allesporenkaart van vindplaats 1.

3.2 Analyse van de sporen op het onderzoeksterrein

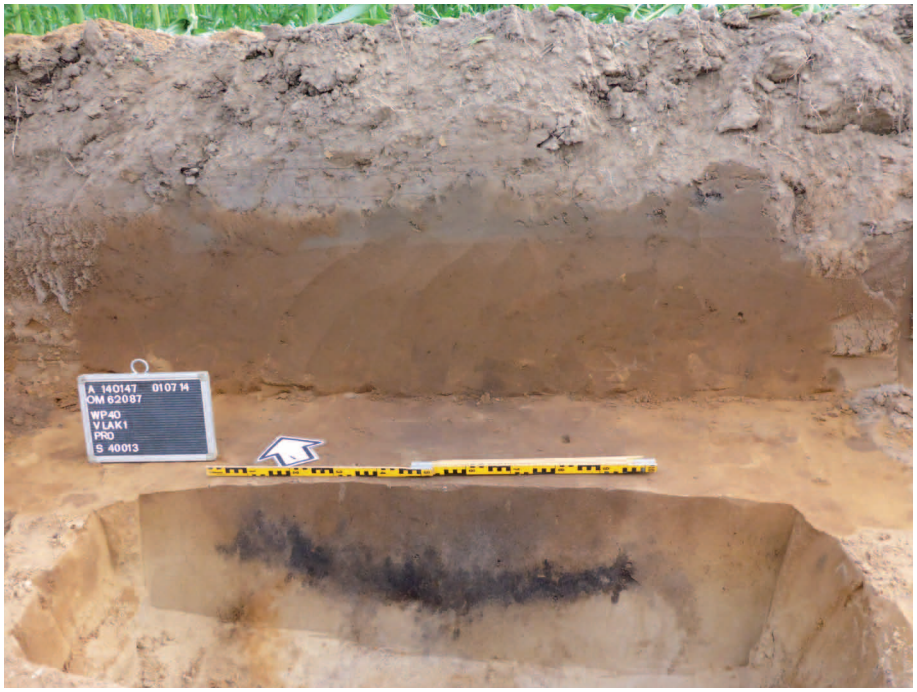
3.2.1 Algemeen

Binnen de contouren van vindplaats 1 liggen grondsporen en vondsten die wijzen op landgebruik, aanwezigheid of bewoning in het neolithicum, de ijzertijd en de Romeinse tijd (afb. 3.5). De voor het onderzoek relevante sporen betreffen paalsporen (9x), kuilen (2x) en greppels (19x). De meerderheid van deze resten liggen in het hoger gelegen westelijk deel van het duin waarop vindplaats 1 zich bevindt. Het oostelijk deel van de vindplaats heeft significant minder grondsporen en vondsten opgeleverd. Mogelijk is dit deels te wijten aan de vochtige depressie die midden in dit deel aanwezig is.
De conservering van de sporen is gezien de goede bodemconservering echter wel overwegend goed te noemen. De zichtbaarheid en herkenbaarheid van grondsporen is ongunstig; vanwege verbruining van de bodem in combinatie met bioactiviteit zijn veel sporen vervaagd. Met name voor kleinere sporen, zoals staken en paalsporen, geldt hierdoor in sommige zones een lage trefkans. In navolgende paragrafen worden eerst de paalsporen en kuilen beschreven, gevolgd door de greppels (paragraaf 3.2.2 en 3.2.3). Vervolgens komt de vindplaats uit het neolithicum aan bod waarbij de stratigrafie, het vondstmateriaal en mogelijke sporen uit werkput 47 worden belicht (paragraaf 3.2.4).

3.2.2 Paalsporen en kuilen uit het neolithicum, de ijzertijd en Romeinse tijd

De grootste concentratie van sporen en vondsten bevindt zich ter plaatse van werkput 40 en 41. In deze putten is zowel aardewerk uit het neolithicum als de ijzertijd en de Romeinse tijd aangetroffen. Bovendien werden vijf paalsporen, een kuil en een aantal greppels blootgelegd. De paalsporen tekenden zich relatief duidelijk af in de natuurlijke ondergrond en waren gevuld met (licht) bruingrijs zand. Tussen de paalsporen onderling kon geen relatie herkend worden. Eén van de paalsporen is gecoupeerd, spoor 40011. Dit spoor is 25 cm breed en 20 cm diep. In het spoor werden geen vondsten gedaan wat een datering lastig maakt. De uitgeloogde vulling maakt een globale datering in de prehistorie aannemelijk.
De kuil in werkput 40 is eveneens gecoupeerd (spoor 40013; afb. 3.6). Het spoor meet 95 cm in breedte en is 32 cm diep. De vulling van de kuil bestaat onderin uit een 10 cm dikke baan zwartgrijs zand met veel houtskool. Deze baan is afgedekt door bruin zand met aardewerk. Vanwege de aanwezigheid van het houtskool onderin de kuil kan het spoor geïnterpreteerd worden als haardkuil of graansilo. Het aardewerk dateert uit het neolithicum. Uit de houtskoollaag is een monster genomen wat behalve zeer kleine fragmenten houtskool geen botanische resten opleverde.

Op de oostelijke helft van de vindplaats zijn in werkput 21, 23 en 25 nog enkele antropogene sporen aangetroffen: drie paalsporen en twee kuilen. In werkput 21 zijn zes ronde sporen blootgelegd. Na couperen bleken twee sporen als paalspoor geïnterpreteerd te kunnen worden. De overige sporen waren ontstaan door bodemvorming of door dieren. Spoor 21006 betreft een



Afb. 3.6 Opname van de coupe van de kuil in werkput 40, spoor 40013; gezien naar het noordoosten.

paalspoor van 22 cm diep, gevuld met bruingrijs zand (afb. 3.7). Van spoor 21009 is in het vlak alleen de onderzijde van het paalspoor nog aanwezig, op een hoger niveau was het spoor nog wel zichtbaar. In de sporen zijn geen vondsten gedaan, evenals bij de aanleg van het vlak. Gezien de lichtgrijze, uitgeloogde vulling kan het spoor alleen globaal in de prehistorie worden geplaatst.
Eén van de kuilen werd aangesneden in werkput 23. Het betreft een spoor van 24 cm diep dat was gevuld met donkergrijs zand met veel houtskoolbrokjes. In het spoor, maar ook in de werkput zijn geen (dateerbare) vondsten aangetroffen. Gezien de uitloging van het spoor is de kuil vooralsnog in de prehistorie geplaatst. Mogelijk deed het dienst als haardkuil.
In werkput 25 is een paalspoor en een kuil aangetroffen. De sporen zijn hier door uitdroging en bioturbatie relatief slecht geconserveerd. Het paalspoor is 40 cm diep en gevuld met grijs tot donkergrijs zand. Van de kuil is alleen de onderzijde aangesneden. De bovenzijde was door bioturbatie verstoord. In de sporen bevonden zich geen vondsten. Bij de aanleg van het vlak is één scherf roodbakkend aardewerk (1300-1800) aangetroffen (vnr. 70) en een nagelfragment. Een nauwkeurige datering van de sporen is niet te geven, maar gezien de uitloging, die iets minder sterk is dan elders in het plangebied, kan gedacht worden aan een datering in de prehistorie of Romeinse tijd.

3.2.3 Greppels uit de prehistorie tot en met de nieuwe tijd

In werkput 40 zijn drie greppels aangetroffen die alle noordoost-zuidwest georiënteerd zijn, spoor 40006, 40007 en 40009. De eerste en meest oostelijke greppel is 3 m breed, tenminste 5 m lang en 85 cm diep. Het spoor is ingesneden in de B/C- en de C-horizont. De greppel is gevuld met onderin lichtgrijsbruin zand afgedekt door een laag lichtgrijs donkerbruin zand en een pakket grijs-bruin zand. Bovenuit het spoor zijn acht scherven handgevormd aardewerk uit de ijzertijd en grind zonder bewerkingssporen afkomstig (vnr. 124, 125 en 126).

Afb. 3.7 Opname van de coupe van het paalspoor in werkput 21, spoor 21006; gezien naar het zuiden.

Spoor 40007 is een smallere greppel in vergelijking met de andere twee sporen en loopt aan de onderzijde uit in afgeronde punt (afb. 3.8). De greppel is 1,25 m breed, tenminste 4 m lang en 58 cm diep. Het spoor loopt niet over de gehele breedte van de put door. Aan de zuidwestzijde loopt het spoor in een ronde vorm uit. Het spoor snijdt door de B/C- en de C-horizont. De vulling van de greppel bestaat uit lichtgrijsgeel gevlekt zand afgedekt door een laag grijsbruin zand. Bij de aanleg van het vlak werden bovenin de greppel negentien fragmenten handgevormd aardewerk aangetroffen (vnr. 87). Deze scherven zijn getypeerd als bekeraardewerk en mogelijk ook Stein-Vlaardingenaardewerk die dateren uit het laat-neolithicum A (zie ook paragraaf 3.3.1). Tevens werden hier ook zeven brokken bewerkte natuurstenen gevonden waarvan een deel verhit is geweest en vermoedelijk als kookstenen heeft gediend. Als laatste zijn een vuurstenen brok en twee afslagen aangetroffen. Ook tijdens het couperen van het spoor werd neolithisch aardewerk gevonden evenals twee stukken bewerkte natuursteen waarvan één stuk eveneens verbrand is (vnr. 127). Op basis van het vondstmateriaal dateert deze greppel in het neolithicum.
De meest westelijke greppel betreft een spoor van 3,40 m breed, tenminste 5 m lang en bijna 60 cm diep, spoor 40009. Ook dit spoor snijdt door de B/C- en de C-horizont. De greppel is gevuld met onderin een laag geellichtgrijs gevlekt zand met daarboven een pakket lichtgrijsbruin zand. Bovenin het spoor waren een vuurstenen afslag en zes fragmenten handgevormd aardewerk uit de ijzertijd of Romeinse tijd aanwezig (vnr. 89 en 123). Onderin het spoor bevonden zich een vuurstenen afslag en twee bewerkte natuurstenen waarvan één verhit was (vnr. 123).
Wat de exacte functie van de greppels was, kon in deze fase van het onderzoek niet achterhaald worden. Wellicht deden ze dienst als begrenzing van ofwel een nederzetting ofwel een erf. Op basis van het in de greppels aangetroffen aardewerk kan met enige voorzichtigheid worden vastgesteld dat spoor 40007

de oudste greppel is, daterend uit het neolithicum. De sporen 40006 en 40009 kunnen op basis van het aardewerk in respectievelijk de ijzertijd en de ijzertijd of Romeinse tijd gedateerd worden.

Afb. 3.8 Opname van de greppel in het profiel van werkput 40, spoor 40007; gezien naar het noordoosten.

Behalve deze drie greppels zijn op vindplaats 1 nog zestien greppels aangesneden. Enkele van deze sporen staan met elkaar in verband. Zo ligt spoor 40006 in het verlengde van spoor 39004. Dit laatste spoor loopt naar het noorden toe buiten de werkput door. Onbekend is welke richting dit spoor vervolgens opgaat. Bij de aanleg van het vlak is bovenin de greppel een klein fragment handgevormd aardewerk gevonden (vnr. 91). Ondanks dat het een vrij klein fragment betreft, kon het in de ijzertijd gedateerd worden. De greppel in werkput 41 zal aangesloten zijn op één van de greppels in werkput 40, waarbij spoor 40009, gezien de breedte en ligging, het eerste in aanmerking komt. In werkput 39 snijdt spoor 39005 over spoor 39004. In het profiel is te zien dat het spoor van vrij hoog komt en van onder de bouwvoor in de Bw-, BC- en C-horizont snijdt. Het spoor is direct onder de bouwvoor bijna 4 m breed, is over een lengte van 5 m waargenomen en is 80 cm diep. Gezien de stratigrafie, de vulling (blauwgrijze klei) en de brokjes baksteen heeft het spoor geen hoge ouderdom en dient zelfs aan een datering in de nieuwe tijd gedacht te worden. Als de loop van het spoor wordt doorgetrokken, is de verwachting dat het spoor ook in werkput 38 en 44 zou moeten worden aangesneden. In deze werkputten, maar ook in andere omliggende werkputten is hiervoor echter geen aanwijzing gevonden. De vraag is dan ook of dit spoor daadwerkelijk als greppel geïnterpreteerd dient te worden.
Aan de uiterste westzijde van de vindplaats zijn in werkput 45, 46, 48 en 49 verschillende greppels aangesneden die mogelijk in relatie tot elkaar staan. De werkputten bevinden zich aan de rand en op de flank van de rivierduin wat een

rol zou kunnen spelen in de aanleg van de sporen op juist deze locatie. Deze greppels vormen mogelijk de begrenzing van bijvoorbeeld een nederzetting op het duin, of juist de afscheiding van graaslanden buiten het duin. De grond ten westen van de greppels, waar het land lager gelegen was, zou vermoedelijk geen geschikte locatie voor bewoning zijn geweest. De greppels zijn 45-170 cm breed, 12-46 cm diep en gevuld met (geel)bruin zand of (bruin)grijze klei. De kenmerken van de greppels (afmetingen en vulling) vertonen weinig overeenkomsten. Mogelijk ligt de oorzaak hiervan in de afwisseling van de bodem: de greppels liggen op de rand van de overgang van zandige naar kleiige gronden ofwel de overgang van de rivierduin naar de flanken ervan. Een andere mogelijkheid is dat de greppels uit verschillende perioden dateren. Vanwege het diverse vondstmateriaal kon echter niet vastgesteld worden uit welke periode. In de greppels is zowel aardewerk, vuursteen, natuursteen als metaal. In de greppels in werkput 48 is een fragment aardewerk uit de Romeinse tijd, een ijzeren nagel en een verbrand brok vuursteen aangetroffen (vnr. 115 en 185). De greppels in de werkput 46 bevatten een vuurstenen afslag, fragmenten aardewerk uit de ijzertijd/Romeinse tijd en bewerkt natuursteen (vnr. 121 en 116). De greppels zijn vooralsnog niet aan een duidelijke gebruiksfase van het terrein te koppelen.

In de werkputten 22 en 23 is een greppel aangetroffen (spoor 22005 en 23005). Het spoor komt in werkput 22 vanuit het noordwesten, maakt een min of meer rechte hoek en loopt verder naar het noordoosten tot in en voorbij werkput 23. In de noordelijke gelegen werkput 24 is de greppel niet meer waargenomen. De greppel is circa 95 cm breed, maximaal 40 cm diep en is over een lengte van 30 m te volgen. Stratigrafisch gezien bevindt de greppel zich onder de Bw- en BC-horizont en snijdt in de C-horizont. Het spoor is gevuld met bruingrijs lemig zand in werkput 22 en in werkput 23 met zandige klei. Onderuit de greppel is een wrijfsteen met een recht, horizontaal slijtvlak afkomstig (vnr. 69).
Uit de bodemopbouw in beide werkputten is af te leiden dat hier sprake is van een depressie die is opgevuld met kleiafzettingen. Mogelijk is de greppel gegraven ter drainage van het terrein. Omdat in deze werkputten geen vondstmateriaal is aangetroffen kan de greppel niet nauwkeurig gedateerd worden. Op basis van stratigrafie en op basis van de vulling kan bepaald worden dat de greppel vermoedelijk in de prehistorie of Romeinse tijd gegraven is.

De sporen 12004, 18007 en 20005 in werkput 12, 18 en 20 liggen in elkaars verlengde en sluiten vermoedelijk op elkaar aan. De noordoost-zuidwest georiënteerde greppel is 1,40 m breed en 0,45 tot 0,60 m diep. Het spoor volgt de oriëntatie van de huidige perceelsindeling. In het spoor zijn fragmenten baksteen (1300-1900) aangetroffen. Op basis van deze gegevens is de greppel in de late middeleeuwen/nieuwe tijd gedateerd.
Als laatste is in werkput 35 nog een noordoost-zuidwest lopende greppel blootgelegd. Deze greppel ligt op de huidige perceelsgrens. Het spoor bevatte papier, plastic en hout en dateert uit de 20e eeuw.

3.2.4 Een vindplaats uit het midden- of laat-neolithicum

In de zuidwesthoek van vindplaats 1 is ter hoogte van werkput 47 een vindplaats uit het neolithicum aangetroffen. Resten van deze vindplaats

bevinden zich tussen 7,00 en 7,60 m +NAP (1,0 tot 1,5 m –mv). De vindplaats bestaat uit een concentratie vuursteen, enkele scherven en in ieder geval één en waarschijnlijk meerdere grondsporen. De resten liggen in de top van een (dek)zanddek waarin een humuspodzol is gevormd (afb. 3.1). Deze is door een jongere duinfase overstoven en hierdoor gaaf bewaard gebleven. Na aantreffen van de eerste vuurstenen is in de A-horizont een vak van 1 x 1 m handmatig schavend verdiept en getroffeld tot vanaf circa 45 cm diepte geen vondsten meer werden aangetroffen. Het onderste deel van het zoekvak is in een vak van 50 x 50 cm laagsgewijs doorzocht. Uiteindelijk zijn op deze wijze 138 stuks vuursteen verzameld en ingemeten. Het vuursteen bestaat uit met name debitageafval waarbij vooral afslagen en schilfers zijn geproduceerd, maar waar eveneens kernen en een stekerafslag toe behoren. Behalve vuursteenafval zijn ook werktuigen aangetroffen waaronder klingen en een groot fragment van een gepolijste bijl. Dit soort bijlen worden gefabriceerd in het midden- en laat-neolithicum, maar hergebruik of –bewerking komt ook voor in bronstijdcontexten. Vuursteen uit het mesolithicum is niet aanwezig. Bij het opschaven van het profiel zijn ook nog enkele vuurstenen artefacten aangetroffen, maar geen concentratie als zojuist beschreven. Behalve vuursteen is uit het zoekvak ook aardewerk afkomstig waarvan één scherf uit het neolithicum dateert. Ook waren kleine fragmenten aardewerk aanwezig waarop aankoeksel is waargenomen en die aan een kookpot zijn toe te wijzen. Deze fragmenten zijn in periode neolithicum/bronstijd gedateerd. Van één kleine scherf kon alleen worden vastgesteld dat het om handgevormd prehistorisch aardewerk ging. Bij de aanleg van het vlak zijn twee neolithische scherven verzameld. Eén van deze scherven maakt onderdeel uit van bekeraardewerk en is meer specifiek in het laat-neolithicum te plaatsen.
In de rand van het hand geschaafde vak zijn mogelijk twee grondsporen aangesneden die samenhangen met de aangetroffen vondstconcentratie. Eén van de sporen zou mogelijk de rand van een kuil kunnen zijn. De sporen zijn gezien de aard van het onderzoek niet verder onderzocht om deze te behouden of in een eventuele latere fase beter te kunnen bestuderen. Bovendien werd in de oostelijke hoek van de werkput in het profiel een duidelijk paalspoor waargenomen dat wel nader onderzocht kon worden (afb. 3.1). Het spoor bevindt zich onder de begraven A-horizont en is 45 cm diep. De vulling van het paalspoor bestaat uit grijs zand met houtskool. In het spoor zelf zijn geen vondsten gedaan, maar gezien de stratigrafie en de vondsten in de nabijheid van het spoor, ligt een datering in het (laat-)neolithicum voorhanden.

Als gekeken wordt naar de ligging van deze vindplaats, dan kan worden vastgesteld dat het zich op de noordelijke, hogere deel van de flank van de rivierduin bevindt. De kleipakketten uit de noordelijk gelegen werkput 48 zijn afgezet tegen deze zelfde flank. Het vuursteen is gevonden op de locatie waar de begraven A-horizont naar beneden duikt en afvlakt. Die zelfde A-horizont loopt naar het zuidoosten op en wordt aan het einde van werkput 47 vermoedelijk gesneden door de moderne bouwvoor. Als gekeken wordt naar de noordoostwand van de put, is te zien dat de A-horizont hier vervaagt. Ditzelfde gebeurt vermoedelijk ook aan de noordwestzijde. In boringen op 5 m ten noordwesten van de putrand is de A-horizont niet meer teruggevonden. Ter controle op de aanwezigheid van een begraven A-horizont zijn de profielen

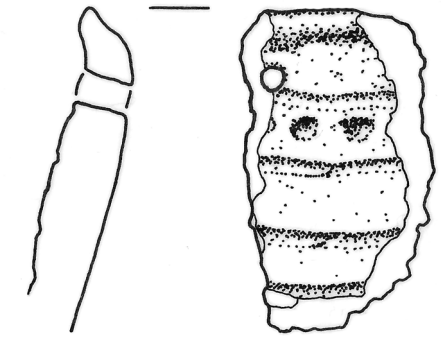
in werkput 42 en 43 verdiept. Deze bodemlaag werd hier niet aangetroffen. Op basis van deze gegevens kan worden verondersteld dat de rand van een vindplaats is geraakt en dat de grootste vondstdichtheid vermoedelijk ten zuidwesten van werkput 47 zal liggen, richting de Huurlingsedam. De meest vondstrijke zone zal zeker 10 x 10 m meten, de overstoven zone is naar schatting 25 x 10 m groot. In de laatstgenoemde zone is de kans op het aantreffen van sporen en vondsten het grootst. De totale omvang van de vindplaats kon (nog) niet worden vastgesteld.
Gezien de ligging van werkput 47, parallel en op korte afstand van de Huurlingsedam, is het de vraag in welke mate de vindplaats nog intact is. Tussen werkput 47 en de weg ligt een strook van circa 4 m breed. Het vuursteen is op een diepte tussen 1,00 en 1,50 m –mv aangetroffen. Afhankelijk van de diepte van verstoring die de aanleg van de weg heeft veroorzaakt, zou de vindplaats nog intact kunnen zijn. Indien de verstoringen niet dieper dan 1 m reiken, zou dit betekenen dat de vindplaats beschermd is gebleven.

3.3 Determinatie van het vondstmateriaal

3.3.1 Prehistorisch aardewerk (S. Bloo)

Op vindplaats 1 werden in totaal 217 aardewerkfragmenten met een gewicht van 1107 gram gevonden (afb. 3.9 en 3.10; bijlage 7).[37] Het aardewerk bestaat uit vrij grote scherven in vergelijking met de andere twee vindplaatsen. De scherven zijn beter geconserveerd en minder afgerond. Een enkel fragment is secundair gebrand. De gebruikte verschraling bestaat uit gebroken kwarts en potgruis. Aan het neolithische aardewerk van vindplaats 3 is aanzienlijk meer gebroken kwarts toegevoegd. Er is weinig diagnostisch materiaal aangetroffen, een enkele randscherf met vingertopindrukken en een rand van een versierde EGK-beker daargelaten. De rest bestaat uit wandfragmenten.

De eerder genoemde versierde beker is bij het aanleggen van put 40, in vak 4 aangetroffen (afb. 3.11).[38] De biconische beker heeft een spitse, licht uitgebogen rand. De lange, rechte schouder is vlakdekkend versierd met groeflijnen die onregelmatig onder elkaar zijn geplaatst en een rij met puntjes. Net onder de rand is nog een deel van een doorboring zichtbaar. Het fragment dateert uit het laat-neolithicum. Een vergelijkbaar exemplaar is op de vondstlocatie Wijchen-Oostflank en Wijchen-Homberg aangetroffen.[39]



Afb. 3.11 Randfragment van versierd EGK-aardewerk, laat-neolithicum (vnr. 90.1); schaal 1:1.

37 MAI = 7
38 Spoor 40001.
39 Drenth & Chtcheglov 2012, 85 afb. 8.1 V9.35; Jansen & Tuyn 1978, 244 fig. 8 pot 11.

Een paar fragmenten zijn voorzien van een reliëfrijke versiering vermoedelijk gemaakt met een spatel. Deze stukken kunnen afkomstig zijn van een potbeker of van de onderzijde van een klokbeker en te dateren in het laat-neolithicum.

Meer dan de helft van de fragmenten dateert in de ijzertijd. Het merendeel heeft een lichte buitenzijde en een donkere kern en binnenzijde. De gebruikte klei is verschraald met potgruis of met potgruis en organisch materiaal, potgruis met gebroken kwarts of met zand (al is daar niet van duidelijk of het verschraling betreft of onderdeel is van de klei zelf). Negentien fragmenten zijn aan de buitenzijde voorzien van een kleipapje wat een reliëfrijk oppervlak geeft (besmijting genoemd). Een scherf is versierd waarbij vingertopindrukken op de rand zijn aangebracht. Een ander fragment toont een doorboring. Dit is echter niet bedoeld als versiering maar is na het bakken van de pot aangebracht. Deze doorboringen worden gezien als reparatiegaten om barsten in de pot te repareren (een touwtje werd door twee gaten aan weerszijden van de breuk gehaald en strak getrokken). Het is een aanwijzing dat men zuinig was met het serviesgoed. Op basis van het nagenoeg ontbreken van versiering, het geringe aandeel besmeten aardewerk en het voorkomen van minerale verschraling wijst op een datering in de eerste helft van de ijzertijd.

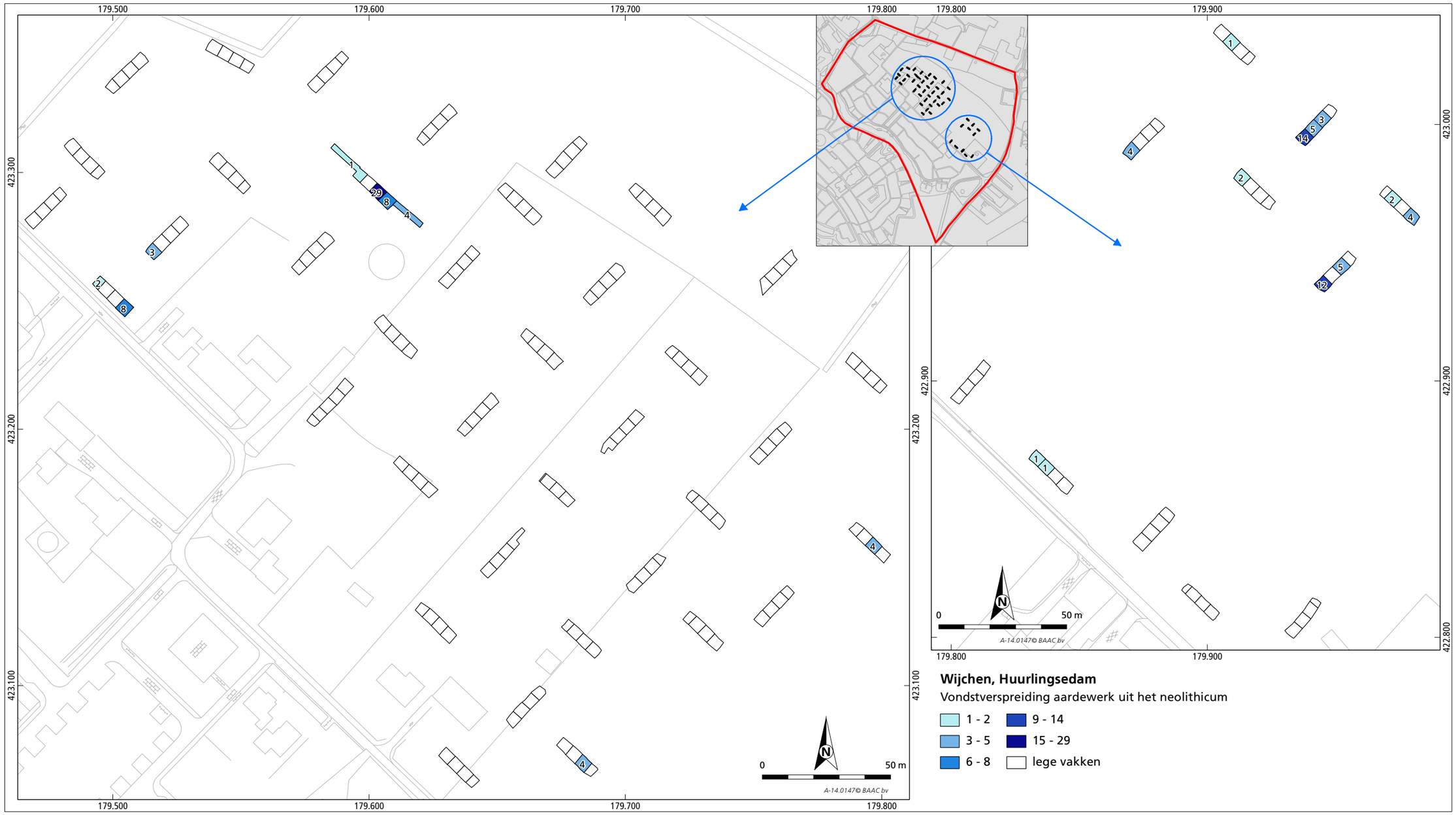
Vindplaats 1 is op basis van diagnostische scherven zowel in het laat-neolithicum als in de vroege- en midden-ijzertijd in gebruik of bezocht geweest.

3.3.2 Keramiek uit de Romeinse tijd

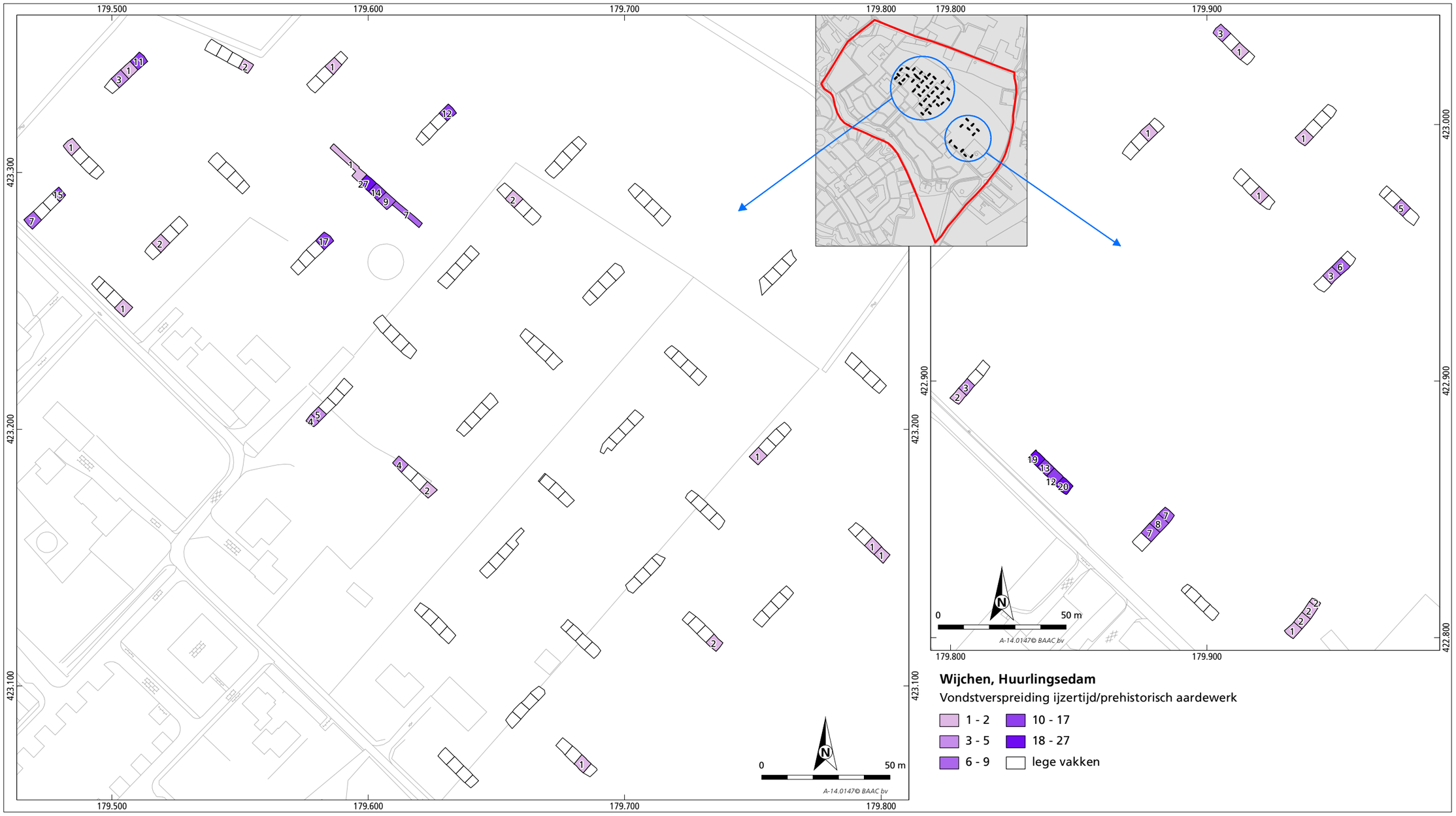
Het keramiek is onder te verdelen in fragmenten gebruiksaardewerk en fragmenten bouwkeramiek (bijlage 8). Het aardewerk bestaat uit 34 scherven die op de westelijke helft van de vindplaats in werkput 40, 47 en 48 zijn aangetroffen. Er zijn binnen het aardewerkspectrum zowel scherven handgevormd (24 stuks) als wielgedraaid (tien stuks) aardewerk aanwezig met aanzienlijke sporen van verwering. Het verzamelde handgevormde aardewerk bestaat uit minimaal negen individuen, die zich op basis van kleur en baksel van elkaar onderscheiden. Eén scherf bevat opvallende groeven, een andere is vervaardigd uit een kurkurn-achtig baksel. Verder bevat een scherf een grove kwartsmagering. Aangezien een prehistorische datering voor dit laatste fragment uitgesloten kan worden,[40] kan het mogelijk als stuk van een dolium (voorraadvat) geïnterpreteerd worden. In werkput 40 is bij de aanleg van het vlak een rand van een wrijfschaal van het type Stuart 149 gevonden. Deze rand is relatief goed dateerbaar en kan in de periode tussen 70 en 270 geplaatst worden. Twee scherven van een gladwandige kruik zouden mogelijk in de 2^{e} eeuw gedateerd kunnen worden. Het betreft een wandfragment en vermoedelijk een voet van een kruik. Dit laatste stuk is erg verweerd waardoor het lastig te determineren is. De voet/standring lijkt niet al te wijd te zijn geweest waardoor een datering in de 2^{e} eeuw voor de hand ligt.[41] De overige fragmenten kunnen allen als Romeins worden aangeduid.
Behalve het hierboven besproken bodemfragment van een gladwandige kruik uit een greppel in werkput 48 is het overige aardewerk uit de Romeinse tijd niet aan sporen te relateren; de scherven zijn bij de aanleg van het vlak gevonden. Gezien de hoeveelheid Romeins aardewerk dat werd verzameld en de verwering van het materiaal, in combinatie met de aangetroffen sporen, lijkt er weliswaar

40 Vriendelijke mededeling Simone Bloo (aardewerk-specialist prehistorie bij BAAC bv).
41 Vriendelijke mededeling Ester van der Linden (archeoloog bij ArcheoFocus en verbonden aan de gemeente Wijchen).

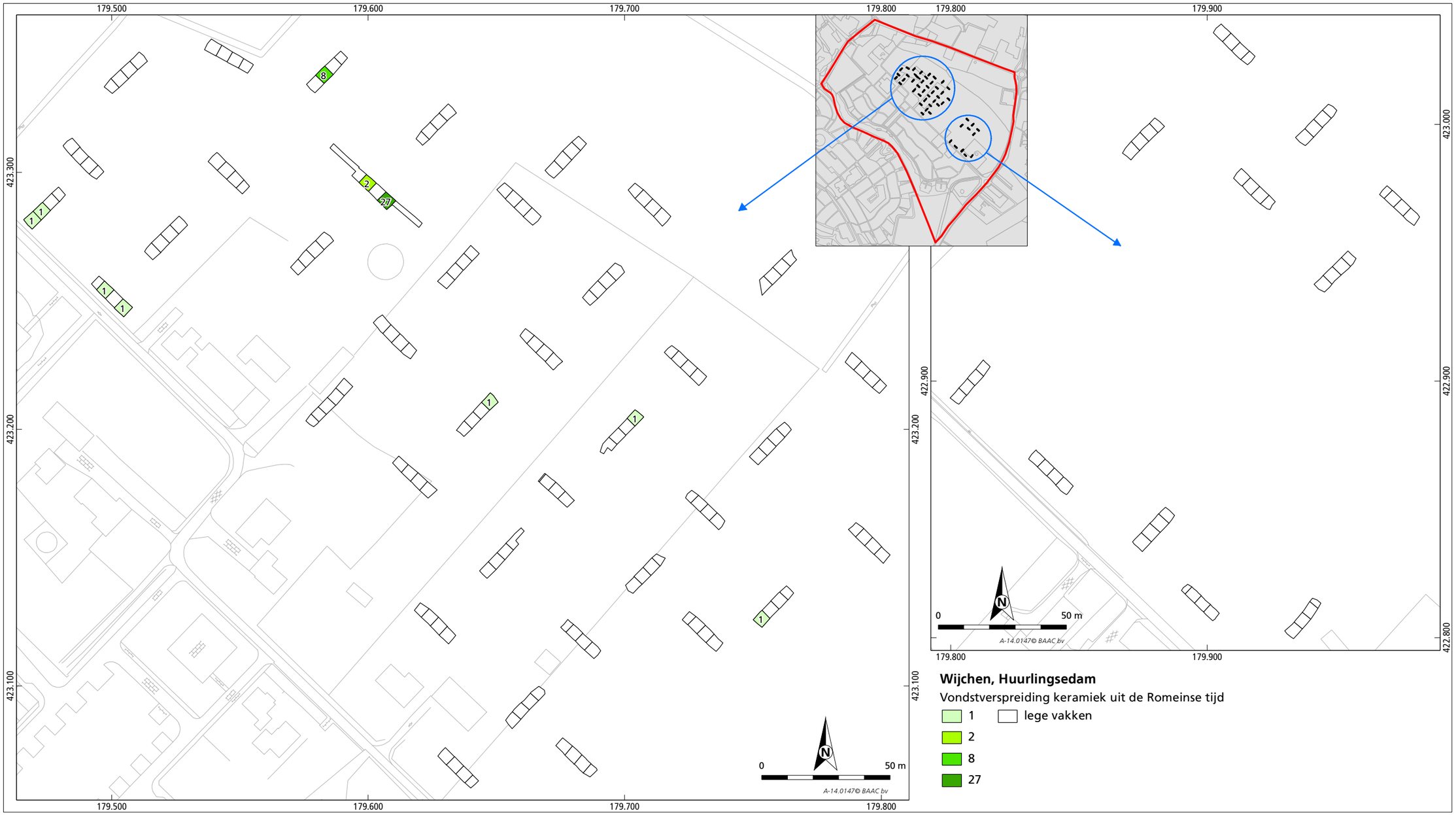
Afb. 3.9 Verspreiding van het aardewerk uit het neolithicum naar aantal scherven.



Afb. 3.10 Verspreiding van het aardewerk uit de ijzertijd naar aantal scherven.



Afb. 3.12 Verspreiding van het keramiek uit de Romeinse tijd naar aantal.



menselijke activiteit in het plangebied te hebben plaatsgevonden, maar is de aard van deze activiteiten niet goed te achterhalen.

De veertien fragmenten bouwkeramiek zijn verspreid over de vindplaats aangetroffen zoals weergegeven in afbeelding 3.12. Het merendeel is echter afkomstig van het westelijk deel van het terrein en gevonden in de werkputten 40 en 44. Deze fragmenten kunnen niet nader geïnterpreteerd worden dan 'brok'. Met name de acht fragmenten uit werkput 44 zijn zeer verweerd en kunnen gezien de ligging op de flank van de rivierduin als verspoeld worden aangeduid. De brokken bouwkeramiek uit werkput 40 sluiten aan op het Romeinse vondstmateriaal dat eveneens in deze put is gevonden. Ook deze brokken bevatten duidelijk afgeronde hoeken en zijn dan ook net zo verweerd als de fragmenten uit werkput 44.
In het oostelijk deel van de vindplaats zijn drie fragmenten bouwkeramiek gevonden waarvan er één gezien het welvende uiterlijk als *imbrex*[42] gedetermineerd worden. Vanwege de grote spreiding van deze drie stukken over het terrein kan dit bouwkeramiek niet aan een eventuele Romeinse vindplaats op het oostelijk deel van het terrein gerelateerd worden.

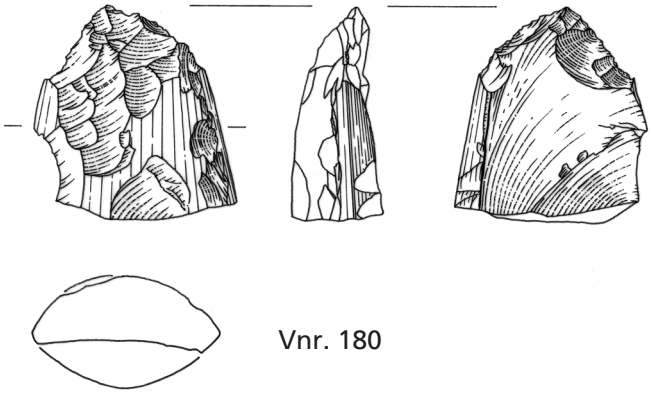
3.3.3 Vuursteen (C. Verbeek)

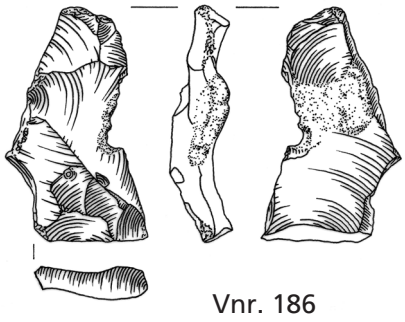
De 158 stukken vuursteen van vindplaats 1 zijn verdeeld over verschillende werkputten aangetroffen waardoor de verspreiding vrij groot is (afb. 3.13 en bijlage 10). In werkput 47 echter is een concentratie vuursteen aanwezig wat wijst op een vuursteensite uit het neolithicum. Het bestaat grotendeels uit debitagemateriaal. Op een vierkante meter die handmatig verdiept is werden hier 138 klingen, afslagen en schilfers verzameld, maar ook fragmenten van bijlen, kernen en een stekerafslag (afb. 3.14). De kern voor de productie van (micro)klingen heeft twee tegenoverliggende slagvlakken. Tijdens de debitage werden vooral afslagen en schilfers geproduceerd. De (micro)klingen zijn meestal gebroken. Een stekerafslag wijst op het gebruik van stekers voor de bewerking van hout of bot. Een bijzondere vondst is een afslag van Romigny-Lhéry vuursteen uit Noord-Frankrijk.[43] Deze vuursteensoort is zeldzaam in Nederland en is meestal geassocieerd met de Michelsbergcultuur of de Enkelgrafcultuur.
De fragmenten van gepolijste bijlen kunnen in het midden-neolithicum of mogelijk ook jonger gedateerd worden. Deze artefacten worden nog tot in de (midden-)bronstijd gebruikt. Het cluster in werkput 47 kan, samen met het aardewerk, gedateerd worden in het midden- of laat-neolithicum.
Behalve het debitagemateriaal werden op vindplaats 1 nog kleine schrabbers aangetroffen, fragmenten van bijlen en een spitskling. In de nabij werkput 47 gelegen werkput 48 zijn drie vuurstenen artefacten gevonden. Mogelijk maken zij onderdeel uit van de zelfde site. In werkput 40 werden behalve sporen, aardewerk en andere vondstmateriaal nog zeven vuurstenen artefacten aangetroffen.
Het vuursteenmateriaal van vindplaats 1 wijst op een datering in het neolithicum met een uitloop naar de (midden-)bronstijd. Gezien het aardewerk dat op vindplaats 1 aanwezig is, is een datering van het vuursteen in de bronstijd echter uit te sluiten; scherven uit deze periode zijn niet aangetroffen. Vuursteen ouder dan het neolithicum lijkt niet voor te komen.

42 Een imbrex is een halfronde Romeinse dakpan, die de naden tussen de tegels (tegulae) afdekt.
43 Determinatie Sjaak Mooren (archeoloog bij BAAC bv).

Determinatie	Aantal	Verbrand	Opmerking
Debitagemateriaal			
Kern	1	0	
Kernvoorbereidingsstuk	1	0	
Kling	9	4	
Microkling	12	6	
Afslag	83	30	
Schilfer	32	11	
Brok	10	5	onbewerkt: 1
Kiezel	1	0	onbewerkt
Potlid	3	2	
Stekerafslag	1	0	
Subtotaal	153	58	
Werktuigen			
Fragment gepolijste bijl	3	1	
Geretoucheerde afslag	1	0	
Afgeknotte afslag	1	0	
Subtotaal	5	1	
Totaal	158	59	

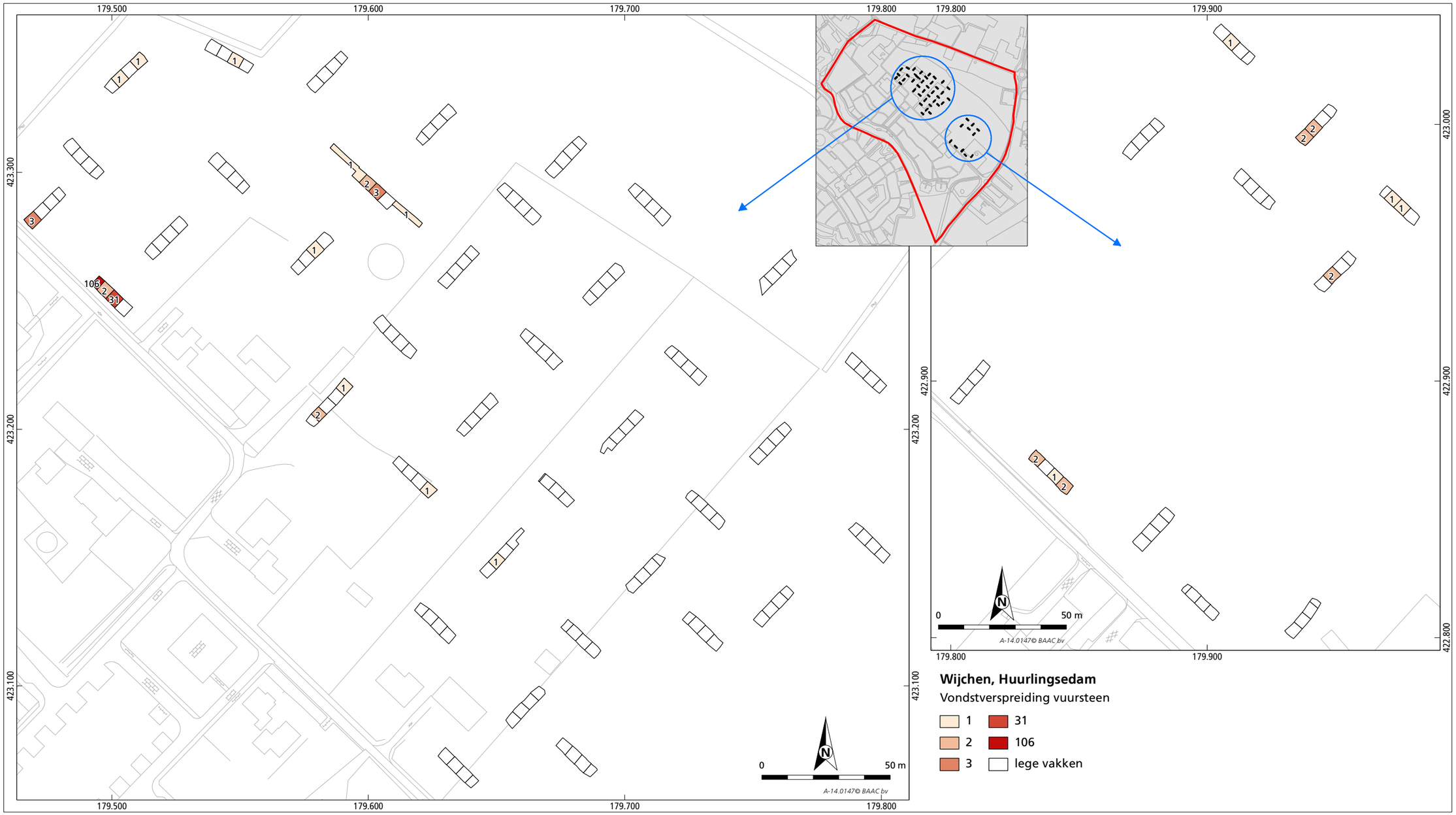
Tabel 3.1 Determinatie vuursteen naar aantal.





Afb. 3.14 Vuurstenen bijl en afslag, vnrs. 180 en 186; schaal 1:2.

Afb. 3.13 Verspreiding van het vuursteen naar aantal.



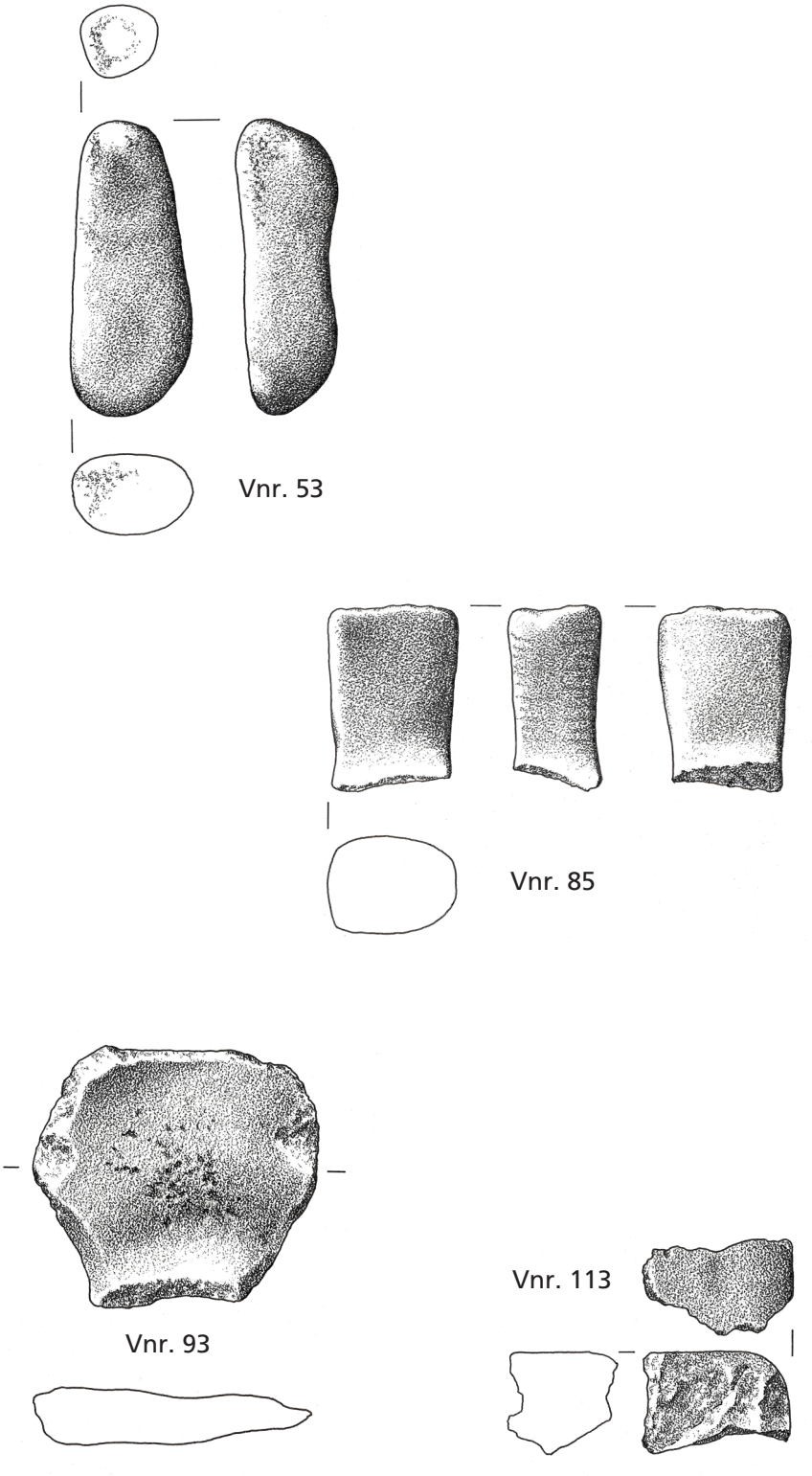
3.3.4 Natuursteen (L. Tebbens)

Op vindplaats 1 werd in totaal 1989,6 gram natuursteen verzameld (n = 58), waarvan 805,1 gr (n=6) onbewerkt bleek te zijn (afb. 3.15 en bijlage 11). De overige 52 stuks hadden een totaalgewicht van 1184,3 gram (tabel 3.2). In aantallen blijkt vindplaats 1 het rijkst aan verzameld natuursteen te zijn (57,8% van het totaal), maar in gewicht gaat het om 28,4% van het bewerkte natuursteen. Van de 52 stuks natuursteen waren er 20 verhit, ofwel 38,4 %. De volgende steensoorten konden worden onderscheiden:

Steensoort	Aantal (waarvan verhit)	Aantal (%)	Gewicht	Gewicht (%)
Indet	2 (0)	3,8	2,1	0,2
Kwarts	10 (8)	19,2	78,4	6,6
Kwartsiet	7 (5)	13,5	261,3	22,1
Kwartsitische zandsteen	23 (6)	44,2	700,4	59,1
Siltsteen	1 (0)	1,9	4,2	0,4
Tefriet	3 (0)	5,8	24,2	2,0
Vuursteen	1 (0)	1,9	0,1	0
Zandsteen	5 (1)	9,6	113,8	9,6
Totaal	52 (20)	100	1184,5	100

Tabel 3.2: Steensoort naar aantal en gewicht (incl. %) op vindplaats 1.

Op vindplaats 1 werden enkele werktuigen aangetroffen, hoofdzakelijk afkomstig uit natuurlijke lagen (bv. spoor 40001, spoor 12002). Op de steen uit vondstnummer 53 (uit spoor 12002) werden butsen/klopsporen aangetroffen (afb. 3.16). Deze grijsbruine kwartsitische zandsteen is min of meer ovaal en is als mogelijke klopsteen geïnterpreteerd. Vondstnummer 69 bevat een zandsteen met scherpe hoeken en een recht, horizontaal, slijtvlak. De steen is als wrijfsteen met slijtsporen geïnterpreteerd en is mogelijk voor maalactiviteiten gebruikt. Vondstnummer 85 (uit spoor 22005, een greppel) is een gebroken, oranjegrijze langwerpige kwartsitische zandsteen met een concaaf slijtvlak (afb. 3.16). De steen is als een gebroken en verbrande slijpsteen geïnterpreteerd. Onder vondstnummer 93 (uit natuurlijke laag spoor 40002) bevindt zich een afgerond hoekige en plaatvormige kwartsitische zandsteen met butsen op een concave zijde (afb. 3.16). De steen is als een mogelijke aambeeldsteen geïnterpreteerd, maar is dan wel erg plat en relatief licht (119,2 gram). De interpretatie als werktuig blijft hier dus onzeker. Met name kwarts en kwartsiet vertonen sporen van verhitting. De vondstnummers 88, 90, 101 en 113 bevatten kwarts of kwartsitische zandsteen met een craquelépatroon en zijn mogelijk als kooksteen gebruikt (afb. 3.16). Vondstnummers 88, 90 en 113 komen uit een natuurlijke laag (spoor 40001, respectievelijk spoor 48004). Vondstnummer 101 komt uit spoor 40013 (een neolithische kuil).



Afb. 3.16 Natuurstenen klopsteen (vnr. 53), slijpsteen (vnr. 85), mogelijk aambeeld (vnr. 93) en kooksteen (vnr. 113); schaal 1:2.

Afb. 3.15 Verspreiding van het natuursteen naar aantal.

3.3.5 Metaal

Op vindplaats 1 zijn negen metalen objecten aangetroffen (bijlage 12). Hiervan zijn twee voorwerpen van de oostelijke helft van de vindplaats afkomstig: een fragment van een hoefijzer en een nagelfragment. Beide zijn direct onder de bouwvoor in de B-horizont gevonden. Het hoefijzer betreft een groot exemplaar van het boogtype en is na 1800 na Chr. te dateren. De nagel was niet nader te determineren.
Van de westelijke helft van de vindplaats zijn de overige zeven voorwerpen afkomstig. Ook hier werden nagelfragmenten verzameld die niet nader te determineren waren. Eén fragment werd in een greppel aangetroffen in werkput 48, de overige stukken werden in de B-horizont gevonden. Het in de C-horizont in werkput 44 gevonden ijzeren plaatje was te gefragmenteerd om goed te kunnen onderzoeken.
Tijdens het onderzoek werden ook twee niet-magnetische vloeislakken gevonden. De slak is een afvalproduct van ijzerbewerking. Deze vloeislakken zijn tijdens het herverhitten van ijzer (wolf) ontstaan. De eerste bewerking van ijzeroer/erts naar wolf gebeurde overwegend in de direct omgeving waar het gedolven werd. Vermoedelijk is in het plangebied wolf of ijzer aangevoerd en hier opnieuw bewerkt. Indien er op enige schaal aan ijzerverwerking of aan productie van ijzeren voorwerpen heeft plaatsgevonden zouden veel slakken, maar vooral smeedhaardslakken aanwezig moeten zijn. Deze laatste zijn (vooralsnog) niet aangetroffen. Toch kan gezien het materiaal een smid in de nederzetting actief zijn geweest. De slakken kunnen niet gedateerd worden, al kan een datering in het neolithicum en de bronstijd uitgesloten worden aangezien het ijzerslakken betreft.

De meest opvallende vondst is de draadfibula uit werkput 40 die in de B-horizont ter hoogte van de greppel met spoornummer 40006 werd gevonden. Het betreft een fibula van het type Almgren 15 Bf waarbij de naald en naaldschoen ontbreken (afb. 3.17). Dit type wordt gedateerd tussen 25 en 140 na Chr. Behalve deze fibula uit de Romeinse tijd werden op dezelfde locatie ook nog eens 27 scherven aardewerk uit dezelfde periode aangetroffen.

Afb. 3.17 Opname van de draadfibula, type Almgren 15 Bf. Schaal 2:1.

3.3.6 Dierlijk bot

In het zoekvak van de vuursteenconcentratie zijn bij het verdiepen naar het derde vlak twee kleine fragmenten verbrand bot aangetroffen (bijlage 13). Deze waren samen met vuurstenen objecten aanwezig in de E/B-horizont. Afgezien van deze twee fragmenten is op vindplaats 1 geen ander dierlijk bot gevonden.

3.3.7 Paleo-ecologisch onderzoek

Uit twee sporen zijn monsters genomen voor paleo-ecologisch onderzoek en, bij de aanwezigheid van verkoolde resten, voor ^{14}C-onderzoek. Het gaat om de sporen 40013, een neolithische kuil (vnr. 102) en spoor 47005 (vnr. 243). Dit laatste spoor betreft de begraven A-horizont uit werkput 47 waar de vindplaats uit het neolithicum werd aangesneden.
De monsters zijn onderzocht op botanische resten. In spoor 40013 bleken in het geheel geen plantenresten aanwezig te zijn, met uitzondering van enkele piepkleine stukjes houtskool. Deze fragmentjes houtskool zijn te klein om de soort te kunnen bepalen. Tevens zijn ze ongeschikt (althans niet betrouwbaar) voor een ^{14}C-datering.
In het monster van spoor 47005 werden tijdens de waardering twee verkoolde graankorrels gevonden. Er werden geen andere plantenresten gezien. Ten opzicht van het eerste monster bevatte dit monster veel houtskool. Een analyse van het botanisch materiaal wordt niet aangeraden vanwege de zeer geringe informatie die het op zal leveren. Het bevat wel geschikt materiaal voor een ^{14}C-datering.

3.3.8 Keramiek uit de middeleeuwen en nieuwe tijd

In totaal zijn op deze vindplaats negen fragmenten keramiek gevonden (afb. 3.18). Hieronder bevindt zich een fragment Mayen-aardewerk (725-900), een fragment Elmptaardewerk (1150-1350), een fragment proto-steengoed (1225-1300), een fragment roodbakkend aardewerk (1300-1800) en een fragment grijs steengoed (1600-1750). Het aardewerk is niet aan antropogene sporen te koppelen, maar is afkomstig uit verschillende bodemlagen waaronder vaalbruine akkerlagen die vermoedelijk vanaf de middeleeuwen zijn opgeworpen. Dit vondstmateriaal kan dan ook als mestaardewerk geïnterpreteerd worden. De scherven zijn als huis- of stadsafval met (an) organische stof vermengd geraakt en ter bemesting over de akkers uitgereden en vervolgens verploegd.Vier fragmenten bouwmateriaal behoren toe aan dakpan en baksteen en dateren globaal tussen 1200 en 1900 (bijlage 9). Alleen de dakpan is van grijs aardewerk gemaakt, de bakstenen zijn alle van roodbakkend aardewerk vervaardigd. Eén van de stukken is uit de greppel in werkput 20 afkomstig. Het betreft een stuk baksteen dat tussen 1300 en 1900 gedateerd kan worden. Meer recent bouwkeramiek betreft een fragment dakpan uit de bouwvoor in werkput 17 dat tussen 1550 en 1900 is te plaatsen. Daarnaast is nog een stuk baksteen in de AC-horizont in werkput 24 en een stuk in de B-horizont van werkput 40 gevonden.

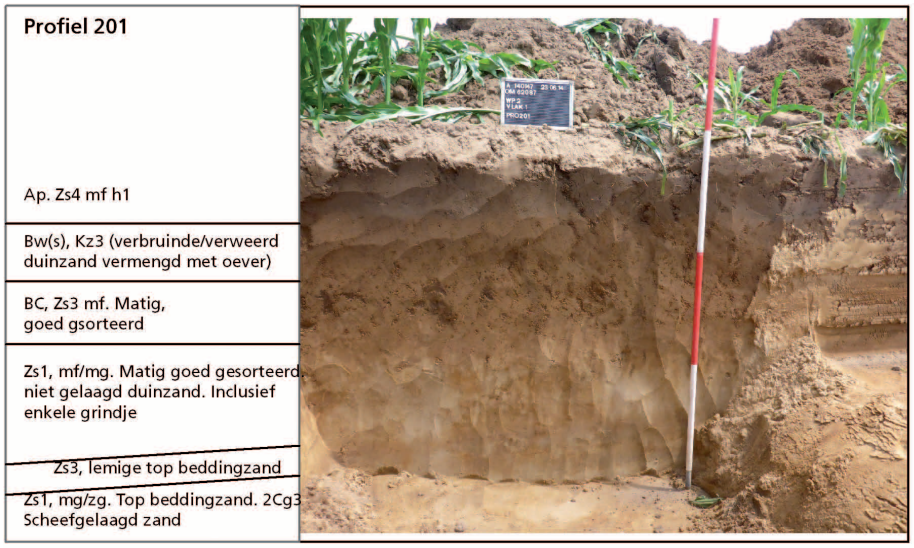
Afb. 3.18 Verspreiding van het keramiek uit de middeleeuwen en nieuwe tijd naar aantal.

4 Vindplaats 2: bodem, sporen en vondsten

4.1 Lithologie, bodemopbouw en lithogenese (C. Kalisvaart)

Binnen het noordoostelijke onderzochte deel van vindplaats 2 kan een duidelijk onderscheid worden gemaakt tussen een zone met “schoon” rivierduinzand ter hoogte van de werkputten 1 en 2 bestaande uit lichtgeel, matig grof, matig tot goed gesorteerd, matig afgerond zand, een zone met slechter gesorteerd en siltrijker zand ter hoogte van de werkputten 4 en 5 én een zone waar geen rivierduinzand wordt aangetroffen (bijlage 3).
Het “schone” rivierduinzand komt voornamelijk voor in een smalle strook langs de Huurlingsedam. Het duinzand is in deze zone maximaal 1 m dik en is niet gelaagd afgezet (zwak siltig, matig fijn tot matig grof zand, Zs1 in afb. 4.1). In het rivierduinzand heeft zich een bruinige tot licht(rood)bruinige moderpodzol-B-horizont kunnen ontwikkelen, die later door bioturbatie meer gehomogeniseerd is geraakt. De reden van homogenisatie is de aanwezigheid van veel bodemleven. Graafgangen van dieren zijn voornamelijk op de overgang van de BC- naar de C-horizont zichtbaar als gele of roodbruine vlekken in een roodbruine of gele matrix (BC-horizont en onderliggende C-horizont; afb. 4.1). In profiel 201 is bovenop het duinzand een dun pakket klei afgezet dat vermengd is met de top van het duinzand (Kz3). De afdekking door fluviatiele afzettingen kan verklaard worden door de relatief lage ligging van de top van het rivierduinzand tussen 7,0 en 7,8 m +NAP. De zandige klei is door interne verwering en nieuwvorming van kleimineralen sterk verbruind. Ook zijn er al wat ijzeroxides als sesquioxiden uitgespoeld in de B-horizont. Derhalve wordt in profiel 201 (afb. 4.1) gesproken over een Bw(s)-horizont.

De top van het rivierduinzand ligt ten opzichte van vindplaats 1 beduidend lager. In de profielen is dan ook op veel plaatsen het onderliggende, matig tot zeer grove beddingzand behorende tot het Late Dryas zichtbaar. Het beddingzand ligt hier echter op enkele plekken beduidend hoger dan ter hoogte van vindplaats 1 zoals bijvoorbeeld ter plaatse van profiel 201 (op 6,5 m +NAP). Ter hoogte van profiel 301 lijkt het terraszand zelfs reeds op circa 6,9 m + NAP voor te komen. Ook wordt de top van het beddingzand ter hoogte van vindplaats 2 afgedekt door een sterk siltige, lemige tot zandige laag. Deze lemige top kan mogelijk als overstromingsafzetting uit het Allerød worden geïnterpreteerd. In dit geval zou het aanwezige, onderliggende beddingzand behoren tot het oudere overgangsterras uit het Laat-Glaciaal.
Ter plekke van de werkputten 4 en 5 ligt de top van het rivierduinzand tussen 7,1 en 7,3 m +NAP. Het duinzand is hier minder goed gesorteerd. Ook komt er op deze locaties geen duidelijke moderpodzol-B voor. Wel is er sprake van een verbruinde verweerde Bw-horizont, indien deze tenminste niet is vergraven



Afb. 4.1 Foto van profiel 201 gelegen op het rivierduin (d.d. 23-06-2014). In de top van het zand heeft zich een bruine tot roodbruine moderpodzol-B kunnen ontwikkelen, die later door bioturbatie meer gehomogeniseerd is geraakt (BC-horizont). Het duinzand is vermoedelijk gedurende de actieve fase van het Wijchens Maasje afgedekt door oeverafzettingen veelal bestaande uit zandige klei (Kz3). Deze klei is vervolgens verweerd, waardoor zich een bruinige Bw(s)-horizont heeft kunnen ontwikkelen. Opvallend in dit profiel is de scheef omhoog lopende top van het aanwezige beddingzand in zuidoostelijke richting.

(werkput 4 bevat grootschalige, diep reikende verstoringen). In de top van het rivierduinzand worden enkele kiezels aangetroffen (hoofdzakelijk gekleurde kwarts, glauconiet houdende zandsteen en gerolde vuurstenen). Het duinzand is hier maximaal 80 cm dik. Daar onder komt grof, grindrijk fluviatiel zand voor, vermoedelijk terraszand. Het duinzand wordt hier afgedekt door een pakket siltrijk, fijn zand tot zwak zandige klei. Het betreft hier weer afzettingen van het Wijchense Maasje en die vervolgens zijn vermengd met het onderliggende duinzand.

Het meest noordelijk gelegen deel van vindplaats 2 ligt in een met holocene afzettingen opgevulde rivierdalvlakte (bijlage 2). Er wordt in dit gedeelte van vindplaats 2 (vrijwel) geen rivierduinzand aangetroffen. Het beddingzand komt hier ter hoogte van werkput 2 nog voor vanaf 6,9 m +NAP, terwijl deze ter hoogte van de werkputten 3 (noordoostelijke deel) en 5 pas voorkomt vanaf 6,2 m +NAP. Vermoedelijk liggen de werkputten 3 en 5 grotendeels binnen de contouren van de tijdens het Late Dryas ingesneden rivierdalvlakte, terwijl de werkputten 1, 2 en 4 op een restant van het hoger gelegen overgangsterras liggen. Een andere hypothese is dat het hier om één en hetzelfde rivierterras gaat. De hogere toppen betreffen vlechtende toppen van rivierbanken, terwijl de lagere delen plaatsen van geulen indiceren. Een dun grindsnoertje op 6,2 m +NAP ter hoogte van werkput 3 zou in dit geval een zogenaamde "channel lag" afzetting[44] zijn.[45] Zekerheid over welke van de twee hypotheses de meest waarschijnlijke is, kan vooralsnog niet worden gegeven. Bij een mogelijk vervolgonderzoek zal hier extra aandacht aan dienen te worden besteed. Opvallend is dat ter hoogte van werkput 3 wel (verspoeld) rivierduinzand voorkomt bovenop het beddingzand. Dit duinzand is vermoedelijk aan de noordoostelijke, wind luwe zijde van het hoger gelegen overgangsterras/ rivierbank afgezet en daar vervolgens blijven liggen.
De bodemopbouw ter plekke van de rivierdalvlakte wordt gekarakteriseerd door een circa 30 cm dikke Bw(s)-horizont die zich heeft ontwikkeld in zandige klei met daaronder ijzer- en mangaanrijke gley-horizonten (afb. 4.2). Deze gley-verschijnselen kunnen worden beschouwd als pseudogley. Dit vanwege de

44 = de basis van een rivier of geul, bestaande uit gerold, grof sediment dat meestal is vermengd met hout- en slibresten.
45 Een mooie, heldere foto van het aangetroffen grindsnoer ontbreekt.

aanwezigheid van een onderliggend slecht waterdoorlatend leempakket in de top van het beddingzand, dat ervoor zorgt dat er een schijngrondwaterspiegel wordt gecreëerd. Deze put is aangelegd buiten de contouren van het rivierduin.

Afb. 4.2 Foto van profiel 202 (d.d. 23-06-2014) met daarin duidelijk zichtbaar zandige, kleirijke overstromingsafzettingen die als Laag van Wijchen kunnen worden geïnterpreteerd. Een moderpodzol-B-horizont komt hier niet voor. Wel een verweerde Bw-horizont met daaronder duidelijke (pseudo) gley-verschijnselen in de vorm van roest- en mangaanvlekken. De top van het beddingzand wordt gekenmerkt door wederom een lemige laag met daarin gebleekte wortel- en diergangen.

4.2 Analyse van de sporen op het onderzoeksterrein

Vindplaats 2 heeft een beperkte hoeveelheid grondsporen opgeleverd (bijlage 6). Alleen in werkput 3, op de rand van de hoger gelegen rivierduin, zijn drie antropogene sporen aangetroffen: twee greppels en een kuil. De greppels zijn vanuit de bouwvoor ingegraven wat wijst op een relatief jonge datering van de sporen. Bovendien is in de meest zuidelijke greppel plastic aangetroffen waarmee dit spoor met zekerheid in de 20e of 21e eeuw in gebruik was. In de noordelijke greppel is een fragment aardewerk uit de periode tussen 1575 en 1650 gevonden, evenals een fragment van een dakpan (1550-1900) en een fragment glas dat niet ouder is dan de 18e eeuw. Wanneer de allesporenkaart op de kadastrale minuut van 1811-1832 wordt geprojecteerd, kan worden vastgesteld dat er geen perceelsgrenzen op de locatie van de aangetroffen greppels liggen. De noordelijke greppel is mogelijk aan het einde van de 16e of in 17e/18e eeuw gegraven en aan het begin van de 19e eeuw dichtgeworpen. De zuidelijke greppel zal vermoedelijk pas aan het einde van de 19e of in de 20e eeuw zijn aangelegd.
De kuil in het zuiden van werkput 3 heeft een doorsnede van 85 cm en is gevuld met grijs kleiig zand en bevat ijzerinclusies. Door een gebrek aan vondsten in het spoor ligt een exacte datering niet voor de hand.
Ondanks de hoeveelheid vondsten uit met name de ijzertijd die is verzameld, zijn geen sporen uit deze periode aangesneden. Dit kan mogelijk veroorzaakt zijn door bioturbatie waarbij sporen worden opgenomen in B-horizont en de vulling van de sporen zich niet meer onderscheidt van die zelfde horizont. Waarschijnlijker is, dat sprake is van een vondststrooiing in de periferie van een nederzetting. De terreinenten zuiden van het onderzoeksgebied, aan de overzijde van de Huurlingsedam, liggen fors hoger (afb. 2.3). Verondersteld

Afb. 4.4 Uitsnede van de allesporenkaart van vindplaats 2 geprojecteerd op de minuut van 1811-1832.

Afb. 4.3 Allesporenkaart van vindplaats 2. A3?

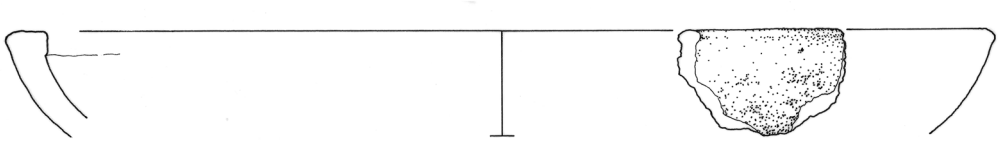
mag worden dat daar één of meer nederzettingsterreinen uit de periode neolithicum-ijzertijd liggen.

4.3 Determinatie van het vondstmateriaal

4.3.1 Prehistorisch aardewerk (S. Bloo)

Het aardewerk van vindplaats 2 bestaat vooral uit kleine wandfragmenten met een licht bruine kleur. Er zijn 100 fragmenten met een gewicht van 364 gram verzameld (afb. 3.9 en 3.10).[46] De meeste scherven zijn afkomstig van potten gemaakt van klei met een potgruis verschraling, een enkele bevat ook kwarts in het baksel. Een paar scherven zijn van besmeten potten afkomstig en de meerderheid van gegladde potten. Eén fragment springt er uit doordat het afkomstig is van de bovenzijde van een open schaal met een zwakke binnenwaartse knik (vormtype 3b; afb. 4.5).[47] De rand is vlak maar aan de binnenzijde verdikt (randtype B1). De randdiameter ligt rond de 35 cm maar is door enkele onregelmatigheden in de top niet precies meetbaar. Volgens Van den Broeke komen schalen met een diameter van boven de 10 cm tot ongeveer 50 cm vooral in de tweede helft van de vroege ijzertijd voor (fase C en D).[48]

Vindplaats 2 kan op het geringe aantal (diagnostische) scherven dat is aangetroffen (totaal aangetroffen fragmenten 100 stuks) in het neolithicum en in de vroege en/of midden-ijzertijd worden gedateerd.



Afb. 4.5 Randfragment van open schaal met lichte binnenwaartse knik, vroege ijzertijd (vnr. 4.4); schaal 1:2.

4.3.2 Vuursteen (C. Verbeek)

Op de flank van de rivierduin zijn in werkput 2 vijf vuurstenen aangetroffen (afb. 3.13). Vier stukken zijn als onbewerkt gedetermineerd en de vijfde betreft een mogelijk bewerkt brok vuursteen. Deze laatste vuursteen is in de BC-horizont aangetroffen waarin ook een fragment bekeraardewerk uit het neolithicum werd gevonden, evenals een fragment prehistorisch aardewerk. Indien daadwerkelijk sprake is van een artefact zou deze in de prehistorie en vermoedelijk in het neolithicum gedateerd kunnen worden.
Op vindplaats 2 zijn in ieder geval geen zekere antropogene artefacten gevonden. Er kan dan ook niet worden gesproken over een vuursteenvindplaats op deze locatie.

46 MAI = 2
47 Van den Broeke 2012, 47 e.v.
48 Van den Broeke 2012, 49.

4.3.3 Natuursteen (L. Tebbens)

Op vindplaats 2 werd in totaal 1919,1 gram natuursteen verzameld (n = 26), waarvan 202,7 gr (n=7) natuurlijk bleek te zijn (afb. 3.15). De overige negentien stuks hadden een totaalgewicht van 1716,4 gram (tabel 4.1). Hiertussen zat één aambeeldsteen van kwartsiet van 1148,7 gram, waardoor het gewichtspercentage van vooral kwartsiet (76,2 %) erg vertekend is. Opvallend op vindplaats 2 is verder het grote aantal verhitte stenen, te weten sporen van verhitting op vijftien van de negentien stuks, ofwel 79%. De volgende steensoorten konden worden onderscheiden:

Steensoort	Aantal, (waarvan verhit)	Aantal (%)	Gewicht	Gewicht (%)
Kwarts	3 (3)	15,8	66,5	3,9
Kwartsiet	4 (2)	21,1	1308,6	76,2
Kwartsitische zandsteen	5 (5)	26,3	266,7	15,5
Siltsteen	3 (3)	15,8	12,6	0,7
Steenkool	1 (0)	5,3	2,4	0,1
Zandsteen	3 (2)	15,8	59,6	3,5
Totaal	19 (15)	100	1716,4	100

Tabel 4.1 Steensoort naar aantal en gewicht (incl. %) op vindplaats 2.

Tefriet ontbreekt op vindplaats 2, en is op vindplaats 1 en 3 in lage aantallen en gewichtspercentages aanwezig. Tefriet komt pas voor vanaf de late bronstijd. Het ontbreken van tefriet op een vindplaats wijst er op dat als het op andere locaties in het plangebied wel gevonden wordt, maar in de spoorcontexten van vindplaats 2 niet, er sprake kan zijn van een vindplaats ouder dan de late bronstijd.[49] Dit komt overeen met de datering van een deel van het aangetroffen aardewerk van vindplaats 2, dat de vindplaats in het neolithicum plaatst.

Afb. 4.6 Mogelijk aambeeld van natuursteen (vnr. 5); schaal 1:2.

49 Zo is het archeologisch onderzoek te Well-Aijen een goed voorbeeld: in werkvak 1 (ijzertijd-Romeinse tijd) was 50% van het natuursteenassemblage in zowel gewicht als aantal stuks tefriet. Blijkbaar was het tefriet toen dus ruim aanwezig in het gebied. In het direct aangrenzende werkvak 2 (neolithicum-mesolithicum) werden slecht drie kruimels tefriet in de jongere lagen gevonden. De conclusie was dat tefriet nog niet gebruikt werd en dat er blijkbaar ook geen bewoning uit de ijzertijd-Romeinse tijd aanwezig was in werkvak 2: dan had je immers veel meer tefriet verwacht in het natuursteenassemblage in werkvak 2. Van werkvak 1 weten we immers dat het wel beschikbaar was in het gebied in die tijd. Ter Wal & Tebbens 2012.

Op één groot fragment kwartsiet van 1147,8 gram (vnr. 5; afb. 4.6) werden op een concave zijde butsen of klopsporen aangetroffen. Deze steen is geïnterpreteerd als een aambeeldsteen, maar komt uit een natuurlijke laag (spoor 2002). Op de stenen uit vondstnummers 3, 4, 6 en 7 werd een craquelépatroon aangetroffen (afkomstig uit de natuurlijke lagen met spoornummer 2001 of 2002). Deze stenen zijn mogelijk als kooksteen gebruikt, waarbij vnr. 6-1 mogelijk als mageringskwarts is achtergelaten. Het steenkool betreft een klein fragment uit spoor 2001, de B-horizont, direct onder de bouwvoor.

4.3.4 Keramiek uit de nieuwe tijd

Het aandeel keramiek uit deze periode is op vindplaats 2 zeer klein. Uit de meest noordelijke greppel in werkput 3 is een fragment aardewerk en een fragment bouwkeramiek afkomstig (afb. 3.18). Het betreft een bodem van grijs steengoed (1575-1650) en een stuk van een grijsbakkende dakpan die tussen 1550 en 1900 is gedateerd. Ook is uit de bouwvoor een bodem van een kan van grijs steengoed aangetroffen met een zelfde datering als de scherf uit de greppel, 1575-1650.
De fragmenten kunnen als mestaardewerk geïnterpreteerd worden en wijzen gebruik van het terrein als akkergrond.

4.3.5 Glas en metaal uit de nieuwe tijd

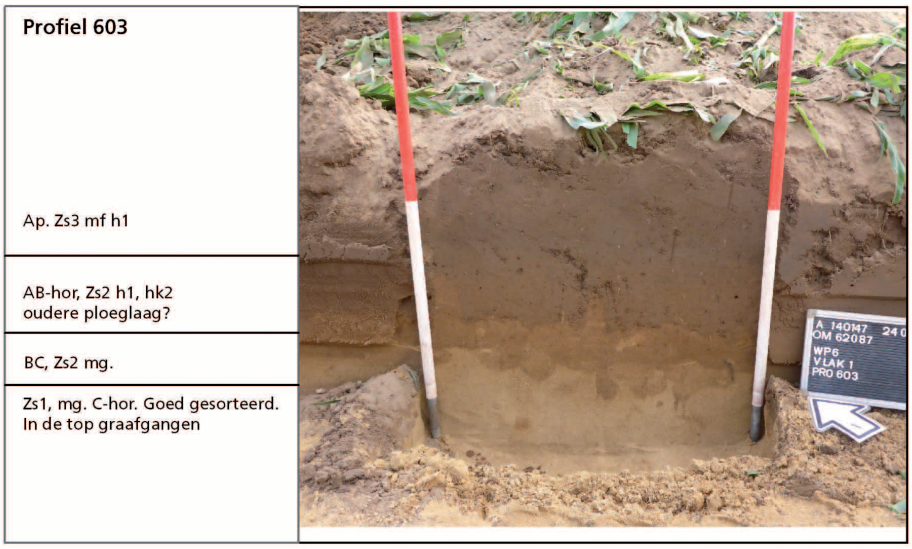
Op vindplaats 2 is één fragment glas gevonden (bijlage 14). Het betreft een fragment van een groen gekleurde fles die niet ouder is dan de 18^{e} of 19^{e} eeuw. Het fragment is afkomstig uit de greppel in werkput 3. De vondst in combinatie met de stratigrafie en de vulling van de greppel kan dit spoor aan het einde van de nieuwe tijd dateren.

Ook de categorie metaal is minimaal vertegenwoordigd op vindplaats 2. In de bouwvoor van werkput 1 werd een ijzeren spie of boutfragment aangetroffen, dat na 1800 dateert. Metaalvondsten behorende tot de nederzetting uit de ijzertijd zijn niet gevonden.

5 Vindplaats 3: bodem, sporen en vondsten

5.1 Lithologie, bodemopbouw en lithogenese (C. Kalisvaart)

Vindplaats 3 ligt grotendeels op een hoog gelegen rivierduin, waarvan de top van het duinzand voorkomt op 8,0 m + NAP. De C-horizont bestaat veelal uit matig grof, goed gesorteerd, matig afgerond, lichtgeel zand (afb. 5.1). Op de C-horizont ligt een sterk gebioturbeerde, bruingele BC-horizont, waarboven een (oranje)bruine tot geelbruine Bh-horizont (moderpodzol-B) voorkomt. De top van de rivierduin is licht verrijkt met silt dat tijdens hoogwaters bovenop het duinzand is afgezet. Vandaar dat in de meeste gevallen gesproken wordt over een Bw(s)-horizont. Op sommige locaties, waaronder ter plekke van profiel 603 (afb. 5.1), lijkt de top van het rivierduin als akkergrond in gebruik te zijn geweest. De top van het rivierduin is hier licht gemêleerd, bevat ietwat veraard humus en heeft een relatief strakke ondergrens.



Afb. 5.1 Foto van profiel 603 met daarin duidelijk herkenbare graafgangen van dieren op de overgang van de bruingele BC- naar de gele C-horizont (d.d. 24-06-2014). In de top van het duinzand is mogelijk een oudere akkerlaag aanwezig.

Het goed gesorteerde zand komt vooral in de werkputten 6, 7 en 8 voor. Ter plekke van de werkputten 10 en 11 ligt de top van het rivierduinzand op respectievelijk 7,5 en 7,3 m +NAP. De top van het rivierduinzand is hier minder goed gesorteerd, bevat meer silt en er komt geen duidelijke moderpodzol-B-horizont in voor. Het verspoelde duinzand wordt in deze werkputten afgedekt door een 40 tot 70 cm dik pakket sterk tot uiterst siltig, grof zand.
In het noordelijke deel van werkput 8 en in werkput 9 komt een sterk zandig tot zandig leempakket in het vlak voor. Dit afdekkende klei- of leempakket

bevat veel roest- en mangaanvlekken als gevolg van de ligging in lagere en dus nattere gebieden (oxidatie/reductie-verschijnselen). Na bestudering van een kijkgat ter hoogte van profiel 901 blijkt dat onder dit kleidek het duinzand vanaf 7,0 m +NAP (1,0 m –mv) voorkomt en in noordoostelijke richting geleidelijk afloopt. Onder het duinzand komt vanaf 6,4 m + NAP een dun fijnzandig, siltrijk laagje voor waarboven een dun grindsnoer voorkomt. Daar weer onder komt grindrijk, grof zand voor dat als beddingzand kan worden beschouwd.

5.2 Analyse van de sporen op het onderzoeksterrein

De zichtbaarheid van (paal)sporen op vindplaats 3 is door verbruining en bioturbatie niet optimaal (bijlage 6). Vermoedelijk zijn hierdoor sporen niet waargenomen. Alleen in werkput 6 is mogelijk een paalspoor aangesneden (spoor 6005; afb. 5.2 en 5.3). Dit spoor is niet eenduidig antropogeen en lijkt solitair te liggen. De omliggende verkleuringen in de bodem zijn veroorzaakt door dieren en zijn als natuurlijke sporen geïnterpreteerd. Spoor 6005 is 26 cm in doorsnede en 18 cm diep. Het spoor is gevuld met uitgeloogd bruingrijs zand en bevatte geen vondsten. Indien daadwerkelijk van een spoor sprake is, doet de vulling van het spoor een datering in de prehistorie vermoeden. Op basis van het vondstmateriaal dat op de gehele vindplaats is aangetroffen is dat zeer wel mogelijk. Met name de relatief grote aantallen aardewerk uit het neolithicum en in mindere mate de ijzertijd wijzen op gebruiksfasen van het terrein in deze perioden en mogelijk op bewoning. In drie werkputten op de flank van de rivierduin zijn in totaal acht bewerkte stukken vuursteen verzameld, één vuursteen bleek onbewerkt. Ook dit natuursteen geeft aan dat de vindplaats in het neolithicum of de bronstijd in gebruik is geweest.
Eventueel andere sporen zullen mogelijk door bioturbatie in de bovenliggende bodemlagen zijn opgenomen waardoor geen onderscheid meer bestaat in de verschillende vullingen. Een andere mogelijkheid is dat de bewoningssporen zich meer richting het zuidoosten van de vindplaats bevinden. Als gekeken wordt naar een kaart van het Actueel Hoogtebestand Nederland is te zien dat de rivierduin zich buiten de begrensde vindplaats naar het zuidoosten toe uitstrekt (afb. 2.3). In de boringen werd buiten de rand van de huidige vindplaats echter geen vondstmateriaal aangetroffen. RAAP heeft onder andere op basis van de aanwezigheid van het vondstmateriaal de begrenzing van de vindplaats aangewezen. Wellicht zijn antropogene sporen ten zuidoosten van de vindplaats wel aanwezig.
Een laatste mogelijkheid is, dat sporen of vindplaatsen tussen de huidige sleuven in te vinden zijn. Van de huidige sleuven liggen er tenminste 3 op de laaggelegen randzone van het duintje, waardoor het potentieel van het hoger gelegen deel mogelijk niet afdoende verkend is.

Afb. 5.2 Allesporenkaart van vindplaats 3.

Afb. 5.3 Opname van de coupe van spoor 6005; gezien naar het zuidwesten.

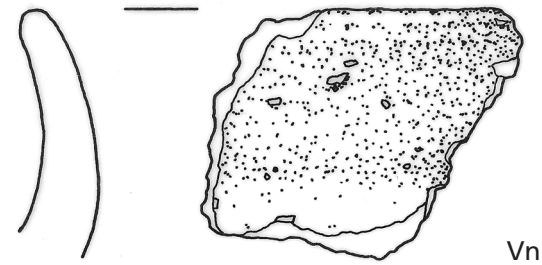
5.3 Determinatie van het vondstmateriaal

Op vindplaats 3 is divers vondstmateriaal aangetroffen waaronder aardewerk, vuur- en natuursteen. Het aardewerk kan met zekerheid in het neolithicum, de ijzertijd en de middeleeuwen/nieuwe tijd gedateerd worden. De datering van een viertal gedraaide scherven is onzeker, deze vertonen weinig diagnostische kenmerken. Mogelijk kunnen ze als Romeins geïnterpreteerd worden.

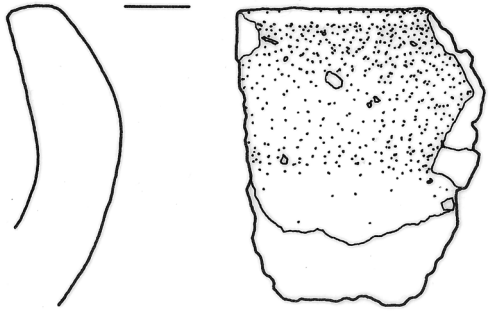
5.3.1 Prehistorisch aardewerk (S. Bloo)

Het aardewerk van vindplaats 3 bestaat vooral uit dunwandig aardewerk dat vaak sterk gefragmenteerd is. Er zijn 73 scherven met een gewicht van 303 gram verzameld (afb. 3.9 en 3.10).[50] Opvallend is de kwartsverschraling die in grote hoeveelheden is toegevoegd, zeker in vergelijking met het aardewerk van vindplaats 1. De brokjes kwarts zijn weggewerkt in de wand maar zijn wel zichtbaar gebleven. Het aardewerk heeft een bruine kleur en heeft regelmatig een lichte buitenzijde maar donkere kern en binnenzijde. De dunwandige fragmenten zijn tussen 5 en 7 mm dik. Het dikwandige aardewerk, waarvan twee randfragmenten zijn aangetroffen, is10 mm dik. De randen staan sterk naar buiten gebogen in een vloeiende overgang naar de hals (Afb. 5.4, vnr. 30.1 en 23.4.). Een rand heeft een ronde top en de andere een vlakke top.[51] De randfragmenten kunnen van Stein-Vlaardingen-aardewerk[52] afkomstig zijn, maar ook bekeraardewerk is niet geheel uit te sluiten. Gezien de grote hoeveelheid kwarts in de breuk behoort dit aardewerk tot de fase VL1b of VL1c zoals omschreven voor West-Nederland (3000-2750 v.Chr.).[53]

50 MAI = 3.
51 Werkput 8, spoor 8003 (in de B/C horizont). Vnr. 23 komt uit de B-horizont, Spoor 7002. Rand met vnr 30.1 heeft randtype A2, rand 16 van Van den Broeke 2012.
52 Drenth & Chtcheglov 2012, 83. In deze publicatie wordt aardewerk uit de Vlaardingencultuur en het aardewerk uit de Steingroep als een culturele eenheid beschouwt en Stein-Vlaardingen-complex genoemd.
53 Lanting & Van der Plicht 2002.



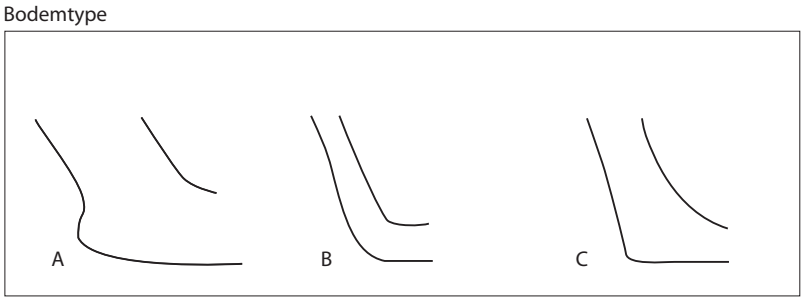
Vnr. 23.4



Vnr. 30.1

Afb. 5.4 Randen uit vindplaats 3, Stein-Vlaardingen-complex, laat-neolithicum (vnr. 23.4 en 30.1); schaal 1:1.

In put 8, spoor 8002, zijn enkele fragmenten van een bodem van mogelijk een Stein-Vlaardingenpot aangetroffen.[54] De buik loopt vloeiend over in de bodemplaat zoals bij vormtype C naar de indeling van Glasbergen te zien is in afb. 5.5. [55]



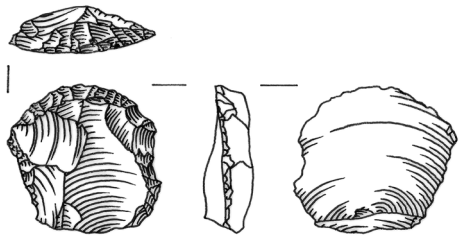
Afb. 5.5 Bodemtypen (Stein-) Vlaardingenaardewerk. Naar Glasbergen e.a. 1967, 10.

Ruim 70% is toe te schrijven aan het neolithische aardewerk, een vijfde deel (19%) is jonger en dateert in de ijzertijd. Deze scherven onderscheiden zich van het neolithische materiaal doordat ze afkomstig zijn van met potgruis verschraalde potten en doordat een enkel fragment besmeten is.[56]

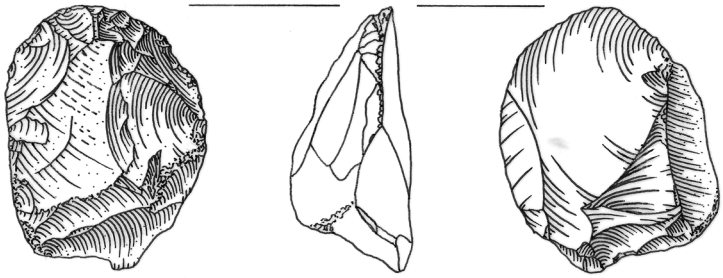
5.3.2 Vuursteen (C. Verbeek)

In vier werkputten op vindplaats 3 zijn negen vuurstenen aangetroffen waarvan twee stukken onbewerkt waren (afb. 3.13). Het vuursteen is verspreid over een relatief groot oppervlak aangetroffen wat de aanwezigheid van een vuursteensite niet aannemelijk maakt.
In tegenstelling tot het vuursteen van vindplaats 2 zijn op deze locatie enkele goed dateerbare artefacten aanwezig. Behalve een brok en enkele afslagen, zijn

54 Vnr. 32.1.
55 Glasbergen e.a. 1967, 10.
56 I komt besmijting ook voor bij Vlaardingen-aardewerk! Dit is waarschijnlijk ontstaan door het bewust opruwen van de wand van de pot maar resulteert in dezelfde reliëfrijke afwerking (aangetroffen op aardewerk van Voorschoten-De Donk, waarneming van de auteur).

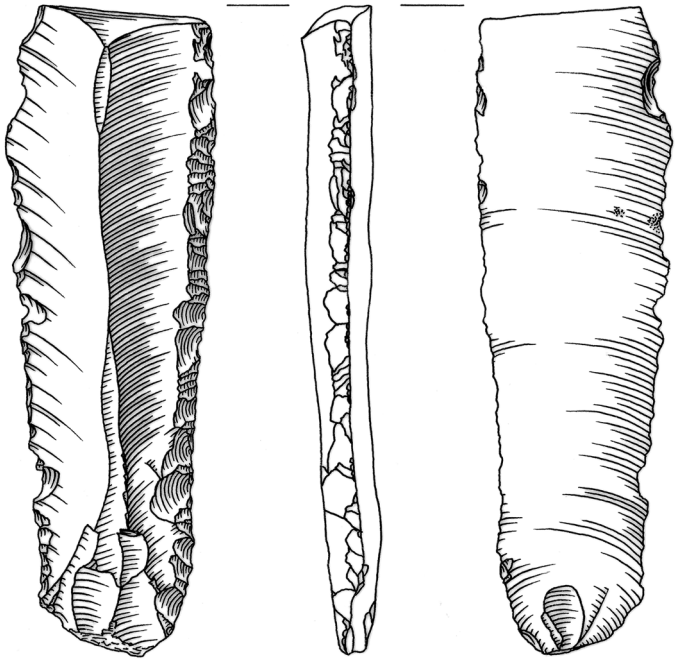


Vnr. 29



Vnr. 41

Vnr. 49



Vnr. 50

Afb. 5.6 Vuurstenen enkelvoudige schrabber (vnr. 29), schrabber op afslag (vnr. 41 en 49) en een spitskling (vnr. 50); schaal 1:1.

twee schrabbers en een spitskling gevonden (afb. 5.6). De spitskling wijst op een datering van het vuursteen in het midden-neolithicum, de schrabbers worden in de periode midden-neolithicum tot midden-bronstijd geplaatst.

Determinatie	Aantal	Verbrand	Opmerking
Debitagemateriaal			
Afslag	3	0	
Brok	2	0	onbewerkt: 2
Subtotaal	5	0	
Werktuigen			
Schrabber op afslag	3	0	
Spitskling	1	0	
Subtotaal	4	0	
Totaal	9	0	

Tabel 5.1 Determinatie vuursteen naar aantal.

5.3.3 Natuursteen (L. Tebbens)

Op vindplaats 3 werd in totaal 1382,3 gram natuursteen verzameld (n = 26), waarvan 117,8 gram (n=7) onbewerkt bleek te zijn (afb. 3.15). De overige negentien stuks hadden een totaalgewicht van 1263,5 gram (tabel 5.2). Vanwege een groot brok verhitte kwarts (538,9 gram) is op deze vindplaats het gewichtspercentage kwarts relatief hoog (69,8%). De kwarts is mogelijk verhit om fijn gefragmenteerde kwarts te verkrijgen ten behoeve van de magering van aardewerk, omdat de steen als kooksteen wel erg groot en zwaar is. Van de in totaal negentien stuks bewerkt natuursteen op deze vindplaats waren er zes verhit, ofwel 31,6%. De volgende steensoorten konden worden onderscheiden:

Steensoort	Aantal (waarvan verhit)	Aantal (%)	Gewicht	Gewicht (%)
Kwarts	7 (4)	36,8	882,3	69,8
Kwartsiet	3 (1)	15,8	213,7	16,9
Kwartsitische zandsteen	6 (0)	31,6	154,5	12,2
Siltsteen	1 (1)	5,3	7,5	0,6
Steenkool	1 (0)	5,3	2,7	0,2
Tefriet	1 (0)	5,3	2,8	0,2
Totaal	19 (6)	100	1263,5	100

Tabel 5.2 Steensoort naar aantal en gewicht (incl. %) op vindplaats 3.

Op vindplaats 3 zijn geen werktuigen aangetroffen. Op vier stuks verhitte kwarts (vnr. 28, 36, 40, 46 uit de natuurlijke lagen spoor 8002 en spoor 10002) werd een craquelépatroon aangetroffen. Het kan hier gaan om kwarts dat als grondstof voor magering werd gebruikt of als kooksteen. Tefriet is op vindplaats 3 nauwelijks aanwezig wat kan duiden op het feit dat het tefriet erg verweerd is, waardoor het niet meer verzamelbaar was, of dat tefriet weinig voorkwam

of gebruikt werd in de nederzetting. Omdat tefriet pas vanaf de late bronstijd voorkomt, zou dit fragment aan de vindplaats uit de ijzertijd toebehoren.

5.3.4 Keramiek uit de middeleeuwen en nieuwe tijd

Op vindplaats 3 zijn acht fragmenten keramiek verzameld waarvan zeven scherven aan aardewerk toe te schrijven zijn en één fragment aan bouwmateriaal (afb. 3.18). Het aardewerk bestaat uit een fragment Elmptaardewerk (1150-1350), twee fragmenten grijs steengoed (1300-1450/1550) en vier scherven roodbakkend aardewerk (1225-1800). Alle scherven zijn in bodemlagen aangetroffen waaronder de bouwvoor en de B- en BC-horizont. In deze laatste horizont is ook een fragment roodbakkend bouwkeramiek aangetroffen. Het stuk is afkomstig van een baksteen dat tussen 1200 en 1800 na Chr. gedateerd wordt. Bij gebrek aan antropogene sporen uit deze periode waaraan de vondsten gekoppeld kunnen worden, is vermoedelijk sprake van mestaardewerk op deze locatie.

6 Synthese, waardering en advies

6.1 Synthese: gebruik van en bewoning op een rivierduincomplex

De vindplaatsen 1, 2 en 3 liggen op een grootschalig rivierduincomplex dat gedurende de tweede fase van het Late Dryas en gedurende het Preboreaal is afgezet op het Late Dryas terras. Op dit rivierduincomplex hebben in verschillende perioden activiteiten plaatsgevonden die in navolgende paragrafen beschreven worden.
Het duinzand reliëf wordt binnen alle vindplaatsen vanaf een hoogte van ca. 7,5 m +NAP hoogte geleidelijk afgedekt door siltrijke tot zandige klei. Dit oever- of overstromingspakket is sterk verweerd/verbruind en duidt op een relatief hoge ouderdom van het sediment en een langdurige ligging aan het oppervlak. Dit maximaal 100 cm dikke pakket oever- of overstromingsafzettingen lijkt te zijn afgezet door het Wijchens Maasje, dat tijdens het neolithicum actief was. Deze aanname geeft een antwoord op de reden waarom op de lagere delen van het rivierduin (vrijwel) geen archeologische resten uit het neolithicum (en de bronstijd) worden aangetroffen. Jongere afzettingen zijn binnen de onderzochte, hoog in het plangebied gelegen vindplaatsen vrijwel niet aangetroffen. Deze zijn vermoedelijk alleen afgezet ter plaatse van of rondom de nog op de hoogtekaart zichtbare restgeulen ten noordoosten en ten zuidwesten van de centrale rivierduinopduiking binnen het plangebied.
Resten uit de ijzertijd en de Romeinse tijd bevinden zich zowel op de ruggen als op de flanken van de aanwezige rivierduinen. Dit duidt er op dat de flanken van het rivierduin destijds droog lagen. De klei-op-zand-gronden waren uitermate geschikte locaties om akkers op aan te leggen vanwege de goede bewerkbaarheid en bodemvruchtbaarheid van de grond. Het is dan ook niet verwonderlijk dat juist op de flanken van de rivierduinen de meeste oude akkerlagen zijn aangetroffen.

6.1.1 Vindplaats 1: menselijke activiteiten van neolithicum tot Romeinse tijd

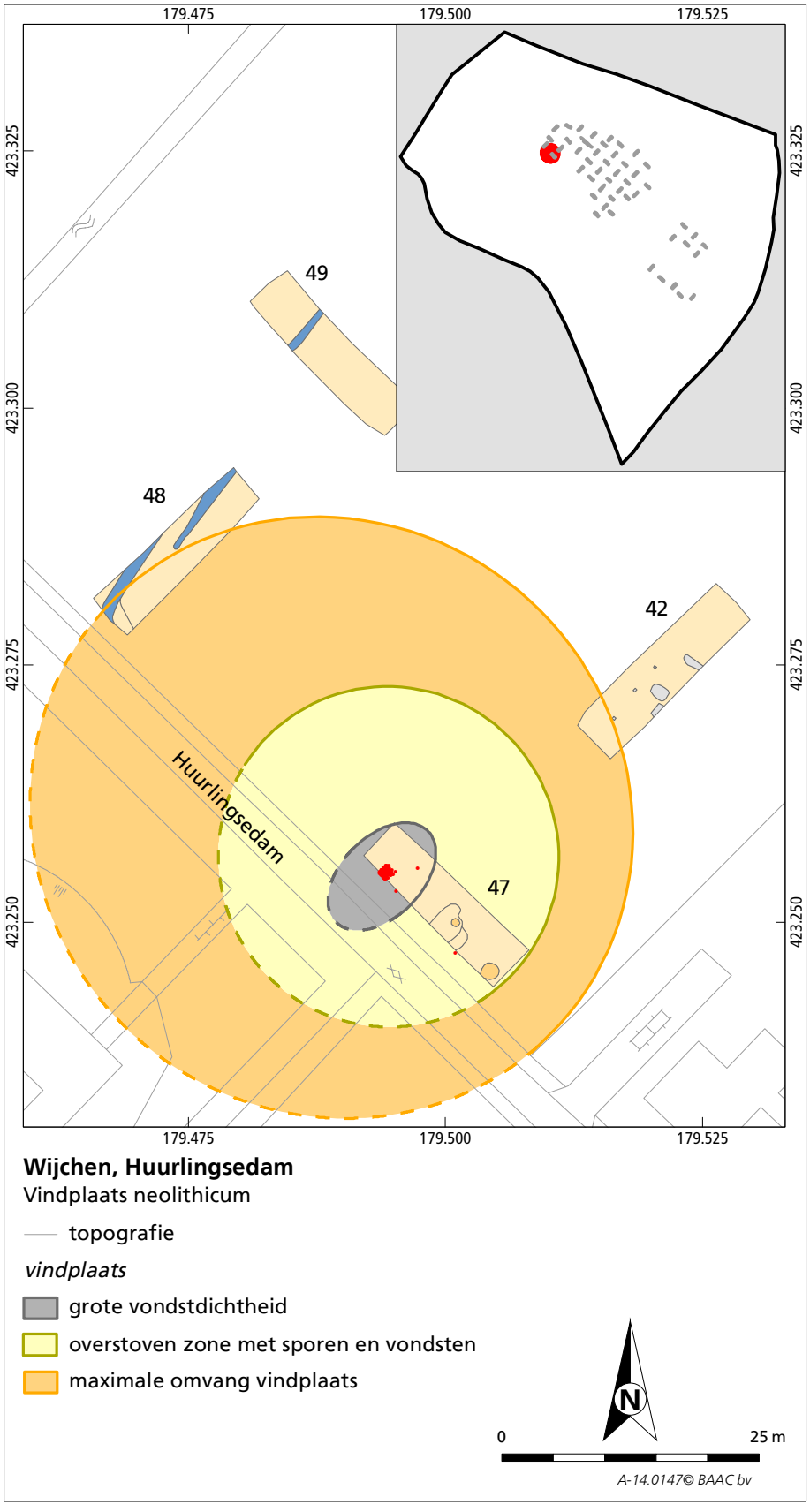
Ter plekke van het noordwestelijke deel van vindplaats 1 is sprake van een overstoven duinzandoppervlak op een zeer hoog geëxposeerd deel van het rivierduin. In het centrale deel van vindplaats 1 komt een uitblazingslaagte voor tot vrijwel op het Laagpakket van Wijchen. Dit heeft geresulteerd in vochtige omstandigheden tot en met de Romeinse tijd. Plaatselijk is hier, mogelijk ter drainage, een greppel aangelegd die waarschijnlijk uit de ijzertijd of Romeinse tijd dateert. Blijkbaar heeft deze greppel niet aan alle eisen voldaan, aangezien de depressie lijkt te zijn opgehoogd door de mens. Het kan echter ook een natuurlijke afdekking zijn door jonger sediment, die vervolgens in de

middeleeuwen verder opgehoogd is en als akkergrond in gebruik is genomen. In die delen van vindplaats 1 waar het duinzand diep wegduikt of zelfs helemaal afwezig is, zijn eveneens greppels uit de ijzertijd en/of Romeinse tijd aangetroffen. De water stagnerende Laag van Wijchen of klei afkomstig van het Wijchens Maasje hebben ook op die locaties geleid tot wateroverlast. Het overtollige water kon tijdens natte perioden in de richting van de noordoostelijk van de vindplaats gelegen restgeul worden afgevoerd. In het zuidoostelijk deel van de vindplaats komt wederom een hoger rivierduinzandniveau voor.
Op vindplaats 1 zijn diverse archeologische overblijfselen aangetroffen. De grootste concentratie sporen en vondsten ligt in het westelijk deel van de vindplaats en met name in werkput 40. De sporen en vondsten behoren toe aan nederzettingen uit het neolithicum, de ijzertijd en de Romeinse tijd.
Zoals reeds vermeld kon een deel van vindplaats 1 niet onderzocht worden vanwege de aanwezigheid van asbest op locatie. Maar ook waren enkele sleuven op particulier terrein gepland, alwaar geen bouwontwikkelingen zullen plaatsvinden. Op basis van de blootgelegde sporen uit de prehistorie en Romeinse tijd maar met name vondstmateriaal uit deze perioden is de verwachting dat de nederzetting zich juist richting de locatie met asbest en de huidige bewoning uitstrekt. De nederzettingen lijken te zijn omgeven door greppels op de rand en flank van de rivierduin, alhoewel niet duidelijk is uit welke periode deze sporen exact dateren.
De vuursteenvindplaats uit het midden- of laat-neolithicum lijkt op het hogere deel van de duinflank te liggen, dat afvlakt in noordoostelijke richting en dat geleidelijk afloopt in een depressie of geullaagte in noordwestelijke richting (afb. 6.1). Deze geullaagte vormt mogelijk de periferie van de vindplaats.
De grootste vondstdichtheid wijst naar het zuidwesten, richting de huidige Huurlingsedam. Op basis van aanvullende profielwaarnemingen en boringen moet rekening worden gehouden met een uitermate vondstrijke zone van tenminste 10 x 10 meter (afb. 6.1: grijze zone). De overstoven zone meet naar schatting tenminste 25 x 10 meter (afb. 6.1: lichtgroene zone). Dit is het best bewaarde deel van de vindplaats. De totale omvang van de vindplaats, de landschappelijke situering, de aansluiting op de werkputten 42 en 48 zijn echter nog niet duidelijk. Indien de vindplaats niet behouden kan blijven dient de donkergele zone (afb. 6.1) onderzocht te worden: de maximale omvang van de vindplaats, waarin ook de precieze landschappelijke ligging geduid kan worden. Mogelijk sluiten de vondsten ook aan op de sporen en vondsten in werkput 40. Sporen in het oostelijk deel van de locatie bevinden zich in een depressie in het landschap. Deze sporen kunnen vermoedelijk in verband worden gebracht met off-site activiteiten die niet binnen de nederzetting konden plaatsvinden, maar ook tot de ontwatering van het gebied. Op de rand net buiten de depressie zijn enkele paalsporen blootgelegd. Mogelijk behoren deze sporen tot de periferie van een nederzetting.

Tijdens eerder onderzoek op vindplaats 1 aan de andere zijde van de Huurlingsedam zijn sporen uit de periode midden-bronstijd tot vroege ijzertijd blootgelegd.[58] Deze archeologische overblijfselen sluiten aan op de resultaten uit onderhavig onderzoek waarbij onder andere sporen en vondsten uit de vroege ijzertijd werden blootgelegd. Vermoedelijk behoren de eerder gevonden sporen en structuur toe aan de periferie van de nederzetting uit de vroege

58 Kooi & Verbeek 2009, 20.

Afb. 6.1 Omvang van de vindplaats uit het neolithicum. In grijs de zone met zeer hoge vondstdichtheid (aangetoond). In lichtgroen de zone met een overstoven niveau (aangetoond) waar grondsporen en vondsten verwacht mogen worden. In donkergeel de vermoedelijk maximale omvang van de vindplaats. Hierin kunnen sporen, vondsten en de landschappelijke situatie van de vindplaats onderzocht worden.[57]



57 De begrenzing van de verschillende zones zijn doorgetrokken tot aan de andere zijde van de Huurlingsedam. Deze grenzen zijn echter nog niet aangetoond en daarom gestippeld getekend.

ijzertijd op vindplaats 1.

Op 1300 m ten noordwesten van vindplaats 1 is, in plangebied Wijchen-Oostflank, een nederzetting uit het neolithicum aangesneden, evenals enkele sporen uit de ijzertijd. Volgens de onderzoekers maakt de vindplaats uit het neolithicum deel uit van een omvangrijk bewoningsareaal dat tot aan de Markt van Wijchen zal hebben gelopen en op dezelfde rivierduin lag.[59] Volgens Archis 2 is in Wijchen een aanzienlijke hoeveelheid waarnemingen met betrekking tot het neolithicum aanwezig. Het gaat hier echter steeds om vondstmeldingen of kleinschalige archeologische onderzoeken. Sporen zijn overwegend zeldzaam, alhoewel in Wijchen, maar ook in de omliggende gemeenten wel kuilen uit deze periode zijn aangetroffen. Vanwege het gebrek aan sporen is het lastig een goed beeld van de bewoning in deze periode te verkrijgen. Het aardewerkspectrum dat in Wijchen-Oostflank is verzameld, wijst op Vlaardingencultuur. Dit geldt ook voor de opgravingen Wijchen-Hombergen, Wijchen-Markt en een noodopgraving enkele kilometers ten westen van het plangebied. Ongeveer 500 m ten noordwesten van het plangebied Huurlingsedam is tijdens onderzoek Wijchen-Oosterweg eveneens een vindplaats uit het neolithicum aangetroffen bestaande uit vondstmateriaal.[60] Eventuele sporen zijn op deze locatie niet herkend vanwege de verschillende door elkaar gebruikte onderzoekstechnieken.[61] Het aardewerk uit het neolithicum laat hier een iets ander beeld zien dan in de hiervoor genoemde onderzoeken. Het is minder divers wat versieringen betreft. De neolithische nederzetting op vindplaats 1 lijkt wat betreft aardewerk vergeleken te kunnen worden met die van Wijchen-Oostflank. Hierbij dient echter opgemerkt worden dat het geringe aantal diagnostische scherven te klein is om dit met zekerheid vast te stellen. De nederzetting op vindplaats 1 maakt in ieder geval duidelijk dat Wijchen relatief dichtbevolkt was in deze periode.

Het prehistorische aardewerk van vindplaats 1 is goed geconserveerd en levert enkele diagnostische, dateerbare scherven op. Een paar scherven zijn sterk verschraald met gebroken kwarts dat weggesmeerd is aan het oppervlak. Deze fragmenten zijn vermoedelijk van het Stein-Vlaardingen-aardewerk dat ook op vindplaats 3 is aangetroffen (3000-2750 voor Chr.). Enkele andere fragmenten zijn toe te wijzen aan bekeraardewerk uit het laat-neolithicum (2800-2000 voor Chr.). Ze zijn vlakdekkend versierd met vingertopindrukken en kunnen afkomstig zijn van potbekers. Het versierde randfragment, met een doorboring zou van een EGK-beker afkomstig kunnen zijn maar mogelijk ook nog van een potbeker. Dat de locatie gedurende het laat-neolithicum is gebruikt, is aangetoond met deze fragmenten maar ook het vuursteen laat eenzelfde beeld zien (zie paragraaf 3.3.2). Het vuursteen wijst globaal op bewoning in de periode tussen het midden-neolithicum en de midden-bronstijd. Ouder materiaal is niet aangetroffen. Het aardewerk en vuursteen in werkput 47 wijzen op een bewoningsfase in het midden- of laat-neolithicum. De hoeveelheid en verspreiding van het materiaal is groot en geassocieerd met grondsporen. Dit wijst eerder op bewoning met een permanent karakter en een breed spectrum aan activiteiten, dan op kortstondig éénzijdig gebruik, zoals jachtkampementen. In de periode hierna, tot aan de ijzertijd zijn geen resten achtergelaten door bewoners. Pas in de (vroege?) ijzertijd maakt men weer

59 Van Kampen 2012, 86.
60 Van Kampen 2012, 86; De Koning 2010.
61 Vriendelijke mededeling Ester van der Linden (archeoloog bij ArcheoFocus en verbonden aan de gemeente Nijmegen).

gebruik van deze locatie. Het aardewerk uit deze periode kan men beschouwen als nederzettingsafval. Het is weinig gefragmenteerd of verweerd, hetgeen wijst op goede conservering. Op basis van diagnostische scherven is de vindplaats zowel in het late neolithicum als in de vroege- en midden-ijzertijd in gebruik of bezocht geweest.

Opmerkelijk is dat de meeste fragmenten bewerkt natuursteen gevonden zijn bij aanleg van het vlak in natuurlijke lagen. Dit kan er op wijzen dat het natuursteen als een strooiing over het maaiveld heeft gelegen. Slechts enkele natuurstenen komen uit een spoorcontext, uit greppels en een kuil. Het natuursteen uit de natuurlijke lagen kan, gezien de geassocieerde scherfvondsten in zowel de prehistorie als de Romeinse tijd gedateerd worden. Tussen de natuursteensoorten overheersen de hardere soorten kwarts, kwartsiet en kwartsitische zandsteen, die van nature in de bedding van de Rijn en Maas gevonden worden. Tefriet was in opvallend lage aantallen en gewichtspercentages aanwezig op zowel vindplaats 1 als 3. Gezien deze lage aantallen en gewichtspercentages wordt verwacht dat het om maalsteenfragmenten gaat, die al behoorlijk verweerd waren. Ook kan het zijn dat maalsteen nauwelijks op de vindplaats aanwezig was. Tefriet wordt overwegend in contexten uit de ijzertijd en Romeinse tijd aangetroffen. Op vindplaats 1 is een aantal werktuigen gevonden, waaronder een klopsteen, een wrijfsteen, een gebroken slijpsteen en een mogelijke aambeeldsteen.

In de Romeinse tijd vinden er op deze locatie opnieuw menselijke activiteiten plaats. Fragmenten aardewerk uit deze periode evenals een bronzen draadfibula zijn hier bewijzen van. Op basis van een enkele scherf en de fibula kan worden vastgesteld dat het terrein in ieder geval in de midden-Romeinse tijd in gebruik is geweest. Activiteiten in de perioden daarvoor en –na kunnen op basis van het vondstmateriaal evenwel niet worden uitgesloten. Gezien de verwering van het vondstmateriaal uit de Romeinse tijd kon de aard van menselijke activiteit echter niet achterhaald worden.
Bewoning uit de middeleeuwen en nieuwe tijd is niet aangetoond. In die tijd wordt het terrein wel gebruikt als akker- of weidegrond. Het bezit was mogelijk in handen van de bewoner van ‘t Slotje. Resten uit de middeleeuwen/nieuwe tijd concentreren zich voornamelijk ten noorden en ten oosten van huisplaats ‘t Slotje en ter plekke van de overgangen naar de lagere natte gebieden. De resten uit deze perioden kunnen veelal gerelateerd worden aan de verbetering van de waterhuishouding (aanleg greppels), vruchtbaarheid (verrijken arme zandgronden met potstalmest) en bewerkbaarheid van de bodem (ploegen).

Op basis van bovenstaande is gebleken dat deze vindplaats niet continu bewoond is geweest. Na bewoning van het terrein in de (midden-) Romeinse tijd heeft er geen bewoning meer plaatsgevonden. Nederzettingssporen ontbreken, maar wel zijn enkele scherven uit de middeleeuwen en nieuwe tijd aangetroffen. Deze vondsten dienen echter als mestaardewerk gezien te worden. Het terrein was dus wel in gebruik in de middeleeuwen en nieuwe tijd, maar dan als akkergrond. Vanwege het kleine aantal vondsten is onduidelijk of het terrein continu in gebruik was.

Uit de waardering van de botanische monsters blijkt dat de mogelijkheden tot botanisch onderzoek gering zijn en dat vragen betreffende het landschap en de benutting daarvan in de neolithische periode niet beantwoord kunnen worden. Omdat geen geschikte monsters uit de ijzertijd en Romeinse tijd aanwezig waren, kunnen over die perioden geen uitspraken worden gedaan. In aanvulling op de botanische monstername kan worden vastgesteld dat één van de monsters wel geschikt materiaal opleverde voor een ^{14}C-datering.

6.1.2 Vindplaats 2: periferie van een nederzetting uit de prehistorie

Vindplaats 2 lijkt grotendeels op een restant van het overgangsterras uit het Laat Glaciaal te liggen. Het bijbehorende beddingzand wordt hier afgedekt door een dun siltrijk zandpakket waarop een maximaal 1 m dik pakket duinzand is afgezet. Het beddingzand wordt reeds vanaf ca. 6,9 m +NAP aangetroffen. In het uiterst noordoostelijke deel van vindplaats 2 komt een lager terrasniveau voor op ca. 6,2 m +NAP. Dit niveau komt overeen met de meest voorkomende beddingzandhoogte behorende tot het Late Dryas elders binnen het plangebied. De aanwezige steilrand binnen vindplaats 2 ter hoogte van de Huurlingsedam (zie bijlage 2) betreft een mogelijke restant van een dergelijke terrastrede. Een andere werkhypothese betreft de aanname dat vindplaats 2 zich in z'n geheel op het Late Dryas terras bevindt. In dit geval ligt de vindplaats grotendeels op een vlechtende rivierbank die wordt afgedekt door (siltrijk) duinzand. Het uiterste noordoostelijke deel zou dan ter hoogte van een voormalige vlechtende, lager gelegen geul liggen.

In de proefsleuven op vindplaats 2 zijn afgezien van twee greppels uit de nieuwe tijd en een kuil met onbekende datering geen antropogene sporen aangesneden. Het aardewerk laat echter dezelfde gebruiksperioden in het prehistorisch aardewerk als die op vindplaats 1 zien. Wel valt op dat het aardewerk minder goed geconserveerd is. Mogelijk is hier wel geakkerd in de ijzertijd waarbij de scherven regelmatig zijn geraakt en aan het toenmalig maaiveld zijn verweerd. Een enkele vondst uit het laat-neolithicum is een bekerfragment versierd met spatelindrukken (circa 2500-1900 voor Chr.). De open schaal uit de tweede helft van de vroege ijzertijd (circa 650-500 voor Chr.) geeft inzicht in het servies uit deze periode. Dergelijke schalen werden gebruikt om voedsel in te bewaren of te serveren. Van andere huisnijverheid zijn geen aanwijzingen teruggevonden.
Op deze vindplaats zijn geen aanwijzingen voor een vuursteensite. Op één mogelijk bewerkte stuk vuursteen na, is het vuursteen onbewerkt.
Evenals op vindplaats 1 lag het natuursteen verspreid over natuurlijke grondlagen; steen uit sporen ontbreekt. Ook zijn hier met name de hardere steensoorten aanwezig zoals kwarts, kwartsiet en kwartsitische zandsteen. Opmerkelijk is dat vooral op vindplaats 2 ongeveer 79% van het natuursteen verhit is geweest. Ook werd, in tegenstelling tot vindplaats 1, slechts één werktuig aangetroffen. Het brokje steenkool dat op vindplaats 2 is aangetroffen, is vermoedelijk het gevolg van recente (stook)activiteiten.
Na het in onbruik raken van de nederzetting uit de ijzertijd is het terrein niet meer bewoond. Sporen of vondsten uit de Romeinse tijd en middeleeuwen zijn niet aangetroffen. Op basis van enkele scherven uit de nieuwe tijd is vastgesteld dat het terrein in deze periode gebruikt is als akkergrond.

Aan de andere zijde van de Huurlingsedam bevindt zich het zuidelijke deel van vindplaats 2. Het zuidoostelijke deel is reeds middels twee proefsleuven door BILAN onderzocht en leverde onder andere een paalspoor uit mogelijk de bronstijd of ijzertijd op.[62] De top van de rivierduin is daar echter sterk verstoord door de aanleg van greppels en zandwinningskuilen waardoor sporen mogelijk verdwenen zijn. Het paalspoor zou onderdeel kunnen vormen van een bewoningsfase in de ijzertijd waartoe ook het vondstmateriaal behoort dat in onderhavig onderzoek is aangetroffen. De tijdens een archeologische begeleiding aangetroffen handgevormde fragmenten aardewerk ter plaatse van vindplaats 2 ten zuidwesten van de Huurlingsedam wijzen eveneens op gebruik van het terrein in de prehistorie of mogelijk het begin van de Romeinse tijd.[63] Deze vondsten werden in het zuidwestdeel aangetroffen, terwijl sporen uit deze periode werden niet waargenomen.
Uit bovenstaande wordt duidelijk dat ter plaatse van de gehele vindplaats 2 activiteiten hebben plaatsgevonden in de ijzertijd. Afgezien van één spoor zijn (vooralsnog) geen sporen van de bijbehorende nederzetting aangetroffen. Omdat het noordwestelijk deel van de vindplaats niet onderzocht is, is het mogelijk dat zich hier nog sporen kunnen aftekenen. Nader onderzoek op deze locatie zal dit kunnen uitwijzen.

6.1.3 Vindplaats 3: gebruik van of bewoning op de rivierduin?

Vindplaats 3 omvat het grootste deel van een rivierduin, waarvan het hoogste deel ten zuiden en ten zuidoosten van de huidig aangegeven contour lijkt te liggen. In noordoostelijke, noordelijke en noordwestelijke richting loopt het duinreliëf geleidelijk af en wordt afgedekt door jongere oeverafzettingen. Afgezien van een paalkuil zijn geen antropogene sporen in dit deel van het plangebied aangetroffen.
Het aardewerk van vindplaats 3 wijst met name op gebruik van de vindplaats in het laat-neolithicum en de ijzertijd. Tijdens de oudste periode zal bewoning in de buurt hebben gelegen aangezien het aardewerk uit nederzettingsmateriaal bestaat dat vrij goed geconserveerd is. Het aardewerk uit de ijzertijd is deels besmeten, deels glad afgewerkt. De kwartsverschraling wijst op een datering in de vroege- of het begin van de midden-ijzertijd. De geringe hoeveelheid scherven uit de ijzertijd kan wijzen op incidenteel gebruik of als periferie van een nederzetting. Of dit gebied is beakkerd in de ijzertijd is op basis van de scherven niet te bepalen.
De dateerbare vuurstenen artefacten wijzen op een nog oudere gebruiks- of bewoningsfase in het midden-neolithicum. Het overige vuursteen kan gekoppeld worden aan zowel de midden- als laat-neolithische gebruiksfasen. Het bewerkte natuursteen is gevonden in de natuurlijke lagen. In de zelfde lagen komt aardewerk uit met name het neolithicum voor en in drie gevallen ook aardewerk uit de ijzertijd. Vermoedelijk heeft het natuursteen, zoals ook op vindplaats 1 en 2, als een strooiing over het maaiveld heeft gelegen. Het natuursteen laat eenzelfde beeld zien als op vindplaats 1: de hardere steensoorten kwarts, kwartsiet en kwartsitische zandsteen, overheersen. Ook het tefriet is hier in minimale aantallen en gewichtspercentages aanwezig. De fragmenten die zijn aangetroffen passen het best tot de gebruiksfase van het terrein in de ijzertijd. Opvallend is dat op vindplaats 3 geen werktuigen aanwezig waren. Het kleine fragment steenkool kan als recent geïnterpreteerd

62 Kooi & Verbeek 2009, 20.
63 Kuppens & Van Heijst 2010, 15.

worden. Vier scherven kunnen mogelijk wijzen op Romeins gebruik van vindplaats 3. De interpretatie van dit aardewerk is echter onzeker waardoor dit niet met zekerheid vastgesteld kan worden.
De vindplaats wordt in de middeleeuwen en nieuwe tijd niet meer bewoond, gezien de afwezigheid van antropogene sporen uit deze perioden. Bovendien zijn zeven scherven uit de middeleeuwen en nieuwe tijd in bovenliggende bodemlagen aangetroffen. Dit aardewerk kan geïnterpreteerd worden als mestaardewerk. Hieruit komt naar voren dat het terrein als akkergrond in gebruik is geweest in globaal de middeleeuwen en nieuwe tijd. Vooralsnog kan gezien het gebrek aan sporen en de geringe hoeveelheid vondstmateriaal gesteld worden dat het terrein niet continu in gebruik is geweest in de periode vanaf de Romeinse tijd tot in de nieuwe tijd.

De begrenzing van vindplaats 3 is door RAAP vastgesteld aan de hand van het voorkomen van vondsten uit de boringen, de absolute hoogteligging en de intactheid van het bodemprofiel.[64] Als echter gekeken wordt naar het AHN-2 in afbeelding 2.3 is te zien dat de rivierduin zich buiten de contour van de vindplaats in zuidoostelijke richting uitstrekt. Daar waren in het PvE geen proefsleuven voorzien. Naar aanleiding van de nu bekende gegevens kan worden verondersteld dat buiten de huidig aangegeven vindplaatscontour sporen kunnen worden aangesneden. Tijdens het proefsleuvenonderzoek is zoveel vondstmateriaal verzameld dat in de nabijheid bewoningssporen uit het neolithicum en mogelijk ook uit de ijzertijd verwacht mogen worden. Mogelijk kan dit ook al op zeer korte afstand, in de relatief grote ruimten tussen de proefsleuven zijn.
In de directe omgeving van vindplaats 3 is niet eerder archeologisch onderzoek gedaan. Volgens meldingen in Archis zouden direct ten oosten van de vindplaats begravingen uit de periode neolithicum-Romeinse tijd zijn gevonden. Over de exactheid van de locatie bestaan echter twijfels. Tijdens onderhavig onderzoek zijn geen aanwijzingen voor een grafveld geconstateerd.
Het aardewerk uit het neolithicum is globaal vergelijkbaar met het aardewerkspectrum uit Wijchen-Oostflank. De scherven bieden alleen op basis van verschraling en één rand te weinig houvast voor zekerheid, laat staan een fasering. Voor vindplaats 3 kan in deze fase van het onderzoek dan ook niet bepaald worden of sprake is van een gelijktijdige en vergelijkbare site als die in Wijchen-Oostflank.

6.2 Waardering van de archeologische waarden

6.2.1 Vindplaats 1

In het onderzoeksgebied zijn aanwijzingen voor bewoning op het terrein uit het neolithicum, de ijzertijd en de Romeinse tijd aangetroffen. Op de vindplaats zijn paalkuilen, kuilen en greppels blootgelegd evenals vondstmateriaal dat onderverdeeld kan worden in keramiek, vuur- en natuursteen, metaal en bot. Structuren zoals hoofd- en bijgebouwen zijn in deze fase van het onderzoek niet herkend.
Op basis van de onderzoeksresultaten kan voor het plangebied een archeologische waardering opgesteld worden. Conform de KNA 3.3 dienen

64 Flokstra & Heuns 2005, 27.

vindplaatsen[65] te worden gewaardeerd op een aantal criteria: 'beleving' en de 'fysieke en inhoudelijke kwaliteit'. Binnen de contouren van vindplaats 1 is een aantal sleuven niet aangelegd vanwege de aanwezigheid van asbest. Bovendien was een sleuf gepland op particulier terrein dat niet verstoord zal worden. Hierdoor kan een deel van het terrein niet gewaardeerd worden. Hieronder volgt een waardering van die delen van het terrein die wel onderzocht zijn.

Beleving

De belevingswaarde van een archeologische vindplaats valt uiteen in twee criteria: 'schoonheid' en 'herinneringswaarde'. Het gaat bij beide criteria vooral om zichtbare vindplaatsen. Deze zijn hier niet zichtbaar aanwezig waardoor belevingswaarde niet scoort.

Fysieke kwaliteit

De fysieke kwaliteit wordt bepaald door de mate waarin archeologische overblijfselen nog intact en in hun oorspronkelijke positie aanwezig zijn. Binnen deze waarde wordt onderscheid gemaakt tussen de criteria 'gaafheid' en 'conservering'.

Gaafheid is de mate van het niet-verstoord zijn en de stabiliteit van de fysieke omgeving. De vindplaats uit het neolithicum ligt in werkput 47, parallel en op korte afstand van de Huurlingsedam. Het is dan ook de vraag in welke mate de vindplaats nog intact is. Tussen werkput 47 en de weg ligt een strook van circa 4 m breed. Het vuursteen is op een diepte tussen 1,00 en 1,50 m –mv aangetroffen. Afhankelijk van de diepte van verstoring die de aanleg van de weg heeft veroorzaakt, zou de vindplaats nog intact kunnen zijn. Indien de verstoringen niet dieper dan 1 m reiken, zou dit betekenen dat de vindplaats beschermd is gebleven.

Op de lagere delen van het rivierduin en ter hoogte van de rivierdalvlakte wordt het archeologisch niveau afgedekt door een maximaal 100 cm dik kleidek dat door het Wijchens Maasje is afgezet. Sporen op dit niveau zullen goed geconserveerd zijn. De zichtbaarheid kan evenwel minder goed zijn vanwege verbruining van de bodemlagen. Oudere sporen worden binnen deze geomorfologische eenheid onder het kleidek niet meer verwacht en zijn niet aangetroffen. In de top van het kleidek kunnen nog sporen aanwezig zijn, die echter door verbruining en opname in de bouwvoor niet meer zichtbaar of verdwenen zijn. De conservering is voor deze sporen matig te noemen. Op de flanken en de iets hogere delen van het rivierduin is de conservering voor sporen uit het neolithicum, de ijzertijd en Romeinse tijd goed vanwege de afdekking door een kleidek en/of siltrijk zandpakket. De conservering voor post-Romeinse sporen in de top van de afzettingen van het Wijchens Maasje is matig, mede door de aanwezigheid van een bouwvoor ter hoogte van het sporenniveau. Door verbruining is de zichtbaarheid van de sporen relatief ongunstig. Op de hogere delen van het rivierduincomplex is de conservering van alle niet-overstoven sporen matig vanwege de aanwezigheid van een ploeglaag (bouwvoor). Archeologische resten van de steentijdvindplaats die zijn aangetroffen in het overstoven sporenniveau hebben een uitstekende conservering vanwege de afdekking door eolisch zand, waardoor deze buiten het bereik van de voormalige ploeglaag liggen. Ook hier geldt dat door de aanwezigheid van een sterk verbruinde moderpodzol-B-horizont met veel

65 Met vindplaats wordt in algemene zin bedoeld een locatie waar sporen en/of vondsten aangetroffen zijn.

bioturbatie de sporen minder goed zichtbaar zijn. Door het ontbreken van zeer diep ontwikkelde podzolen in de top van het overstoven duinlandschap zijn eventueel aanwezige resten nog vrijwel geheel goed zichtbaar. Over het algemeen genomen zijn sporen op de hogere delen van de rivierduin, onder een beschermend kleidek, matig tot goed geconserveerd. Op gaafheid wordt daarom 'gemiddeld' gescoord.
Met conservering wordt de mate bedoeld waarin archeologisch vondstmateriaal bewaard is gebleven. Het anorganisch materiaal, zoals aardewerk en natuursteen is overwegend goed geconserveerd. Metaal is in beperkte mate aangetroffen en is redelijk geconserveerd. In algemene zin kan gesteld worden dat de condities voor conservering van organisch materiaal op zandgronden doorgaans slecht zijn, met uitzondering van diepe sporen als waterputten en in sporen met verbrand materiaal. De conservering van anorganisch materiaal zoals aardewerk is doorgaans goed, en de conservering van metaal gemiddeld. Op conservering wordt daarom 'gemiddeld' gescoord.

Inhoudelijke criteria
Binnen de categorie inhoudelijke kwaliteit wordt onderscheid gemaakt tussen de criteria 'zeldzaamheid', 'informatiewaarde', 'ensemblewaarde' en 'representativiteit'.
Binnen de gemeente Wijchen zijn verschillende vindplaatsen uit het neolithicum, de ijzertijd en Romeinse tijd bekend. Het gaat echter steeds met name om waarnemingen: losse vondsten en sporen. Nederzettingen uit deze perioden zoals in onderhavig onderzoek zijn aangetroffen, zijn vrij zeldzaam en ook nauwelijks onderzocht. De zeldzaamheid wordt daarom als 'hoog' gescoord.
De informatiewaarde wordt op basis van zojuist genoemde feiten als 'hoog' ingeschat. Dergelijke sporen en vondsten in het geheel bezien leveren veel nieuwe informatie voor de gemeente Wijchen op. De ensemblewaarde is de meerwaarde die aan een vindplaats wordt toegekend, op grond van de mate waarin sprake is van een archeologische en landschappelijke context. Een inter-site analyse of ontwikkeling in de micro-regio heeft hier meerwaarde door de hoge informatiewaarde van de aangetroffen sporen en vondsten. De ensemblewaarde wordt daarom als 'hoog' aangemerkt. De beoordeling van het criterium representativiteit is enkel relevant indien bij het uitvoeren van de waardering het vermoeden bestaat dat duurzaam behoud van de vindplaats gerealiseerd kan worden. De beoordeling is op dit punt dan ook als 'niet van toepassing' gescoord.

Wijchen, Huurlingsedam. Archeologische waarderingstabel volgens KNA Vindplaats 1: bewoning in het neolithicum, de ijzertijd en Romeinse tijd				
Waarden	**Criteria**	**Scores**		
		Hoog	*Midden*	*Laag*
Beleving	Schoonheid	Wordt niet gescoord		
	Herinneringswaarde	Wordt niet gescoord		
Fysieke kwaliteit	Gaafheid		2	
	Conservering		2	
Inhoudelijke kwaliteit	Zeldzaamheid	3		
	Informatiewaarde	3		
	Ensemblewaarde	3		
	Representativiteit	N.v.t.		

6.2.2 Vindplaats 2

Vindplaats 2 bestaat uit met name aardewerk uit de ijzertijd. Ook is een enkele scherf en een brok bewerkte vuursteen uit het neolithicum-bronstijd aangetroffen. Sporen als zodanig zijn niet blootgelegd. Vermoedelijk is op deze locatie sprake van de periferie van een nederzetting waarvan de kern ten zuidwesten van de Huurlingsedam ligt.
Op basis van de onderzoeksresultaten kan voor het plangebied een archeologische waardering opgesteld worden. Conform de KNA 3.3 dienen vindplaatsen[66] te worden gewaardeerd op een aantal criteria: 'beleving' en de 'fysieke en inhoudelijke kwaliteit'.

Beleving
De belevingswaarde van een archeologische vindplaats valt uiteen in twee criteria: 'schoonheid' en 'herinneringswaarde'. Het gaat bij beide criteria vooral om zichtbare vindplaatsen. Deze zijn hier niet zichtbaar aanwezig waardoor belevingswaarde niet scoort.

Fysieke kwaliteit
De fysieke kwaliteit wordt bepaald door de mate waarin archeologische overblijfselen nog intact en in hun oorspronkelijke positie aanwezig zijn. Binnen deze waarde wordt onderscheid gemaakt tussen de criteria 'gaafheid' en 'conservering'.
Gaafheid is de mate van het niet-verstoord zijn en de stabiliteit van de fysieke omgeving. Op de lagere delen van het rivierduin en de ter hoogte van de rivierdalvlakte wordt het archeologisch niveau afgedekt door een maximaal 100 cm dik kleidek dat door het Wijchens Maasje is afgezet. Sporen op dit niveau zullen goed geconserveerd zijn. De zichtbaarheid kan evenwel minder goed zijn vanwege verbruining van de bodemlagen. Oudere sporen worden binnen deze geomorfologische eenheid onder het kleidek niet meer verwacht/zijn niet aangetroffen. In de top van het kleidek kunnen nog sporen aanwezig zijn, die echter door verbruining en opname in de bouwvoor niet meer zichtbaar/verdwenen zijn. De conservering is voor deze sporen matig te noemen. Op de flanken en de iets hogere delen van het rivierduin is de conservering voor sporen uit het neolithicum en de ijzertijd goed vanwege de afdekking door

66 Met vindplaats wordt in algemene zin bedoeld een locatie waar sporen en/of vondsten aangetroffen zijn.

een kleidek en/of siltrijk zandpakket. De conservering voor post-Romeinse sporen in de top van de afzettingen van het Wijchens Maasje is matig, mede door de aanwezigheid van een bouwvoor ter hoogte van het sporenniveau. Door verbruining is de zichtbaarheid van de sporen relatief slecht. Over het algemeen genomen zijn sporen op de hogere delen van de rivierduin, onder een beschermend kleidek, matig tot goed geconserveerd. Op conservering wordt 'midden' gescoord.
Met conservering wordt de mate bedoeld waarin archeologisch vondstmateriaal bewaard is gebleven. Het anorganisch materiaal, zoals aardewerk en natuursteen is overwegend goed geconserveerd. Het aardewerk lijkt echter minder goed geconserveerd dan op vindplaats 1, wat vermoedelijk door beakkering van het land is veroorzaakt. Metaal en glas is in beperkte mate aangetroffen en is redelijk geconserveerd. In algemene zin kan gesteld worden dat de condities voor conservering van organisch materiaal op zandgronden doorgaans slecht zijn, met uitzondering van diepe sporen als waterputten en in sporen met verbrand materiaal. De conservering van anorganisch materiaal zoals aardewerk is doorgaans goed, en de conservering van metaal gemiddeld. Op conservering wordt daarom 'gemiddeld' gescoord.

Inhoudelijke criteria
Binnen de categorie inhoudelijke kwaliteit wordt onderscheid gemaakt tussen de criteria 'zeldzaamheid', 'informatiewaarde', 'ensemblewaarde' en 'representativiteit'.
Binnen de contouren van vindplaats 2 is sprake van de periferie van een nederzetting uit mogelijk het neolithicum en ieder geval de ijzertijd. Vindplaatsen uit deze perioden zijn in Wijchen niet zeldzaam, alhoewel deze overwegend uit losse sporen en vondsten bestaan. Omdat sprake is van de periferie van nederzettingen en enkel losse vondsten zijn aangetroffen wordt op zeldzaamheid 'laag' gescoord. De informatiewaarde is de betekenis van een vindplaats als bron van kennis over het verleden. Gezien de aard van de vindplaats en het gebrek aan sporen wordt de informatiewaarde voor deze vindplaats 'laag' ingeschat. De ensemblewaarde is de meerwaarde die aan een vindplaats wordt toegekend, op grond van de mate waarin sprake is van een archeologische en landschappelijke context. De vindplaats bevindt zich deels op en aan de rand van een hoger gelegen rivierduin die doorloopt naar het zuidwesten. De verwachting is dat op de top van de rivierduin zich hier nederzettingssporen zullen bevinden (buiten het onderzoeksgebied). De ensemblewaarde wordt daarom als 'gemiddeld' aangemerkt.
De beoordeling van het criterium representativiteit is enkel relevant indien bij het uitvoeren van de waardering het vermoeden bestaat dat duurzaam behoud van de vindplaats gerealiseerd kan worden. De beoordeling is op dit punt dan ook als 'niet van toepassing' gescoord.

Wijchen, Huurlingsedam. Archeologische waarderingstabel volgens KNA Vindplaats 2: gebruik van het terrein in de ijzertijd; periferie van een nederzetting				
Waarden	**Criteria**	**Scores**		
		Hoog	*Midden*	*Laag*
Beleving	Schoonheid	Wordt niet gescoord		
	Herinneringswaarde	Wordt niet gescoord		
Fysieke kwaliteit	Gaafheid		2	
	Conservering		2	
Inhoudelijke kwaliteit	Zeldzaamheid			1
	Informatiewaarde			1
	Ensemblewaarde		2	
	Representativiteit	N.v.t.		

6.2.2 Vindplaats 3

Op vindplaats 3 is een enkel antropogeen spoor uit vermoedelijk de prehistorie blootgelegd. Met name het vondstmateriaal wijst op bewoning of gebruik van het terrein in het neolithicum en de ijzertijd. Op basis van het lage aantal aangesneden sporen is de verwachting dat hier sprake is van de periferie van een nederzetting. Het vondstmateriaal wijst er echter op dat op vindplaats 3 bewoning moet hebben plaatsgevonden, in ieder geval is het terrein in verschillende perioden in gebruik geweest. De mogelijkheid dient overwogen te worden of zich in de relatief grote ruimte tussen de sleuven niet ook nog sporen zullen bevinden. Bovendien is de verwachting op basis van de AHN dat ook sporen ten zuidoosten van de vindplaats aanwezig kunnen zijn.
Op basis van de onderzoeksresultaten kan voor het plangebied een archeologische waardering opgesteld worden. Conform de KNA 3.3 dienen vindplaatsen[67] te worden gewaardeerd op een aantal criteria: 'beleving' en de 'fysieke en inhoudelijke kwaliteit'.

Beleving
De belevingswaarde van een archeologische vindplaats valt uiteen in twee criteria: 'schoonheid' en 'herinneringswaarde'. Het gaat bij beide criteria vooral om zichtbare vindplaatsen. Deze zijn hier niet zichtbaar aanwezig waardoor belevingswaarde niet scoort.

Fysieke kwaliteit
De fysieke kwaliteit wordt bepaald door de mate waarin archeologische overblijfselen nog intact en in hun oorspronkelijke positie aanwezig zijn. Binnen deze waarde wordt onderscheid gemaakt tussen de criteria 'gaafheid' en 'conservering'.
Gaafheid is de mate van het niet-verstoord zijn en de stabiliteit van de fysieke omgeving. Op de lagere delen van het rivierduin wordt het archeologisch niveau afgedekt door een maximaal 100 cm dik kleidek dat door het Wijchens Maasje is afgezet. Sporen op dit niveau zullen goed geconserveerd zijn. De zichtbaarheid kan evenwel minder goed zijn vanwege verbruining van de bodemlagen. Oudere sporen worden binnen deze geomorfologische eenheid onder het kleidek niet meer verwacht/zijn niet aangetroffen. In de top van

67 Met vindplaats wordt in algemene zin bedoeld een locatie waar sporen en/of vondsten aangetroffen zijn.

het kleidek kunnen nog sporen aanwezig zijn, die echter door verbruining en opname in de bouwvoor niet meer zichtbaar/verdwenen zijn. De conservering is voor deze sporen matig te noemen. Op de flanken en de iets hogere delen van het rivierduin is de conservering voor sporen uit het neolithicum, de ijzertijd en Romeinse tijd goed vanwege de afdekking door een kleidek en/of siltrijk zandpakket. De conservering voor post-Romeinse sporen in de top van de afzettingen van het Wijchens Maasje is matig, mede door de aanwezigheid van een bouwvoor ter hoogte van het sporenniveau. Door verbruining is de zichtbaarheid van de sporen relatief slecht. Over het algemeen genomen zijn sporen op de hogere delen van de rivierduin, onder een beschermend kleidek, matig tot goed geconserveerd. Door verbruining zijn sporen minder goed zichtbaar. Op gaafheid wordt daarom 'gemiddeld' gescoord.
Met conservering wordt de mate bedoeld waarin archeologisch vondstmateriaal bewaard is gebleven. Het anorganisch materiaal, zoals aardewerk en natuursteen is overwegend goed geconserveerd. In algemene zin kan gesteld worden dat de condities voor conservering van organisch materiaal op zandgronden doorgaans slecht zijn, met uitzondering van diepe sporen als waterputten en in sporen met verbrand materiaal. De conservering van anorganisch materiaal zoals aardewerk is doorgaans goed, en de conservering van metaal gemiddeld. Op conservering wordt daarom 'gemiddeld' gescoord.

Inhoudelijke criteria
Binnen de categorie inhoudelijke kwaliteit wordt onderscheid gemaakt tussen de criteria 'zeldzaamheid', 'informatiewaarde', 'ensemblewaarde' en 'representativiteit'.
In de gemeente Wijchen zijn verschillende vindplaatsen uit het neolithicum en de ijzertijd bekend. Het gaat echter steeds om losse vondsten en sporen. Nederzettingen uit deze periode zoals in onderhavig onderzoek zijn aangetroffen, zijn vrij zeldzaam en ook nauwelijks onderzocht. Een nederzetting zoals die naar verwachting mogelijk op en direct ten zuidoosten van vindplaats 3 aanwezig zal zijn is dus vrij zeldzaam. Het is nog niet geheel duidelijk geworden hoe de nederzetting geduid moet worden. Om die reden wordt de zeldzaamheid als 'gemiddeld' gescoord. De informatiewaarde is de betekenis van een vindplaats als bron van kennis over het verleden. De informatiewaarde van de vindplaats kan, indien daadwerkelijk een nederzetting is aangetroffen, groot zijn voor de gemeente Wijchen. Hier lijkt sprake van een vindplaats met een ander karakter dan die aangetroffen in vindplaats 1. Het rivierduin met de vindplaats valt geheel binnen het plangebied en is als zodanig als entiteit volledig te onderzoeken. De informatiewaarde wordt om die reden 'gemiddeld' tot 'hoog' ingeschat.
De ensemblewaarde is de meerwaarde die aan een vindplaats wordt toegekend, op grond van de mate waarin sprake is van een archeologische en landschappelijke context. De sporen en vondsten liggen op een rivierduin. In de directe nabijheid liggen meer vindplaatsen uit deze periode, waaronder de hierboven genoemde vindplaats 1. De vindplaatsen liggen in een vergelijkbare landschappelijke setting, maar lijken verschillend te karakteriseren. Dit maakt een vergelijkende chronologische studie mogelijk, en om die reden is de ensemblewaarde 'hoog' aangemerkt.
De beoordeling van het criterium representativiteit is enkel relevant indien bij

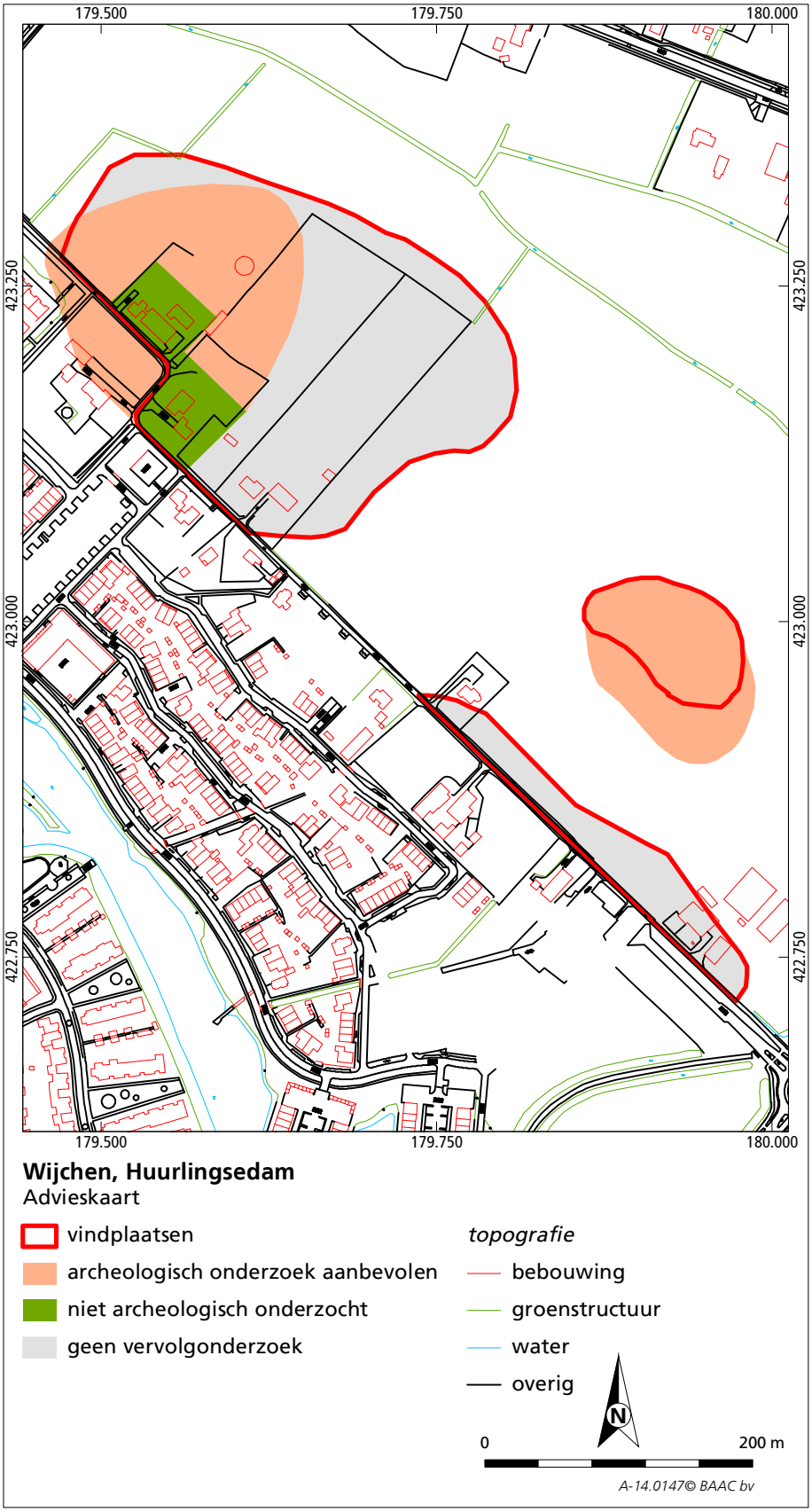
het uitvoeren van de waardering het vermoeden bestaat dat duurzaam behoud van de vindplaats gerealiseerd kan worden. De beoordeling is op dit punt dan ook als 'niet van toepassing' gescoord.

Wijchen, Huurlingsedam. Archeologische waarderingstabel volgens KNA Vindplaats 3: bewoning of gebruik van het terrein in het neolithicum en de ijzertijd; periferie van een nederzetting?				
Waarden	**Criteria**	**Scores**		
		Hoog	*Midden*	*Laag*
Beleving	Schoonheid	Wordt niet gescoord		
	Herinneringswaarde	Wordt niet gescoord		
Fysieke kwaliteit	Gaafheid		2	
	Conservering		2	
Inhoudelijke kwaliteit	Zeldzaamheid		2	
	Informatiewaarde	3	2	
	Ensemblewaarde	3		
	Representativiteit	N.v.t.		

6.3 Advies betreffende vervolgonderzoek in het plangebied

Vindplaats 1
Voor deze vindplaats is op basis van de resultaten het advies van BAAC bv om deze deels te beschermen middels behoud in situ en indien dit niet mogelijk is door behoud ex situ door middel van een opgraving. Met het deel dat voor behoud in situ in aanmerking komt, wordt gedoeld op het westelijk deel van de vindplaats zoals weergegeven in afbeelding 6.2. Hier bevinden zich sporen en vondsten uit het neolithicum, de ijzertijd en Romeinse tijd.
Daar waar sporen zijn gevonden in het oostelijk deel van de vindplaats bevindt zich een depressie. De sporen zullen mogelijk in relatie staan tot off-site activiteiten die buiten de nederzetting moesten plaatsvinden. De greppels zijn aangelegd ter ontwatering van het gebied. Omdat buiten de depressie geen sporen zijn aangesneden is het advies om het oostelijk deel van vindplaats 1 vrij te geven voor verdere ontwikkelingen van het terrein (afb. 6.2).
Binnen de contouren van vindplaats 1 is een aantal sleuven niet aangelegd vanwege de aanwezigheid van asbest. Bovendien was een sleuf gepland op particulier terrein dat niet verstoord zal worden. Hierdoor is een deel van het terrein niet gewaardeerd. Indien op deze locaties alsnog verstorende bodemingrepen zullen plaatsvinden, dient eerst archeologisch onderzoek plaats te vinden. Het is de verwachting dat zich hier archeologische overblijfselen uit de prehistorie en Romeinse tijd zullen bevinden. Indien op deze locaties alsnog verstorende bodemingrepen zullen plaatsvinden, dient eerst archeologisch onderzoek plaats te vinden.

Voor wat betreft de vindplaats uit het neolithicum geldt dat de totale omvang van de vindplaats, de landschappelijke situering en de aansluiting op de werkputten 42 en 48 nog niet duidelijk zijn. Indien geen behoud in situ plaats



Afb. 6.2 Advieskaart voor eventueel nader archeologisch onderzoek.

kan vinden, dient om inzicht in laatstgenoemde zaken te verkrijgen, een strook van 75 x 50 m nader te worden onderzocht (de donkergele zone in afbeelding 6.1). De lichtgroene zone in afbeelding 6.1 dient met behulp van testzeefvakken onderzocht te worden, terwijl de grijze zone in afbeelding 6.1 in het geheel gezeefd dient te worden. Ook een strook aan de overzijde van de weg kan inzicht geven in de begrenzing van de vindplaats. Bovendien dient onderzocht te worden of deze vindplaats in relatie staat tot de neolithische sporen in werkput 40.

Vindplaats 2
Naar aanleiding van de resultaten acht BAAC bv het niet noodzakelijk om een archeologisch vervolgonderzoek uit te laten voeren. Het archeologisch onderzoek heeft uitgewezen dat op het onderzoeksterrein geen bewoning in de periode neolithicum-nieuwe tijd heeft plaatsgevonden; bewoningssporen ontbreken. Wel is het terrein in de nieuwe tijd en naar verwachting ook de middeleeuwen gebruikt als akker- of weidegrond.
Het noordwestelijk deel van vindplaats 2 aan de andere zijde van de Huurlingsedam is niet archeologisch onderzocht omdat dit buiten het plangebied valt. Indien op deze locatie in de toekomst bodemingrepen plaatsvinden, zal dit deel voorafgaand hieraan archeologisch onderzocht dienen te worden. Vermoedelijk ligt daar een nederzetting uit de periode neolithicum tot ijzertijd. De randzone daarvan, met name geassocieerd met bewoning uit de ijzertijd, is in onderhavig onderzoek aangesneden.

Vindplaats 3
Naar aanleiding van de resultaten op vindplaats 3 acht BAAC bv het noodzakelijk, indien geen behoud in situ kan plaatsvinden, een archeologisch vervolgonderzoek uit te laten voeren. Vanwege het grote aantal vondsten, maar in verband met een gebrek aan sporen, wordt voorgesteld om middels een aantal aanvullende proefsleuven het terrein nader te onderzoeken en de dekkingsgraad te verhogen. Bovendien verdient het de voorkeur om aan de zuidoostzijde van de vindplaats ook archeologisch onderzoek uit te laten voeren middels aanvullende proefsleuven. Het onderzoek heeft uitgewezen dat buiten de grenzen de rivierduin doorloopt en dat er een reële kans is op het aantreffen van sporen van bewoning. Het nader te onderzoeken gebied staat weergegeven in afbeelding 6.1.

Bovenstaande adviezen vormen 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 wat uiteindelijk 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 nooit volledig worden uitgesloten in de gebieden waarvoor geen vervolgonderzoek wordt aanbevolen. BAAC bv wil er daarom op wijzen dat men bij bodemverstorende activiteiten alert dient te zijn op de aanwezigheid van archeologische waarden (zoals vondstmateriaal en

grondsporen). Bij het aantreffen van deze waarden dient men hiervan melding te maken bij de Minister (in de praktijk de RCE) conform artikel 53 van de Monumentenwet 1988.

7 Literatuur en bronnen

Literatuur

Bakker, H. de & J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland,* Staring Centrum, Wageningen.

Beckerman, S.M. & D.C.M. Raemaekers, 2009: *Vormvariatie van Vlaardingen-aardewerk. Een nieuwe typochronologie van het aardewerk van de Vlaardingengroep (ca. 3400-2500 v.Chr.)*, Archeologie 13, 63-82.

Berendsen, H.J.A., 2008: De vorming van het land. Inleiding in de geologie en de geomorfologie, Assen.

Broeke, P.W. van den, 2012: *Het handgevormde aardewerk uit de IJzertijd en de Romeinse tijd van Oss-Ussen. Studies naar de typochronologie, technologie en herkomst*, Leiden.

Centraal College van Deskundigen (CCvD), 2013: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) Landbodems, versie 3.3*, SIKB, Gouda.

Cohen, K.M., E. Stouthamer, H.J. Pierik, A.H. Geurts, 2012: *Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn□Maas Delta.* Dept. Fysische Geografie. Univ Utrecht. Digitale Dataset. http://easy.dans.knaw.nl. Opgevraagd in maart 2013.

Drenth, E./M. Chtcheglov, 2012: Neolithisch aardewerk uit de depressie. In: Kampen, J. van (red.): *10.000 jaar Wonen en Werken in Wijchen. Sporen van nederzettingen en werkplaatsen vanaf het Midden Mesolithicum tot en met de Late Middeleeuwen*, Zuidnederlandse Archeologische Notities 283, Amsterdam, 32-44.

Flokstra, L.M. & E. Heunks, 2005: *Plangebied Huurlingsedam, gemeente Wijchen; archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (kartering)*, RAAP-rapport 1174, Amsterdam.

Heunks, E., 2005: *Plangebied Huurlingsedam, gemeente Wijchen; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek (verkenning)*, RAAP-rapport 1109, Amsterdam.

Glasbergen, W., W. Groenman-van Waateringe & G.M. Hardenberg-Mulder 1967: *Settlements of het Vlaardingen culture at Voorschoten and Leidschendam (I),* Helinium VII, 97-120.

Janssen, A.J. & W.N. Tuyn, 1978: *De Homberg te Wijchen*, Westerheem 27, 238-255.

Kampen, J. van, 2012: *10.000 jaar Wonen en Werken in Wijchen. Sporen van nederzettingen en werkplaatsen vanaf het Midden Mesolithicum tot en met de Late Middeleeuwen*, Zuidnederlandse Archeologische Notities 283, Amsterdam.

Kasse, C. et al., 2005: *Late Glacial fluvial responses of the Niers-Rhine (Western Germany) to climate and vegetation change,* Journal of Quaternary Science 20, 377-394.

Koning, M. de, 2010: *Onder de Rook van Wijchen. Vondsten van de Vlaardingen-groep, de klokbeker cultuur, sporen van ovens en resten van een mogelijk grafveldje uit de Late Bronstijd-Romeinse tijd*, Archeologische Berichten Wijchen 11, Nijmegen.

Kooi, A. & C. Verbeek, 2009: *Wijchen – Alverna (G), Huurlingsedam*, BILAN-rapport 2009/152, Tilburg.

Kuppens, W. & K. van Heijst, 2010: *Archeologisch onderzoek en waarnemingen in het plangebied Huurlingsedam te Wijchen*, Archeologische Berichten Nijmegen – Briefrapport 71, Nijmegen.

Lanting, J.N. & J. van der Plicht, 2002: *De 14C-chronologie van de Nederlandse pre- en protohistorie, III: Neolithicum*, Palaeohistoria 41/42 (1999/2000), 1-110.

Mietes, E.K., 2014: *Programma van Eisen Wijchen Huurlingsedam Fase 3. Inventariserend veldonderzoek-proefsleuven-waarderende fase*, Huissen.

Modderman, P.J.R., 1951: *Het oudheidkundig onderzoek van oude woongronden in het Land van Maas en Waal*, Oudheidkundige Mededelingen uit het Rijksmuseum van Oudheden te Leiden 32, 25-62.

Mulder, E.F.J., de, M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff en T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland.* Wolters-Noordhoff bv, Groningen/Houten.

Pons, L.J., 1966: *De bodemkartering van het land van Maas en Waal en een gedeelte van het Rijk van Nijmegen. Verslagen van Landbouwkundige Onderzoekingen* 646. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.

Wal, A. ter & L.A. Tebbens, 2012: *Well-Aijen, Werkvak 1, Archeologische opgraving*, Archeodienst - BAAC rapport A-09.0395, 's-Hertogenbosch.

Winter, J. de, 2014: Evaluatieverslag Wijchen-Huurlingsedam, proefsleuvenonderzoek, BAAC-project A-14.0147, 's-Hertogenbosch.

Internet

AHN: http://ahn.geodan.nl/ahn/

ArchisII: http://archis2.archis.nl/archisii/html/index.html, bekeken op 30 januari 2013.

Dinoloket, 2014: *Nationale database boorgegevens en geologische overzichtskaart van Nederland.* Geraadpleegd in november 2014 via www.dinoloket.nl.

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), 2014: *Archeologische Monumentenkaart (AMK), Centraal Archeologisch Archief (CAA*), *geomorfologische en bodemkaart* geraadpleegd via Archis-II.

www.watwaswaar.nl

8 Lijst van afbeeldingen

Afb. 1.1 De ligging van Wijchen op de schematische kaart van Nederland en ligging van het plangebied weergegeven op een uitsnede van de topografische kaart.
Afb. 1.2 Overzichtsfoto van vindplaats 1; gezien naar het westen.
Afb. 1.3 Overzichtsfoto van vindplaats 3; gezien naar het oosten.

Afb. 2.1 Uitsnede van de Rijn-Maasdal reconstructie voorafgaand aan aggradatie van Cohen *et al.* (2012) met daarop geprojecteerd de vindplaatsen 1 t/m 3 (naar Flokstra en Heunks 2005). Het plangebied bevindt zich volgens hen grotendeels op het Terras X of Late Dryas terras (nrs. 703 en 706). Het uiterst noordelijke deel van het plangebied ligt op het overgangsterras (nr. 702). In het zuidwestelijke deel van het plangebied ligt een gedurende het Preboreaal verlaten meandergordel (nr. 707), die vanaf omstreeks de aanvang van het neolithicum voor circa 3000 jaar weer watervoerend was (het Wijchens Maasje).
Afb. 2.2 Lithogenetisch profiel en schematische weergave van het Maasterrassenlandschap vanaf het zuidwestelijke naar het noordoostelijke deel van het plangebied.
Afb. 2.3 Uitsnede van de hoogtekaart van het plangebied en haar omgeving (AHN-II 2014). Alle drie de vindplaatsen liggen op rivierduinopduikingen.
Afb. 2.4 Overzicht van de aangelegde en vervallen werkputten in het plangebied.
Afb. 2.5 Overzicht van de aangelegde werkputten en gedocumenteerde profielen in het plangebied.
Afb. 2.6 Sfeerfoto van de werkzaamheden tijdens het veldwerk.

Afb. 3.1 Foto van het overstoven duin reliëf met in de top een donkergrijze vegetatiehorizont ter hoogte van werkput 47 gezien vanaf het noordoosten kijkende in zuidwestelijke richting (d.d. 01-07-2014). Op de voorgrond ligt het overstoven duin vrijwel direct onder de bouwvoor. In de top komt een bruine moderpodzol-B-horizont voor. Verder in noordwestelijke richting duikt het duin naar beneden toe weg, waarbij naarmate het duin lager komt te liggen, een grijze pseudo-reductie laag zichtbaar wordt. De rode lijn geeft grofweg de scheiding weer tussen beide overstuivingsfasen.
Afb. 3.2 Profiel 2603 gelegen op de flank van het rivierduin. Er is in deze zone nog net een houtskoolhoudende vegetatiehorizont zichtbaar (3Ahb-horizont) in de top van het door gley-verschijnselen gekenmerkte rivierduinzand. Verder in noordelijke richting verdwijnt deze Ahb-horizont en is er sprake van een rivierdalvlakte. Boven het duin zijn tijdens twee periodes van overstroming gedurende het Holoceen nog sedimentpakketten afgezet. Deze dateren vermoedelijk uit het Preboreaal en het Laat-Atlanticum/Subboreaal (vroeg-mesolithicum en neolithicum). In profiel 2603 worden deze sedimentpakketten gekenmerkt door een sterk zandige leemlaag (Lz3) die duidelijk verbruind is en op een pakket sterk siltige klei (Ks3) met gleyverschijnselen ligt.
Afb. 3.3 Foto van profiel 2401 gelegen in een uitgeblazen depressie (d.d. 26-06-2014). Deze depressie was voorafgaand aan de afzetting (of het opbrengen) van sterk zandige leem tot sterk siltig zand relatief nat geweest. De natte condities zijn te relateren aan de aanwezigheid van een ondiep voorkomende, slecht waterdoorlatende leemhoudende laag en parallel aan de laagte lopende greppels. Op het leempakket ligt nog een roodbruin, verspoeld restant van het rivierduin. In het afdekkende sterk zandige leempakket (Lz3; (B)C-horizont) heeft lichte bodemvorming plaatsgevonden, waaruit blijkt dat het geen heel oud sedimentpakket betreft. Mogelijk is dit sedimentpakket later als akkerlaag in gebruik genomen. Dit verklaart de aanwezigheid van humus in deze horizont.
Afb. 3.4 Foto van profiel 2901 gelegen op de flank van het rivierduin (d.d.26-06-2014) waarop een vaalbruine oude akkerlaag zichtbaar is. De oorspronkelijke bodem is hier duidelijk afgetopt als gevolg van ploegen.
Afb. 3.5 Allesporenkaart van vindplaats 1.
Afb. 3.6 Opname van de coupe van de kuil in werkput 40, spoor 40013; gezien naar het noordoosten.

Afb. 3.7 Opname van de coupe van het paalspoor in werkput 21, spoor 21006; gezien naar het zuiden.
Afb. 3.8 Opname van de greppel in het profiel van werkput 40, spoor 40007; gezien naar het noordoosten.
Afb. 3.9 Verspreiding van het aardewerk uit het neolithicum naar aantal scherven.
Afb. 3.10 Verspreiding van het aardewerk uit de ijzertijd naar aantal scherven.
Afb. 3.11 Randfragment van versierd EGK-aardewerk, laat-neolithicum (vnr. 90.1); schaal 1:1. Raf Timmermans.
Afb. 3.12 Verspreiding van het keramiek uit de Romeinse tijd naar aantal.
Afb. 3.13 Verspreiding van het vuursteen naar aantal.
Afb. 3.14 Vuurstenen bijl en afslag, vnrs. 180 en 186; schaal 1:1. Raf Timmermans.
Afb. 3.15 Verspreiding van het natuursteen naar aantal.
Afb. 3.16 Natuurstenen klopsteen (vnr. 53), slijpsteen (vnr. 85), mogelijk aanmbeeld (vnr. 93) en kooksteen (vnr. 113); schaal 1:2. Raf Timmermans.
Afb. 3.17 Opname van de draadfibula, type Almgren 15 Bf; schaal 2:1.
Afb. 3.18 Verspreiding van het keramiek uit de middeleeuwen en nieuwe tijd naar aantal.
A3

Afb. 4.1 Foto van profiel 201 gelegen op het rivierduin (d.d. 23-06-2014). In de top van het zand heeft zich een bruine tot roodbruine moderpodzol-B kunnen ontwikkelen, die later door bioturbatie meer gehomogeniseerd is geraakt (BC-horizont). Het duinzand is vermoedelijk gedurende de actieve fase van het Wijchens Maasje afgedekt door oeverafzettingen veelal bestaande uit zandige klei (Kz3). Deze klei is vervolgens verweerd, waardoor zich een bruinige Bw(s)-horizont heeft kunnen ontwikkelen. Opvallend in dit profiel is de scheef omhoog lopende top van het aanwezige beddingzand in zuidoostelijke richting.
Afb. 4.2 Foto van profiel 202 (d.d. 23-06-2014) met daarin duidelijk zichtbaar zandige, kleirijke overstromingsafzettingen die als Laag van Wijchen kunnen worden geïnterpreteerd. Een moderpodzol-B-horizont komt hier niet voor. Wel een verweerde Bw-horizont met daaronder duidelijke (pseudo) gley-verschijnselen in de vorm van roest- en mangaanvlekken. De top van het beddingzand wordt gekenmerkt door wederom een lemige laag met daarin gebleekte wortel- en diergangen.
Afb. 4.3 Allesporenkaart van vindplaats 2.
Afb. 4.4 Uitsnede van de allesporenkaart van vindplaats 2 geprojecteerd op de minuut van 1811-1832.
Afb. 4.5 Randfragment van open schaal met lichte binnenwaartse knik, vroege ijzertijd (vnr. 4.4); schaal 1:2. Raf Timmermans.
Afb. 4.6 Mogelijk aambeeld van natuursteen (vnr. 5); schaal 1:2. Raf Timmermans.

Afb. 5.1 Foto van profiel 603 met daarin duidelijk herkenbare graafgangen van dieren op de overgang van de bruingele BC- naar de gele C-horizont (d.d. 24-06-2014). In de top van het duinzand is mogelijk een oudere akkerlaag aanwezig.
Afb. 5.2 Allesporenkaart van vindplaats 3.
Afb. 5.3 Opname van de coupe van spoor 6005; gezien naar het zuidwesten.
Afb. 5.4 Randen uit vindplaats 3, Stein-Vlaardingen-complex, laat-neolithicum (vnr. 23.4 en 30.1); schaal 1:1. Raf Timmermans.
Afb. 5.5 Bodemtypen (Stein-)Vlaardingenaardewerk. Naar Glasbergen e.a. 1967, 10.
Afb. 5.6 Vuurstenen enkelvoudige schrabber (vnr. 29), schrabber op afslag (vnr. 41 en 49) en een spitskling (vnr. 50); schaal 1:1. Raf Timmermans.

Afb. 6.1 Omvang van de vindplaats uit het neolithicum. In grijs de zone met zeer hoge vondstdichtheid (aangetoond). In lichtgroen de zone met een overstoven niveau (aangetoond) waar grondsporen en vondsten verwacht mogen worden. In donkergeel de vermoedelijk maximale omvang van de vindplaats. Hierin kunnen sporen, vondsten en de landschappelijke situatie van de vindplaats onderzocht worden.[68]
Afb. 6.2 Overzicht van locaties die in aanmerking komen voor behoud van archeologische overblijfselen en voor locaties die vrijgegeven kunnen worden voor verdere bouwontwikkelingen.

68 De begrenzing van de verschillende zones zijn doorgetrokken tot aan de andere zijde van de Huurlingsedam. Deze grenzen zijn echter nog niet aangetoond en daarom gestippeld getekend.

Bijlagen

1 ■ Geologische en archeologische tijdvakken

2 ■ Onderzoeksvragen uit het Programma van Eisen

3 ■ Allesporenkaart op natuurlijke ondergrond en met vondst-locaties

4 ■ Gedigitaliseerde profielen werkputten 46 en 47 inclusief foto’s

Bijlage 1 Geologische en archeologische tijdvakken

<table>
<tr><th>Ouderdom (jr) 0 = 1950 n. Chr.</th><th colspan="7">Chronostratigrafie</th><th>MIS</th><th colspan="3">Lithostratigrafie</th></tr>
<tr><td>11.650</td><td rowspan="20">Kwartair</td><td rowspan="2">Laat</td><td rowspan="20">Pleistoceen</td><td colspan="4">Holoceen (warme periode)</td><td>1</td><td colspan="2">Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviatiel)</td><td rowspan="20">Formatie van Boxtel (eolisch en lokaal terrestrisch)</td><td rowspan="20">Formatie van Beegden (Maas)</td></tr>
<tr><td>12.850</td><td rowspan="19">Laat</td><td rowspan="19">Weichselien (ijstijd)</td><td rowspan="4">Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)</td><td>Late Dryas (koud)</td><td rowspan="4">2</td><td rowspan="13">Formatie van Kreftenheye (Rijn)</td><td rowspan="13"></td></tr>
<tr><td>13.900</td><td>Allerød (warm)</td></tr>
<tr><td>14.030</td><td>Vroege Dryas (koud)</td></tr>
<tr><td>14.640</td><td>Bølling (warm)</td></tr>
<tr><td>30.000</td><td rowspan="3">Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)</td><td>Laat-Pleniglaciaal (zeer koud)</td><td rowspan="2">3</td></tr>
<tr><td>60.000</td><td>Midden-Pleniglaciaal (koud)</td></tr>
<tr><td>75.000</td><td>Vroeg-Pleniglaciaal (zeer koud)</td><td>4</td></tr>
<tr><td>117.000</td><td colspan="2" rowspan="4">Vroeg-Weichselien (gematigd koud)</td><td>5a</td></tr>
<tr><td></td><td>5b</td></tr>
<tr><td></td><td>5c</td></tr>
<tr><td></td><td>5d</td></tr>
<tr><td>130.000</td><td rowspan="2">Midden</td><td colspan="2">Eemien (warme periode)</td><td>5e</td><td>Eem Formatie (marien, lagunair en lacustrien)</td></tr>
<tr><td>370.000</td><td rowspan="3">Midden</td><td colspan="2" rowspan="2">Saalien (ijstijd)</td><td rowspan="2">6-10</td><td>Formatie van Drente (Glaciaal)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Formatie van Urk (Rijn)</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>410.000</td><td colspan="2">Holsteinien (warme periode)</td><td>11</td></tr>
<tr><td>475.000</td><td rowspan="2">Vroeg</td><td colspan="2">Elsterien (ijstijd)</td><td>12</td><td>Formatie van Peelo (Glaciaal)</td></tr>
<tr><td>850.000</td><td rowspan="2">Vroeg</td><td colspan="2">Cromerien (warme periode)</td><td>13-22</td><td rowspan="2">Formatie van Sterksel (Rijn)</td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2">Formatie van Stamproy (eolisch en lokaal terrestrisch)</td></tr>
<tr><td>2.600.000</td><td colspan="2">Pre-Cromerien</td><td>23-104</td></tr>
</table>

Chrono-, zuurstofisotopen- en lithostratigrafie voor Noordwest-Europa naar De Mulder et al. (2003). Mariene isotoop stadium (MIS) volgens Bassinot et al. (1994). Atmosferische data volgens Berendsen (2008) en Cohen et al. (2009). Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor Cultuurhistorisch Erfgoed (RCE). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2008). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kiden (2005).

Ouderdom (kal. jaren BP[1])	^{14}C jaren	Chronostratigrafie				Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden (kal. jaren v/n. Chr.)
450		Holoceen	Laat	Subatlanticum (koeler Vochtiger)		Vb2	Loofbos, waarbij eik en els overheersen; haagbeuk vanaf Vb1 (>1%); vanaf Vb2 veel cultuurplanten (rogge, boekweit, korenbloem)	nieuwe tijd (1500-heden)
1150	1250							middeleeuwen (450-1500 n. Chr.)
1500						Vb1		
1962	1950							Romeinse tijd (12 v.Chr. – 450 n. Chr.)
2750						Va		ijzertijd (800 – 12 v. Chr.)
3050	2900							bronstijd (2000 – 800 v. Chr.)
3950			Midden	Subboreaal (koeler Droger)		IVb	Loofbos. Eik, els en hazelaar overheersen; beuk vanaf IVb >1% en grotere invloed landbouw (granen)	
5700	5000					IVa		neolithicum (5300 – 2000 v. Chr.)
7250				Atlanticum (warm Vochtig)		III	Loofbos eik en els overheersen, relatief veel iep en linde. Het percentage den neemt af	
8700	8000							mesolithicum (8800 – 5300 v. Chr.)
10.250	9000		Vroeg	Boreaal (warmer)		II	Den overheerst, daarnaast hazelaar, eik, iep, linde, es	
10.750				Preboreaal (warmer)		I	Eerst berk en later overheerst de den	
11.650	10.150							
12.850	10.950	Laat-Pleistoceen	Weichselien (ijstijd)	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas	LW III	Parklandschap (subarctisch)	laat-paleolithicum (35.000 – 8800 v. Chr.)
13.900	11.900				Allerød	LW II	Dennen- en berkenbossen	
14.030	12.100				Vroege Dryas	LW I	Open parklandschap	
14.640	12.450				Bølling		Open vegetatie met kruiden (bijvoet) en berkenbomen	
35.000 (v. Chr.)	^{14}C-methode loopt tot 43.000 jaar BP			Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)			Perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra	midden-paleolithicum (300.000 – 35.000 v. Chr.)
75.000								
117.000				Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)			Perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap	
130.000			Eemien (warme periode)				Loofbos	
300.000 (v. Chr.)		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)				Maximale ijsuitbreiding Scandinavische ijskap tussen 200.000 en 130.000 jaar BP	vroeg-paleolithicum (tot 300.000 v. Chr.)

[1] *BP = aantal werkelijke jaren voor 1950 AD.*

Bijlage 2 Onderzoeksvragen uit het Programma van Eisen

Algemeen

1. *Wat is de aard, datering en omvang van de archeologische sporen en resten en tot welk complextype kunnen ze worden gerekend?*

Vindplaats 1: In het onderzoeksgebied zijn aanwijzingen voor bewoning op het terrein uit het neolithicum, de ijzertijd en de Romeinse tijd aangetroffen. Op de vindplaats zijn paalkuilen, kuilen en greppels blootgelegd evenals vondstmateriaal dat onderverdeeld kan worden in keramiek, vuur- en natuursteen, metaal en bot. Structuren zoals hoofd- en bijgebouwen zijn in deze fase van het onderzoek niet herkend.
Behalve deze nederzettingssporen en vondsten zijn ook off-site structuren in de vorm van greppels aangesneden, evenals een geringe hoeveelheid aardewerk, bouwkeramiek en metaal uit de middeleeuwen/nieuwe tijd.

Vindplaats 2: deze vindplaats bestaat uit met name aardewerk uit de ijzertijd. Ook is een enkele scherf en een brok bewerkte vuursteen uit het neolithicum-bronstijd aangetroffen. Sporen als zodanig zijn niet blootgelegd. Vermoedelijk is op deze locatie sprake van de periferie van een nederzetting waarvan de kern ten zuidwesten van de Huurlingsedam ligt.
Evenals op vindplaats 1 zijn ook hier off-site structuren als greppels en kuil uit de middeleeuwen/nieuwe tijd aangetroffen. Ook is een kleine hoeveelheid vondstmateriaal uit deze periode verzameld. Het gaat om aardewerk, bouwkeramiek, glas en metaal.

Vindplaats 3: Op vindplaats 3 is een enkel antropogeen spoor uit vermoedelijk de prehistorie blootgelegd. Met name het vondstmateriaal (aardewerk, vuur- en natuursteen) wijst op bewoning of gebruik van het terrein in het neolithicum en de ijzertijd. Op basis van het lage aantal aangesneden sporen is de verwachting dat hier sprake is van de periferie van een nederzetting. De mogelijkheid dient echter overwogen te worden of zich in de relatief grote ruimte tussen de sleuven niet ook nog sporen zullen bevinden. Bovendien is de verwachting op basis van de AHN dat ook sporen ten zuidoosten van de vindplaats aanwezig kunnen zijn.

2. *Wat is de aard en de datering van de diverse bodemlagen en wat is hun begrenzing in het verticale en horizontale vlak?*

Ter plekke van de drie onderzochte vindplaatsen vormt grofzandig beddingzand de basis van de drie vindplaatsen. Het beddingzand behoort hoofdzakelijk tot het Late Dryas terras (10.950-10.150 ^{14}C yr. BP). Mogelijk dat vindplaats 2 zich grotendeels op een terrasrestant uit het Laat Glaciaal (12.900 – 10.950 ^{14}C yr. BP) bevindt. Op de laat-pleistocene beddingafzettingen zijn rivierduinafzettingen in alle drie de vindplaatsen aangetroffen, waarbij ter hoogte van vindplaats 2 en 3 nog een dunne siltrijke zand- of leemlaag onder het rivierduinzand aanwezig is. De leemlaag dateert vermoedelijk uit het Allerød (11.850 – 10.950 ^{14}C yr. BP) of het Vroeg-Holoceen (10.150 – 9.500 14C yr. BP) en kan als Laag van Wijchen worden geïnterpreteerd. Het rivierduinzand wordt vanaf een hoogte van ca. 7,5 m +NAP afgedekt door oever- of overstromingsafzettingen van het Wijchens Maasje (5900-3020 ^{14}C yr. BP).
Ter hoogte van de flanken van het rivierduin en de rivierdalvlakte loopt het duinzand over in verspoeld duinzand naar siltrijk, lemig zand. Dit siltrijke, lemige zand kan als Wijchen equivalent worden beschouwd; het is namelijk gelijktijdig met de jongste

afzettingsfase van de Laag van Wijchen afgezet, maar vanwege de vermenging met duinzand bevat het meer zand- en silt dan de oorspronkelijke Laag van Wijchen. Bovenop deze silthoudende, lemige zandlaag komen jongere kleirijke tot leemrijke oeverafzettingen van het Wijchens Maasje voor.

Ter plekke van het noordwestelijke deel van vindplaats 1 is sprake van een overstoven duinzandoppervlak op een zeer hoog geëxposeerd deel van het rivierduin. In het centrale deel van vindplaats 1 komt een uitblazingslaagte voor, die vermoedelijk tot en met de Romeinse tijd relatief nat is geweest. In het zuidoostelijke deel komt wederom een hoger rivierduinzandniveau voor.
Vindplaats 2 ligt op een terrasrestant of vlechtende rivierbank waarop duinzand is afgezet dat grotendeels verspoeld is geraakt. Het noordoostelijke deel ligt in een jongere dalvlakte waarop duinzand is ingewaaid. De aanwezige steilrand binnen vindplaats 2 ter hoogte van de Huurlingsedam (zie bijlage 2) betreft een mogelijk relict van een dergelijke onderliggende morfologie.
Vindplaats 3 ligt grotendeels op een hoog gelegen rivierduin, waarbij het hoogste deel van het duin voornamelijk ten zuiden en ten zuidoosten van de vindplaats lijkt te liggen. In noordoostelijke, noordelijke en noordwestelijke richting loopt het duin reliëf geleidelijk aan af en wordt afgedekt door jongere oeverafzettingen.

3. Wat is de relatie tussen de aangetroffen resten, de vastgestelde stratigrafie, de bodemgesteldheid en het landschap (geomorfologie en reliëf)?

Het duinzand reliëf wordt binnen alle vindplaatsen vanaf een hoogte van ca. 7,5 m +NAP hoogte geleidelijk aan afgedekt door siltrijke tot zandige klei. Dit oever- of overstromingspakket is sterk verweerd/verbruind en duidt op een relatief hoge ouderdom van het sediment en een langdurige ligging aan het oppervlak. Dit maximaal 100 cm dikke pakket oever- of overstromingsafzettingen lijkt afkomstig te zijn van het Wijchens Maasje, dat tijdens het neolithicum actief was. Deze aanname geeft een antwoord op de reden waarom er op de lagere delen van het rivierduin (vrijwel) geen archeologische resten uit het neolithicum (en de bronstijd) worden aangetroffen. Jongere opvullingen/afzettingen zijn binnen de onderzochte, hoog in het plangebied gelegen vindplaatsen vrijwel niet aangetroffen. Deze zijn vermoedelijk alleen afgezet ter plaatse van of rondom de nog op de hoogtekaart zichtbare restgeulen ten noordoosten en ten zuidwesten van de centrale rivierduinopduiking binnen het plangebied.

Resten uit de ijzertijd en de Romeinse tijd bevinden zich zowel op de ruggen als ook op de flanken van de aanwezige rivierduinen. Dit duidt er op dat de flanken van het rivierduin destijds droog lagen. De klei-op-zand-gronden waren uitermate geschikte locaties om akkers op aan te leggen vanwege de goede bewerkbaarheid en bodemvruchtbaarheid van de grond. Het is dan ook niet verwonderlijk dat juist op de flanken van de rivierduinen de meeste oude akkerlagen zijn aangetroffen. Op diverse locaties in vindplaats 1 worden greppels aangetroffen in gebieden waar het duinzand snel lager komt te liggen of zelfs helemaal afwezig is. De water stagnerende Laag van Wijchen of klei afkomstig van het Wijchens Maasje hebben op die locaties geleidt tot wateroverlast. De boeren uit de ijzertijd en de Romeinse tijd hebben daarom veel greppels gegraven die dit overtollige water tijdens natte perioden in de richting van de

noordoostelijk van de vindplaats gelegen restgeul konden afvoeren.
De depressie in vindplaats 1 lijkt vanwege uitstuiving tot vrijwel op het Laagpakket van Wijchen te hebben geresulteerd in zeer natte omstandigheden tot en met de Romeinse tijd. Ook hier is een ontwateringsgreppel aangelegd die hoogstwaarschijnlijk uit de Romeinse tijd dateert. Blijkbaar heeft deze greppel niet aan alle eisen voldaan, aangezien de depressie lijkt te zijn opgehoogd door de mens. Het kan echter ook om een natuurlijke afdekking zijn door jonger sediment, die vervolgens in de middeleeuwen verder opgehoogd is en als akkergrond in gebruik is genomen.
Resten uit de middeleeuwen/nieuwe tijd concentreren zich voornamelijk ten noorden en ten oosten van huisplaats 't Slotje en ter plekke van de overgangen naar de lagere natte gebieden. De resten uit deze perioden kunnen veelal gerelateerd worden aan de verbetering van de waterhuishouding (aanleg greppels), vruchtbaarheid (verrijken arme zandgronden met potstalmest) en bewerkbaarheid van de bodem (ploegen). De contouren van vindplaats 1 zoals die door Flokstra en Heunks (2005) zijn aangegeven komen relatief goed overeen met de aangetroffen lithostratigrafie en archeologische sporen.

4. *Is er een relatie tussen de landschappelijke ligging (geomorfologie, reliëf en bodem) en de conservering van de archeologische resten?*

Op de lagere delen van het rivierduin en de ter hoogte van de rivierdalvlakte wordt het archeologisch niveau afgedekt door een maximaal 100 cm dik kleidek dat door het Wijchens Maasje is afgezet. Sporen op dit niveau zullen goed geconserveerd zijn. De zichtbaarheid kan evenwel minder goed zijn vanwege verbruining van de bodemlagen. Oudere sporen worden binnen deze geomorfologische eenheid onder het kleidek niet meer verwacht/zijn niet aangetroffen. In de top van het kleidek kunnen nog sporen aanwezig zijn, die echter door verbruining en opname in de bouwvoor niet meer zichtbaar/verdwenen zijn. De conservering is voor deze sporen matig te noemen. Op de flanken en de iets hogere delen van het rivierduin is de conservering voor sporen uit het neolithicum, de ijzertijd en Romeinse tijd goed vanwege de afdekking door een kleidek en/of siltrijk zandpakket. De conservering voor post-Romeinse sporen in de top van de afzettingen van het Wijchens Maasje is matig, mede door de aanwezigheid van een bouwvoor ter hoogte van het sporenniveau. Door verbruining is de zichtbaarheid van de sporen relatief slecht. Op de hogere delen van het rivierduincomplex is de conservering van alle niet-overstoven sporen matig vanwege de aanwezigheid van een ploeglaag (bouwvoor). Archeologische resten die zijn aangetroffen in het overstoven sporenniveau hebben een goede conservering vanwege de geleidelijke afdekking door eolisch zand, waardoor deze buiten het bereik van de voormalige ploeglaag liggen. Ook hier geldt dat door de aanwezigheid van een sterk verbruinde moderpodzol-B-horizont met veel bioturbatie de sporen minder goed zichtbaar zijn. Door het ontbreken van zeer goed ontwikkelde podzolen in de top van het overstoven duinlandschap zijn eventueel aanwezige resten nog vrijwel geheel goed zichtbaar. Over het algemeen genomen zijn sporen op de hogere delen van de rivierduin, onder een beschermend kleidek, matig tot goed geconserveerd.
Conservering van organische resten is vanwege de ligging boven het grondwater slecht te noemen.

5. *Wat is de diepte (t.o.v. maaiveld) en de hoogteligging (t.o.v. NAP) van de archeologische resten?*

Archeologische resten uit het neolithicum bevinden zich vrijwel allen boven 7,5 m +NAP (binnen 1 m –mv). Uitzondering vormt het begraven overstoven duinlandschap ter plaatse van de neolithische vindplaats. Hier komen resten voor tussen circa 7,60 tot 7,0 m +NAP (1,50 m –mv). Neolithische resten komen alleen op het dagzomende rivierduin voor. Post-neolithische resten komen meer verspreid voor zowel in de top van het rivierduin als in de top van de afzettingen van het Wijchens Maasje.

6. *Is er enig verband en welke tussen de hier aangetroffen sporen en die uit de (naaste) omgeving?*

Landschappelijk gezien concentreren de neolithische sporen zich op de hogere delen van het rivierduincomplex en de sporen uit de ijzertijd tot en met de nieuwe tijd verspreid over het rivierduin.

Vindplaats 1: Tijdens eerder onderzoek op vindplaats 1 aan de andere zijde van de Huurlingsedam zijn sporen uit de periode midden-bronstijd-vroege ijzertijd blootgelegd.[69] Een drietal sporen staat in verband tot elkaar en maakt vermoedelijk deel uit van een zespalig bijgebouw. In de sporen werd aardewerk uit de midden-bronstijd-vroege ijzertijd gevonden. Deze archeologische overblijfselen sluiten aan op de resultaten uit onderhavig onderzoek waarbij onder andere sporen en vondsten uit de vroege ijzertijd werden blootgelegd. Vermoedelijk behoren de sporen en structuur toe aan de periferie van de nederzetting uit de vroege ijzertijd op vindplaats 1.
Op 1300 m ten noordwesten van vindplaats 1 is in plangebied Wijchen-Oostflank een nederzetting uit het neolithicum aangesneden, evenals enkele sporen uit de ijzertijd. Het aardewerkspectrum dat in Wijchen-Oostflank is verzameld wijst op Vlaardingencultuur. Dit geldt ook voor de opgravingen Wijchen-Hombergen, Wijchen-Markt en een noodopgraving enkele kilometers ten westen van het plangebied.
Op 500 m afstand ten noordwesten van het plangebied Huurlingsedam is tijdens het onderzoek Wijchen-Oosterweg eveneens een vindplaats uit het neolithicum aangetroffen bestaande uit vondstmateriaal.[70] Sporen zijn vanwege de diverse door elkaar heen gebruikte onderzoekstechnieken niet meer herkend.[71] Het aardewerk uit het neolithicum laat hier een iets ander beeld zien dan in de hiervoor genoemde onderzoeken. Het is minder divers wat versieringen betreft. De neolithische nederzetting op vindplaats 1 lijkt wat betreft aardewerk vergeleken te kunnen worden met die van Wijchen-Oostflank. Hierbij dient echter opgemerkt worden dat het geringe aantal diagnostische scherven te klein is om dit met zekerheid vast te stellen. De nederzetting op vindplaats 1 maakt in ieder geval duidelijk dat Wijchen relatief dichtbevolkt was in deze periode.

Vindplaats 2: Aan de andere zijde van de Huurlingsedam bevindt zich het zuidelijke deel van vindplaats 2. Het zuidoostelijke deel is reeds middels twee proefsleuven door BILAN onderzocht en leverde onder andere een paalspoor uit mogelijk de bronstijd of ijzertijd op.[72] De top van de rivierduin is er echter sterk verstoord door de aanleg van greppels

69 Kooi & Verbeek 2009, 20.
70 Van Kampen 2012, 86; De Koning 2010.
71 Vriendelijke mededeling Ester van der Linden (archeoloog bij ArcheoFocus en verbonden aan de gemeente Nijmegen).
72 Kooi & Verbeek 2009, 20.

en zandwinningskuilen waardoor sporen mogelijk verdwenen zijn. Het paalspoor zou onderdeel kunnen vormen van een bewoningsfase in de ijzertijd waartoe ook het vondstmateriaal behoort dat in onderhavig onderzoek is aangetroffen. De tijdens een archeologische begeleiding aangetroffen handgevormde fragmenten aardewerk ter plaatse van vindplaats 2 ten zuidwesten van de Huurlingsedam wijzen eveneens op gebruik van het terrein in de prehistorie of mogelijk begin van de Romeinse tijd.[73] Deze vondsten werden in het zuidwestdeel aangetroffen. Sporen uit deze periode werden niet waargenomen.

Vindplaats 3: In de directe omgeving van deze vindplaats is niet eerder archeologisch onderzoek gedaan. Volgens meldingen in Archis zouden direct ten oosten van de vindplaats begravingen uit de periode neolithicum-Romeinse tijd zijn gevonden. Over de exactheid van de locatie bestaan echter twijfels. Tijdens onderhavig onderzoek zijn geen aanwijzingen voor een grafveld geconstateerd.
Het aangetroffen aardewerk is te weinig diagnostisch om een vergelijking met omliggende vindplaatsen te kunnen maken.

7. Wat is de eventuele relatie tussen de drie onderzochte vindplaatsen?
Bewoningssporen van de drie vindplaatsen bevinden zich alle op de hoger gelegen delen van de rivierduin.
Een deel van de archeologische resten op de verschillende vindplaatsen is gelijktijdig. Mogelijk weerspiegelen gelijktijdige overblijfselen de verschillende typen vindplaatsen en verschillende typen activiteiten per vindplaats. Nader onderzoek zou hierop waarschijnlijk een meer gedegen antwoord kunnen geven.

8. Zijn de vindplaatsen behoudenswaardig?
Vindplaats 1: Ja, op basis van de resultaten is vindplaats 1 grotendeels behoudenswaardig. Op de vindplaats zijn sporen en vondsten uit het neolithicum, de ijzertijd en Romeinse tijd aanwezig.

Vindplaats 2: De kern van deze vindplaats dient ten zuidwesten van de Huurlingsedam gezocht te worden. Omdat in het onderzoeksgebied geen sporen zijn aangetroffen, afgezien van enkele greppels uit de nieuwe tijd, is vindplaats 2 op deze locatie niet behoudenswaardig.

Vindplaats 3: Ja, op basis van met name het vondstmateriaal is vindplaats 3 behoudenswaardig. Hier dient echter opgemerkt te worden dat nader onderzoek dient plaats te vinden om de vondsten en sporen goed te kunnen duiden. Het vondstmateriaal wijst er op dat op vindplaats 3 bewoning moet hebben plaatsgevonden, in ieder geval is het terrein in verschillende perioden in gebruik geweest. De proefsleuven liggen op relatief grote afstand van elkaar en mogelijk zijn juist hiertussen nog sporen aanwezig. Bovendien is de verwachting dat zich nederzettingssporen ten zuidoosten van de begrenzing van de vindplaats bevinden.

73 Kuppens & Van Heijst 2010, 15.

9. Is in situ behoud van behoudenswaardige resten mogelijk? Zo ja, hoe?
Vindplaats 1: Indien geen bodemverstorende ingrepen plaatsvinden kunnen de behoudenswaardige resten behouden blijven.

Vindplaats 2: n.v.t.

Vindplaats 3: Indien geen bodemverstorende ingrepen plaatsvinden kunnen de behoudenswaardige resten behouden blijven.

Vondsten

10. Welke vondstcategorieën zijn aangetroffen (aantallen per categorie)?

Vindplaats 1: overzicht vondsten per periode en naar aantal.

materiaal	aantal
aardewerk, neolithicum	52
aardewerk, prehistorie	31
aardewerk, ijzertijd	127
aardewerk, ijzertijd-Romeinse tijd	7
aardewerk Romeinse tijd	29
aardewerk, middeleeuwen	3
aardewerk, nieuwe tijd	2
bot	2
bouwkeramiek, Romeinse tijd	15
bouwkeramiek, middeleeuwen/nieuwe tijd	4
brons, Romeinse tijd	1
ijzer, nieuwe tijd	6
slak	2
natuursteen, prehistorie	52
natuursteen, onbewerkt	6
vuursteen, neolithicum-midden-bronstijd	151
vuursteen, onbewerkt	2
monsters, neolithicum	2

Vindplaats 2: overzicht vondsten per periode en naar aantal.

materiaal	aantal
aardewerk, neolithicum	1
aardewerk, prehistorie	17
aardewerk, ijzertijd	82
aardewerk, nieuwe tijd	2
bouwkeramiek, middeleeuwen/nieuwe tijd	1
glas, nieuwe tijd	1
ijzer, nieuwe tijd	1
natuursteen, prehistorie	18
natuursteen, onbewerkt	8
vuursteen, neolithicum-midden-bronstijd	1
vuursteen, onbewerkt	4

Vindplaats 3: overzicht vondsten per periode en naar aantal.

materiaal	aantal
aardewerk, neolithicum	50
aardewerk, prehistorie	9
aardewerk, ijzertijd	14
aardewerk, Romeinse tijd?	4
aardewerk, middeleeuwen	3
aardewerk, middeleeuwen/nieuwe tijd	4
bouwkeramiek, middeleeuwen/nieuwe tijd	1
natuursteen, prehistorie	19
natuursteen, onbewerkt	7
vuursteen, neolithicum-midden-bronstijd	7
vuursteen, onbewerkt	2

11. Uit welke hoofd- en subperioden dateert het culturele vondstmateriaal? (Geef een schets van de bewoningsperioden aan de hand van aardewerk en metaalvondsten.)
Vindplaats 1: Op basis van het aardewerk en vuursteen is vast te stellen dat vindplaats 1 in het neolithicum bewoond is geweest. Enkele scherven en vuurstenen wijzen op een meer specifieke periode: het midden- en laat-neolithicum. Vervolgens is de vindplaats in onbruik geraakt tot in de ijzertijd het gebied weer bewoond wordt. In de periode erna, tot aan de ijzertijd zijn er geen resten achtergelaten door bewoners. Pas in de (vroege?) ijzertijd maakt men weer gebruik van deze locatie. Het aardewerk uit deze periode kan men beschouwen als nederzettingsafval. Ook is de vindplaats vermoedelijk in de midden-ijzertijd in gebruik of bezocht geweest.
In de Romeinse tijd vinden er op deze locatie menselijke activiteiten plaats. Fragmenten aardewerk uit deze periode evenals een bronzen draadfibula zijn hier bewijzen van. Op basis van een enkele scherf en de fibula kan worden vastgesteld dat het terrein in ieder geval in de midden-Romeinse tijd in gebruik is geweest. Activiteiten in de perioden daarvoor en –na kunnen op basis van het vondstmateriaal evenwel niet worden uitgesloten.
In de middeleeuwen en nieuwe tijd vindt geen bewoning plaats, maar wordt het terrein vermoedelijk wel gebruikt als akker- of weidegrond. Enkele scherven komen uit bodemlagen en kunnen geïnterpreteerd worden als mestaardewerk.

Vindplaats 2: Het materiaal van deze vindplaats laat dezelfde gebruiksperioden in het prehistorisch aardewerk als die op vindplaats 1 zien. Er is een enkele scherf uit het neolithicum gevonden en een aanzienlijke hoeveelheid aardewerk uit de ijzertijd. Zestien scherven zijn niet nader dan ‘prehistorisch’ te duiden. Het valt op dat het aardewerk minder goed geconserveerd is. Mogelijk is hier wel geakkerd in de ijzertijd waarbij de scherven regelmatig zijn geraakt. Na het in onbruik raken van de nederzetting is het terrein niet meer bewoond geweest. Op basis van enkele scherven uit de nieuwe tijd is vastgesteld dat het terrein in deze periode gebruikt is geweest, vermoedelijk als akkergrond.

Vindplaats 3: Het aardewerk van vindplaats 3 wijst er op dat de vindplaats met name in het laat-neolithicum is bezocht en vervolgens kortstondig in de ijzertijd. Tijdens de oudste periode zal bewoning in de buurt hebben gelegen daar het aardewerk uit nederzettingsmateriaal bestaat dat vrij goed geconserveerd is. Het aardewerk uit de ijzertijd is deels besmeten, deelsglad afgewerkt. De kwartsverschraling wijst op een datering in de vroege of begin midden-ijzertijd. De geringe hoeveelheid scherven uit de ijzertijd kan wijzen op incidenteel gebruik of als periferie van een nederzetting. Of dit gebied is geakkerd is op basis van de scherven niet te bepalen.
Vier scherven kunnen mogelijk wijzen op Romeins gebruik van vindplaats 3. De interpretatie van dit aardewerk is echter onzeker waardoor dit niet met zekerheid vastgesteld kan worden.
De vindplaats wordt in de middeleeuwen en nieuwe tijd niet meer bewoond. Onder andere de afwezigheid van antropogene sporen uit deze perioden zijn een aanwijzing hiervoor. Bovendien zijn zeven scherven uit de middeleeuwen en nieuwe tijd in bovenliggende bodemlagen aangetroffen. Dit aardewerk kan geïnterpreteerd worden als mestaardewerk. Hieruit komt naar voren dat het terrein als akkergrond in gebruik is geweest.

12. Wat is de conserveringstoestand van de vondsten (met name de organische vondstcategorieën)?

Het anorganische vondstmateriaal is overwegend goed geconserveerd alhoewel een deel van het aardewerk verweerd is door akkering van de vindplaatsen, maar deels ook door verspoeling. Het metaal en glas is in redelijke staat voor zover mogelijk op zuurstofrijke zandgronden. Van deze categorieën zijn echter niet veel voorwerpen gevonden.
Tijdens het archeologisch onderzoek zijn weinig organische vondsten gedaan. Er zijn twee kleine fragmenten bot gevonden, maar vondstcategorieën als hout, leer of textiel ontbreken. Gezien de zandgronden zullen organische artefacten slecht geconserveerd zijn. Vooralsnog zijn geen sporen aangetroffen die tot onder de grondwaterspiegel reiken. Hierbij zou de mogelijkheid bestaan dat organisch vondstmateriaal beter bewaard is gebleven. Een neolithisch spoor met verbrande vulling leverde geen plantenresten op, een spoor met humeuze vulling bevatte enkele verbrande graankorrels, maar geen plantenresten (zie ook onderzoeksvraag 16).

Landschap

13. Hoe is de geologische, geomorfologische en bodemkundige opbouw van het onderzoeksgebied?

Geologisch gezien bestaan de hogere delen binnen het onderzoeksgebied uit fluviatiele afzettingen behorende tot de Formatie van Kreftenheye die worden afgedekt door eolische afzettingen behorende tot de Formatie van Boxtel. Tussen beide Formaties is ter hoogte van de vindplaats 2 een dunne zandige leem tot sterk siltige zandlaag aangetroffen die behoort tot het Laagpakket van Wijchen. De lagere delen binnen het onderzoeksgebied zijn opgebouwd uit een dunner eolisch rivierduinzandpakket of een fluviatiel zandig leempakket behorende tot de Formatie van Kreftenheye (Laagpakket van Wijchen). Beide Formaties worden afgedekt door afzettingen behorende tot de Formatie van Echteld.
Geomorfologisch liggen de hogere delen binnen het onderzoeksgebied op

rivierterrassen uit het Laat-Glaciaal die zijn afgedekt door laat-Pleistocene of vroeg-Holocene rivierduinzanden. De lagere delen binnen het onderzoeksgebied liggen geomorfologisch gezien op een ingesneden Late Dryas rivierdalvlakte, die gedurende het Holoceen is opgevuld met dunne eolische en dikkere fluviatiele afzettingen.
De allerlaagste delen binnen het onderzoeksgebied betreffen de restgeulen ten noordoosten en zuidwesten van de drie vindplaatsen.
Bodemkundig komen ter plekke van hoogste delen van de rivierduinzanden goed ontwikkelde holtpodzolgronden voor met een typische moderpodzol-B-horizont. Ter hoogte van de middelhoge gronden komen ooivaaggronden voor met een duidelijk verweerde Bw(s)-horizont. Vaak zijn hier nog resten van de oorspronkelijke holtpodzolgrond, die zich voor afzetting van de rivierklei in de top van het duinzand had ontwikkeld, zichtbaar. Ter hoogte van de lagere gronden komen poldervaaggronden voor met slechts een dunne verbruinde bovengrond en de aanwezigheid van gley-verschijnselen zeer hoog in het bodemprofiel.

14. *Zijn verschillende overstuivingsfasen van de rivierduinen vast te stellen? Zo ja, welke en wat is hun datering?*

Ter plekke van het noordwestelijke deel van vindplaats 1 komt een overstoven neolithisch duinzandniveau voor. Het oudste pakket duinzand lijkt te zijn afgezet in de tweede fase van de Late Dryas of het Preboreaal. Vermoedelijk is het jongere duinzandpakket afgezet toen de meandergordel van het Wijchens Maasje droog kwam te liggen aan het einde van het neolithicum of de vroege bronstijd. Ter vaststelling van de datering van deze afzettingsfases wordt geadviseerd OSL-dateringen van de top van het zand uit te voeren tijdens de DO.

15. *Welke eigenschappen van de (natuurlijke) omgeving speelden een rol bij de locatiekeuze voor bewoning?*

Het rivierduincomplex is ontstaan gedurende het laat-Pleistoceen of vroeg-Holoceen en lagen circa 1 tot 2 m hoger dan de omringende rivierterrassen. Vanaf deze periode zouden de rivierduinen bewoond kunnen zijn. Echter, resten uit het mesolithicum zijn niet aangetroffen. Nadat het Wijchens Maasje actief werd in de omgeving van het plangebied werden de rivierduinen wel bewoond door de mens. Op dat moment werden deze locaties de best mogelijke (tijdelijke) vestigingsplaatsen, aangezien het achterland bestond uit lager gelegen rivierterrassen die tijdens hoogwaters van het Wijchens Maasje onder water kwamen te staan. De mens zocht de hoogste delen van de rivierduinen in de nabijheid van stromend water uit om zich (tijdelijk) te vestigen. De duinen boden een droge, gunstige uitvalsbasis voor de exploitatie van het gebied en op de flanken van het rivierduin kon men vanwege de hoge bodemvruchtbaarheid akkeren. Na de actieve fase van het Wijchens Maasje werd het plangebied minder gunstig voor de nog aanwezige jagers/verzamelaars en ook was het gebied vermoedelijk nog niet geschikt voor het plegen van grootschalige landbouwactiviteiten. Landbouwactiviteiten vonden pas weer plaats gedurende de ijzertijd en de Romeinse tijd. De vruchtbare gronden in combinatie met de drogere zandgronden omringd door lager gelegen graaslanden waren uitermate geschikte locaties voor boeren om zich permanent te vestigen.

Specifiek

16. Welke mogelijkheden zijn er voor paleo-ecologisch en botanisch onderzoek en welke bijdrage kan dit onderzoek leveren aan de reconstructie van het natuurlijke landschap en de benutting daarvan? Denk aan de rol van landbouw en veeteelt in de voedseleconomie en handel.

Gezien de lage grondwaterspiegel en de dus oxidatieve omstandigheden is de geschiktheid voor paleo-ecologisch onderzoek zeer gering. Mogelijk dat er een pollenanalyse kan worden uitgevoerd door het plaatsen van een pollenbak over de begraven A-horizont in de top van het afgedekte duinzand. ^{14}C-dateringen kunnen worden uitgevoerd op sporen/verkoolde organische resten uit aan te treffen sporen. Ter reconstructie van het landschap wordt geadviseerd om OSL-dateringen te nemen van de twee afzettingsfases van het duinzand en daarnaast een grind- of zware-mineralenanalyse uit te voeren ter verbetering van de reconstructie van het onderliggende rivierterrassenreliëf.

Vindplaats 1: Twee sporen kwamen in aanmerking voor monstername. Het monster uit een houtskoolrijke laag uit een neolithische kuil bleek geen plantenresten te bevatten. Wel waren kleine fragmenten houtskool aanwezig, die echter te klein zijn voor een betrouwbare ^{14}C-datering. In het monster uit de overstoven, humusrijke A-horizont werden behalve twee verbrande graankorrels geen andere plantenresten aangetroffen. Een analyse van het botanisch materiaal wordt niet aangeraden vanwege de zeer geringe informatie die het op zal leveren. Het bevat wel geschikt materiaal voor een ^{14}C-datering.
Uit de waardering van deze monsters blijkt dat de mogelijkheden tot botanisch onderzoek gering zijn en dat vragen betreffende het landschap en de benutting daarvan in de neolithische periode niet beantwoord kunnen worden. Omdat geen geschikte monsters uit de ijzertijd en Romeinse tijd aanwezig waren, kunnen over die perioden geen uitspraken worden gedaan.
In aanvulling op de botanische monstername kan worden vastgesteld dat één van de monsters wel geschikt materiaal opleverde voor een ^{14}C-datering.

Vindplaats 2: n.v.t.

Vindplaats 3: Bij gebrek aan geschikte sporen zijn op deze vindplaats geen monsters genomen.

17. Is er sprake van continu gebruik van de vindplaats van eventueel de Romeinse tijd naar middeleeuwen en naar de nieuwe tijd, of zijn (delen van) genoemde perioden niet vertegenwoordigd met vondstmateriaal?

Vindplaats 1: Deze vindplaats is niet continu bewoond geweest. Na gebruik van het terrein in de (midden-) Romeinse tijd heeft er geen bewoning meer plaatsgevonden. Nederzettingssporen ontbreken, maar wel zijn enkele scherven uit de middeleeuwen en nieuwe tijd aangetroffen. Deze vondsten dienen echter als mestaardewerk gezien te worden. Het terrein was dus wel in gebruik in de middeleeuwen en nieuwe tijd, maar dan als akkergrond. Vanwege het kleine aantal vondsten is onduidelijk of het terrein continu in gebruik was.

Vindplaats 2: Ook voor deze vindplaats is te concluderen dat deze niet continu bewoond is geweest. Na het in onbruik raken van de nederzetting uit de ijzertijd is het terrein niet meer bewoond. Sporen of scherven uit de Romeinse tijd en middeleeuwen zijn niet aangetroffen. Op basis van enkele scherven uit de nieuwe tijd is vastgesteld dat het terrein in deze periode gebruikt is als akkergrond. Ondanks dat aanwijzingen in de vorm van vondstmateriaal ontbreken, kan voorzichtig gesteld worden dat het terrein ook in de middeleeuwen als akker of weide gebruikt is.

Vindplaats 3: Na bewoning van deze locatie in het neolithicum en de ijzertijd is het gebied na de ijzertijd verlaten. Mogelijk is de vindplaats in de Romeinse tijd nog in gebruik geweest. Sporen en goed, diagnostisch vondstmateriaal ontbreken hier echter waardoor deze aanname niet bevestigd kan worden. Uit de middeleeuwen en nieuwe tijd dateren zeven scherven. Zij wijzen op gebruik van de vindplaats in deze perioden. Omdat sporen ontbreken kan vastgesteld worden dat het terrein in deze perioden als akkergrond in gebruik was. Vooralsnog kan gezien het gebrek aan sporen en de geringe hoeveelheid vondstmateriaal bepaald worden dat het terrein zeer waarschijnlijk niet continu in gebruik is geweest in de periode vanaf de Romeinse tijd tot in de nieuwe tijd.

Bijlage 3 Allesporenkaart op natuurlijke ondergrond en met vondstlocaties

Wijchen, Huurlingsedam

Allesporenkaart op natuurlijke ondergrond

waarnemingen Bureau voor archeologie Nijmegen (2013)
- bewoningslaag op oerhoudend zand inclusief hg aw
- geen informatie
- intact bodemprofiel rivierduin
- intact bodemprofiel rivierduin met cultuurlaag
- intact bodemprofiel rivierduin, oeverzone
- oeverzone

- steilranden
- topografie
- vindplaatsen

Aard spoor
- <Null>
- -
- XXX
- greppel

- kuil
- bouwvoor
- natuurlijke ondergrond
- natuurlijke verstoring (NV)
- natuurlijke verstoring (VSN)

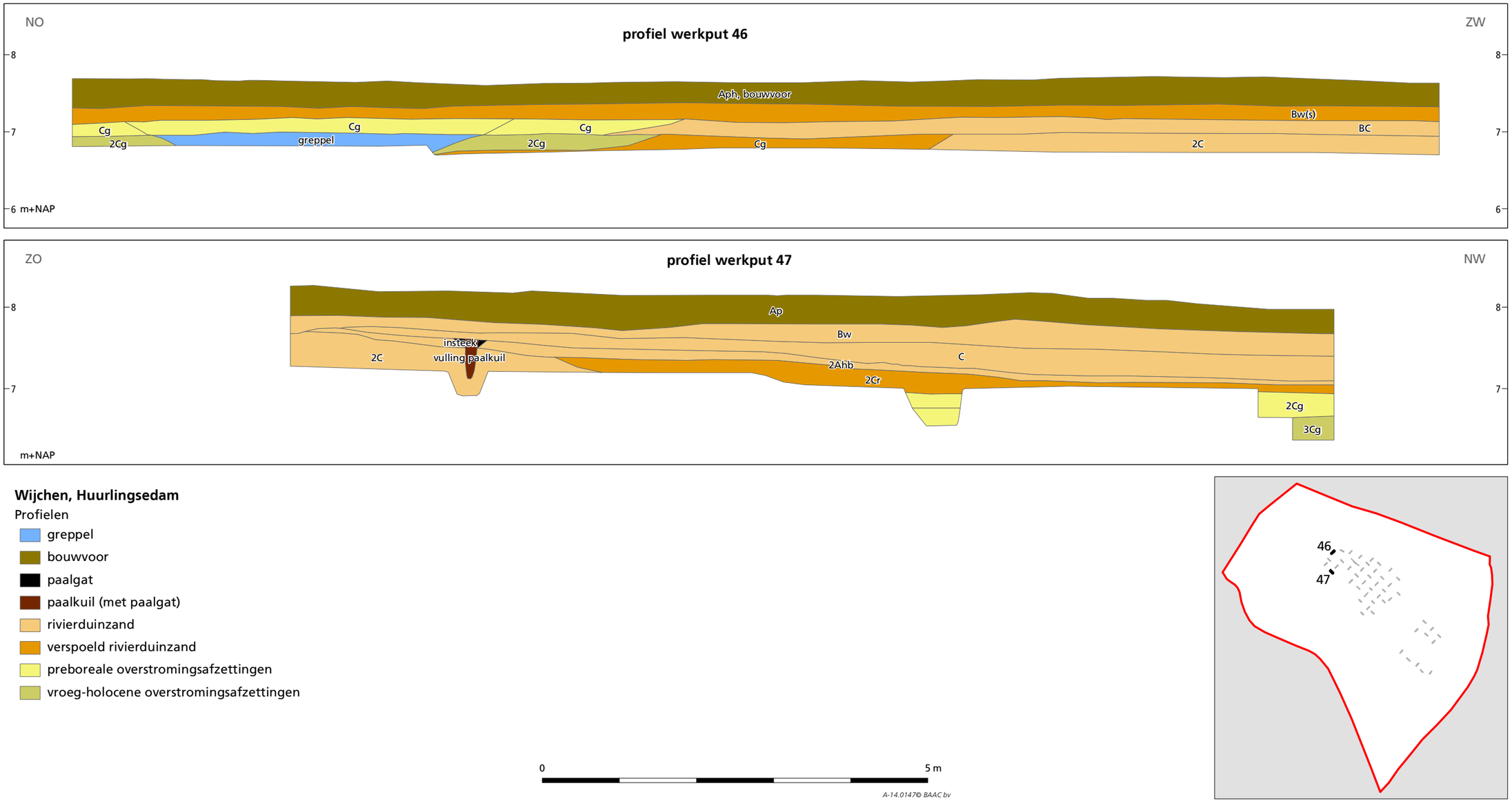
- paalkuil
- paalkuilgat
- recent; verstoord

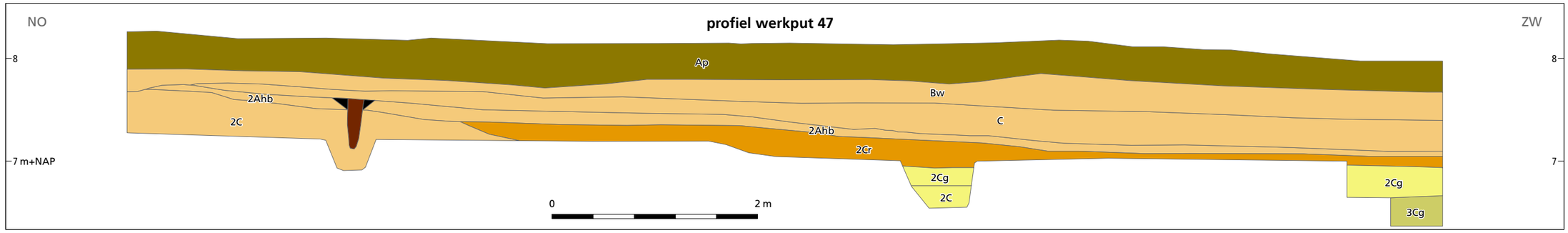
putten bilan (2007)

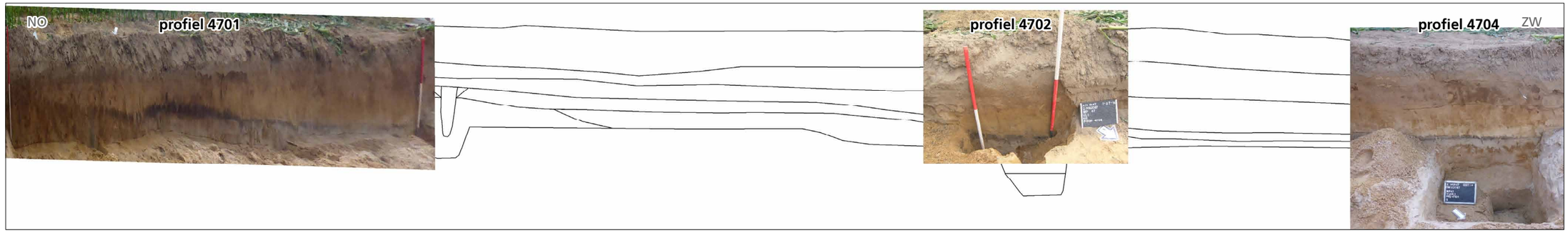
datering sporen
- late middeleeuwen - nieuwe tijd
- midden bronstijd - vroege ijzertijd, greppels me
- veelal zandwinningskuilen

geomorfologische ondergrond
- vochtige depressie
- flank rivierduin
- rivierdalvlakte
- rivierduin
- verstoord

Bijlage 4 Gedigitaliseerde profielen werkputten 46 en 47 inclusief foto's



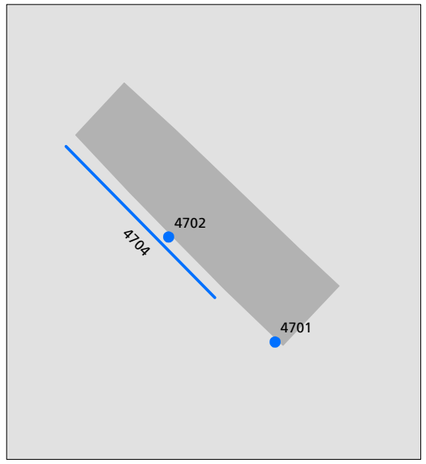


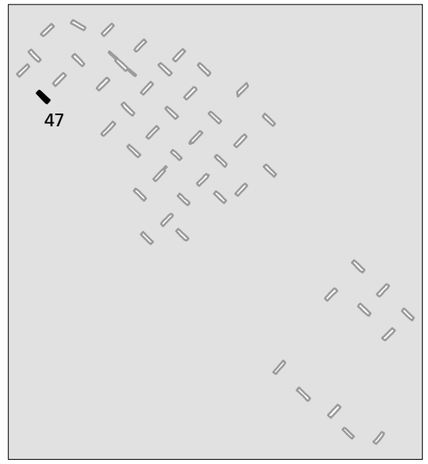


Wijchen, Huurlingsedam

Profiel 4704

- bouwvoor
- paalgat
- paalkuil (met paalgat)
- preboreale overstromingsafzettingen
- rivierduinzand
- verspoeld rivierduinzand
- vroeg-holocene overstromingsafzettingen





A-14.0147© BAAC bv

Bijlage 11 Akoestisch onderzoek,
Kragten, 8 januari 2021

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

BESTEMMINGSPLAN HUURLINGSEDAM FASE 3 EN 4 TE WIJCHEN

Opdrachtgever:	Hendriks Projectontwikkeling BV
Projectnr:	WND753-0001
Datum:	6 juli 2021

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

BESTEMMINGSPLAN HUURLINGSEDAM FASE 3 EN 4 TE WIJCHEN

Opdrachtgever:	Hendriks Projectontwikkeling BV
Projectnr:	WND753-0001
Rapportnr:	20210706-WND753-RAP-AKO-WVL 3.0
Status:	Concept
Datum:	6 juli 2021

Opsteller:
D. van der Moere

Verificatie:
J. Schuddeboom

Validatie:
J. Schuddeboom

T 088 - 33 66 333
F 088 - 33 66 099
E info@kragten.nl

ISO 9001
ISO 14001
BUREAU VERITAS
Certification

© 2021 Kragten
Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens verboden informatie en kennis verwerkt in dit rapport ter beschikking te stellen aan derden of op andere wijze
toe te passen dan waaraan in de overeenkomst toestemming wordt verleend.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 4

2 UITGANGSPUNTEN 5
2.1 Situering 5
2.2 Omschrijving 5
2.3 Wegverkeersgegevens 7
2.4 Rekenmethode 7

3 TOETSINGSKADER 9
3.1 Wet geluidhinder 9
3.1.1 Algemeen 9
3.1.2 Wegverkeerslawaai 9
3.1.3 Cumulatie 10
3.2 Gemeentelijk geluidbeleid 10
3.3 Goede ruimtelijke ordening 11
3.3.1 Cumulatie 11
3.3.2 Goede ruimtelijke ordening / ontsluitingswegen 11
3.4 Bouwbesluit 11

4 REKENRESULTATEN 12
4.1 Wegverkeer 12
4.1.1 Wet geluidhinder 12
4.1.1.1 N324 Graafseweg 12
4.1.1.2 Oosterweg 13
4.1.1.3 Zuiddreef 14
4.1.1.4 Huurlingsedam 17
4.2 Goede ruimtelijke ordening 18
4.2.1 Goede ruimtelijke ordening - Ontsluitingswegen (30 km/uur-weg) 18
4.2.2 Cumulatie 18

5 CONCLUSIE 20

BIJLAGEN

B1 INVOERGEGEVENS REKENMODEL

B2 REKENRESULTATEN

1 INLEIDING

In opdracht van Hendriks Projectontwikkeling BV is door Kragten een akoestisch onderzoek wegverkeer uitgevoerd. Aanleiding is het bestemmingsplan Huurlingsedam fase 3 en fase 4 te Wijchen dat geluidgevoelige bestemmingen (woningen) binnen de wettelijke zone c.q. nabijheid van wegen mogelijk maakt.

In verband met de realisatie van het plan wordt een ruimtelijke procedure doorlopen. In het kader van deze procedure is conform het gestelde in de Wet geluidhinder (Wgh) een onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting ten gevolge van de wegen waarvan de zone het plangebied overlapt.

De geluidbelasting is getoetst aan het stelsel van voorkeurswaarden en maximale ontheffingswaarden uit de Wet geluidhinder.

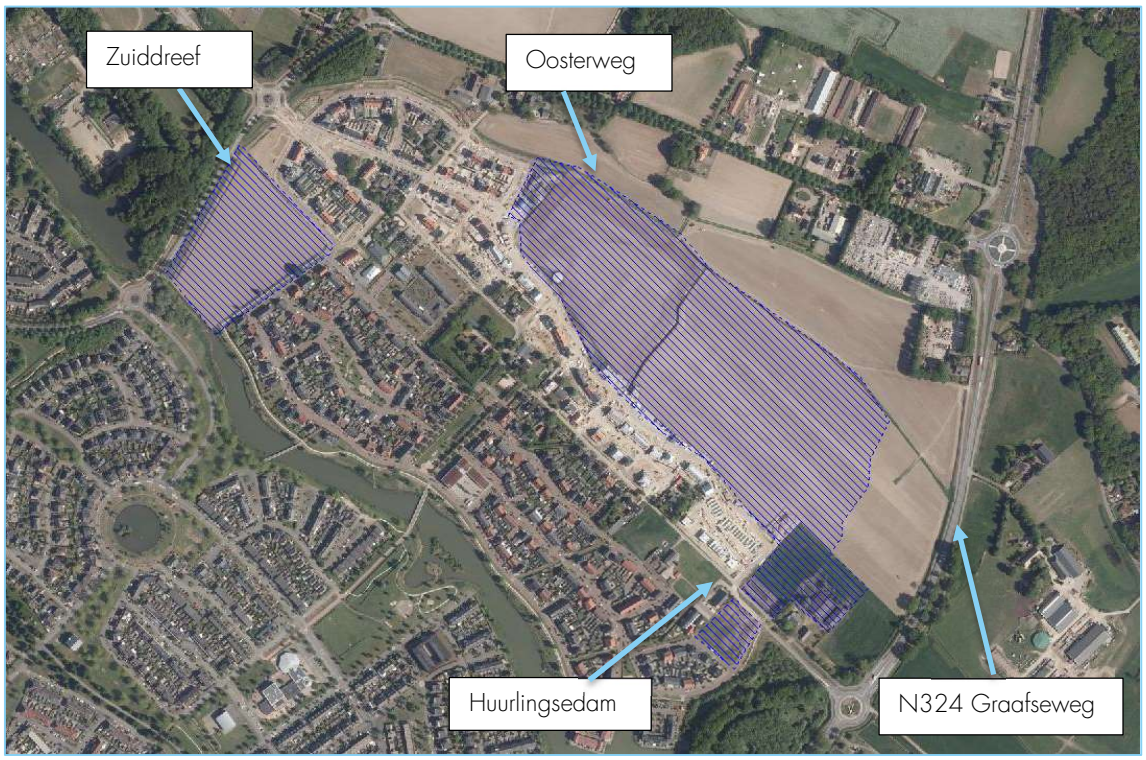
Het onderzoek is uitgevoerd volgens de regels van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

In voorliggende rapportage zijn de uitgangspunten, rekenresultaten en conclusies van het onderzoek beschreven.

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Situering

Het bestemmingsplan Huurlingsedam fase 3 en 4 zijn gelegen zuidoosten van Wijchen. In navolgende afbeelding is de ligging van het plangebied (in de huidige situatie) weergegeven.



Afbeelding 1 Ligging plangebied (blauwe kader) en omliggende wegen

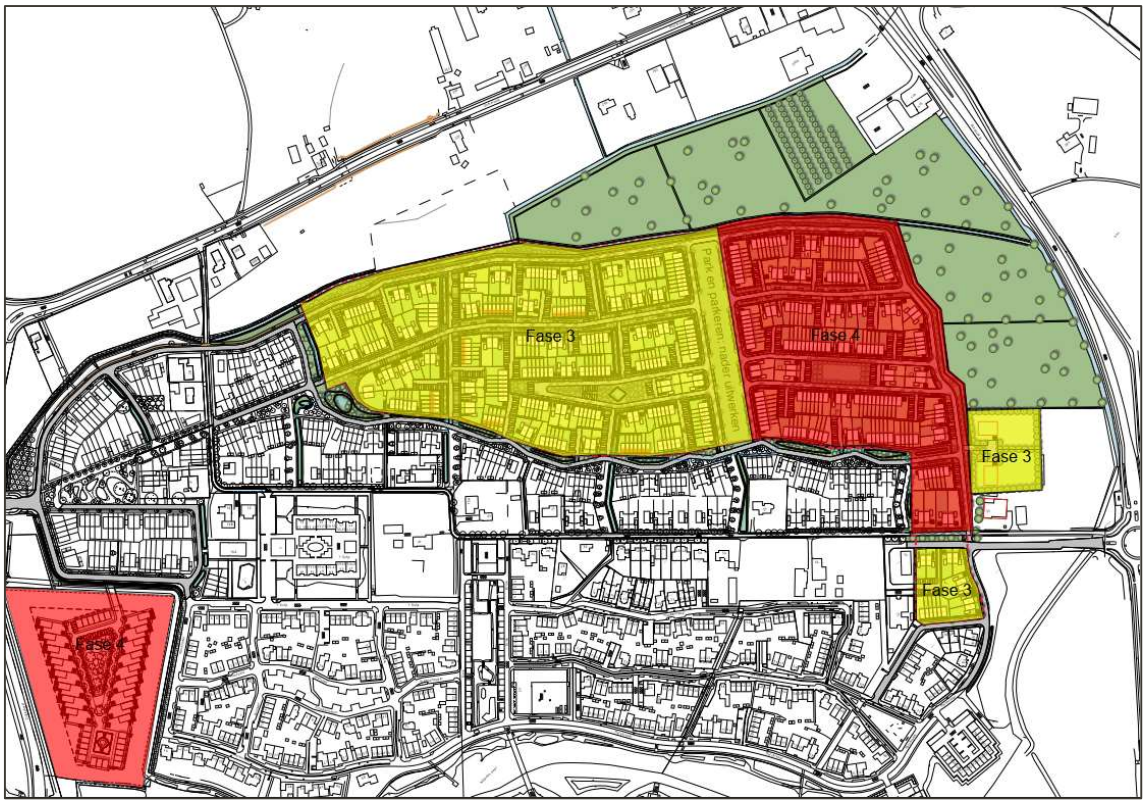
De planlocatie is gelegen binnen de wettelijke geluidzone van de wegen Zuiderdreef, Oosterweg en Provincialeweg N324 (Graafseweg). De locatie is niet gelegen binnen de zone van andere wegen, industrieterreinen of spoorwegen. Verder is de planlocatie gelegen binnen de invloedsfeer van de 30 km/uur.

2.2 Omschrijving

Het te realiseren programma van "Huurlingsedam fase 3 en fase 4" omvat de realisatie van circa 470 woningen. In navolgende afbeelding is de indeling van Huurlingsedam fase 3 en fase 4 weergegeven.

Afbeelding 2 Situering Huurlingsedam fase 3 en fase 4

In navolgende afbeelding zijn fase 3 en fase 4 weergegeven.



Afbeelding 3 Fase 3 (gele kaders) en fase 4 (rode kaders) Huurlingsedam

2.3 Wegverkeersgegevens

De verkeersgegevens voor de Zuiderdreef, Oosterweg en de 30 km/uur-wegen zijn gebaseerd op informatie verstrekt door de Werkorganisatie Druten Wijchen. De verkeersgegevens zijn afkomstig van de Regionale Verkeers en Milieukaart. De gegevens hebben betrekking op het prognosejaar 2030 en zijn inclusief de realisatie van alle woningen binnen het plan Huurlingsedam. Op aangeven van de Werkorganisatie is gerekend met 2% autonome groei per jaar. Voor het omrekenen van werkdag naar weekdag is een omrekenfactor van 0,9 aangegeven door de Werkorganisatie.

Voor de verkeersgegevens van de Provincialeweg N324 (Graafseweg) is gebruik gemaakt van de door Provincie Gelderland online beschikbaar gestelde verkeersinformatie[1]. De intensiteiten zijn met 1,5% autonome groei opgehoogd naar het maatgevende jaar 2031. Op de Provincialeweg N324 is ten zuiden van de aansluiting met de Oosterweg voorzien van het wegdektype "SMA-NL8"

De interne ontsluitingsstructuur wordt in zijn geheel als 30 km/uur-zone ingericht. De intensiteiten op de rondweg rondom het plan zijn aangeleverd door de Werkorganisatie Druten Wijchen.

In navolgende tabel is een overzicht van de gehanteerde verkeersgegevens weergegeven.

Tabel 1 Verkeersgegevens [2031]

wegvak	Etmaalintensiteit [mvt./etmaal]	Wegdektype	Rijsnelheid [km/uur]
N324 – Graafseweg (Havenweg – Oosterweg)	13.264	Referentiewegdek	50
N324 – Graafseweg (Oosterweg – N845 Drutenseweg)	7.527	SMA-NL8	80
Zuiddreef	6.059 - 7.344*	Referentiewegdek	50
Oosterweg	6.793	Referentiewegdek	50/60*
Huurlingsedam	3.856	Referentiewegdek	50
Mulder	2.387	Klinkers in keperverband	30
Marskramer (aansluiting Huurlingsedam)	1.744	Klinkers in keperverband	30
Marskramer	826	Klinkers in keperverband	30
Ontsluiting oostzijde plan in noordelijke richting	2.203	Klinkers in keperverband	30
Rondweg plan noordzijde	551 – 826*	Klinkers in keperverband	30
*Afhankelijk van het wegvak			

Een volledig overzicht van de gehanteerde verkeersgegevens is opgenomen in bijlage B1 (invoergegevens rekenmodel).

2.4 Rekenmethode

De te verwachten geluidbelastingen vanwege het wegverkeer zijn bepaald conform Standaard Rekenmethode II zoals beschreven in het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Hiervoor is gebruik gemaakt van het computerprogramma Geomilieu, versie 2020.1. Voor de wegen waarop de maximum toegestane snelheid 30 km/uur bedraagt, is de Standaard Rekenmethode niet toepasbaar en is de berekening uitgevoerd volgens de CROW publicatie 965 "Handreiking berekenen verkeerslawaai bij 30 km/uur".

De omgeving van het plan is gemodelleerd overeenkomstig de aangeleverde plantekeningen, de Basisregistratie Grootschalige Topografie (BGT) en het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2).

[1] https://geoportaal.gelderland.nl/portaal/apps/webappviewer/index.html?id=f3aeb507a844488e977a0e0a2f79009e

Zachte gebieden, zoals groenstroken en bos, zijn ingevoerd als akoestisch absorberend (bodemfactor 1,0). Erven en tuinen zijn vanwege de combinatie van bestrating en beplanting als half-verhard gebied gemodelleerd (bodemfactor 0,5). Buiten de gemodelleerde bodemgebieden wordt gerekend met een standaard reflecterende / bodem (bodemfactor [0,0]).

De geluidbelastingen zijn in eerste instantie berekend middels contouren (onbebouwd terrein; rekenhoogte 5 meter). Op basis van de resultaten daarvan zijn ter plaatse van relevante woningen (gelegen binnen de 48 dB-contour) de geluidbelastingen bepaald. Deze geluidbelastingen zijn invallend (zonder bijdrage van reflectie in de achterliggende gevel) op een rekenhoogte van 1,5 meter, 4,5 meter en 7,5 meter boven plaatselijk maaiveld bepaald.

Voor een overzicht van de invoergegevens van het rekenmodel wordt verwezen naar bijlage B1 (invoergegevens rekenmodel).

3 TOETSINGSKADER

3.1 Wet geluidhinder

3.1.1 Algemeen

Conform het gestelde in de Wet geluidhinder wordt de geluidbelasting van een weg in de Europese dosismaat L day-evening-night (L_{den}, in dB) bepaald. De Wet geluidhinder geeft grenswaarden ten aanzien van de geluidbelasting op de gevels van geluidgevoelige bestemmingen gelegen binnen de geluidzone.

3.1.2 Wegverkeerslawaai

Geluidzones

Overeenkomstig artikel 74 van de Wet geluidhinder heeft een weg een zone die zich uitstrekt vanaf de as van de weg. De breedte van de zone wordt, overeenkomstig artikel 75 van de Wet, aan weerszijden van de weg gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook. De ruimte boven en onder de weg behoort ook tot de zone van de weg.

Een weg is niet zoneplichtig indien deze is gelegen binnen een woonerf, of als voor de weg een maximum snelheid van 30 km/uur geldt.

De breedte van de geluidzone van een weg is afhankelijk van het aantal rijstroken van de weg en de stedelijke of buitenstedelijke ligging van de weg. In tabel 2 zijn de zonebreedtes samengevat.

Gebieden binnen de bebouwde kom, met uitzondering van de gebieden binnen de bebouwde kom gelegen binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens, worden als stedelijk aangemerkt. Als buitenstedelijk gebied worden gebieden buiten de bebouwde kom, evenals het bovengenoemde uitgezonderde gebied binnen de bebouwde kom aangemerkt.

Tabel 2 Breedte geluidzones aan weerszijden van de weg in meters

Gebied	Aantal rijstroken	Breedte geluidzones in meter (art. 74)
Stedelijk	1 of 2 rijstroken 3 of meer rijstroken	200 350
Buitenstedelijk	1 of 2 rijstroken 3 of 4 rijstroken 5 of meer rijstroken	250 400 600

De Provinciale weg N325 (Graafseweg) en de Oosterweg (gedeeltelijk) zijn ter hoogte van het plan buitenstedelijk gelegen en hebben niet meer dan 2 rijstroken waardoor de zonebreedte 250 meter bedraagt. De Oosterweg (gedeeltelijk), de Zuiddreef en de Huurlingsedam zijn stedelijk gelegen en hebben niet meer dan 2 rijstroken waardoor de zonebreedte 200 meter bedraagt.

Op de overige wegen in de directe omgeving van het plangebied bedraagt de maximum toegestane snelheid 30 km/-uur. Deze wegen hebben geen wettelijke zone.

Voorkeurswaarde en ontheffingswaarden

In onderhavige situatie is sprake van nieuwbouw in stedelijk gebied. De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting op de gevel van woningen bedraagt 48 dB (art. 82 Wet geluidhinder). Onder bepaalde voorwaarden kunnen door het bevoegd gezag hogere waarden worden vastgesteld. De maximale ontheffingswaarde bedraagt 63 dB in stedelijk gebied (art. 83, lid 2 Wet geluidhinder).

Aftrek artikel 110g

Op grond van verdere ontwikkelingen in de techniek en het treffen van geluidreducerende maatregelen aan de motorvoertuigen is te verwachten dat het wegverkeer in de toekomst minder geluid zal produceren dan momenteel het geval is. Binnen de Wet geluidhinder is in artikel 110g juncto artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 de mogelijkheid geschapen om deze vermindering van de geluidproductie in de geluidbelasting door te voeren. Deze aftrek bedraagt:

- 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 56 dB is;
- 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 57 dB is;
- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting afwijkt van de eerder genoemde waarden;
- 5 dB voor de overige wegen;
- 0 dB bij de bepaling van de geluidwering van de gevel.

De snelheid op de Oosterweg, Zuiddreef en de Huurlingsedam bedraagt minder dan 70 km/uur, waardoor de aftrek 5 dB is. De snelheid op de Provincialeweg N324 bedraagt zowel meer dan als minder dan 70 km/uur, waardoor de aftrek bij het wegvak met de snelheid meer dan 70 km/uur 2, 3 of 4 dB (afhankelijk van de berekende geluidbelasting) of 5 dB is bij het wegvak met de snelheid van minder dan 70 km/uur.

3.1.3 Cumulatie

Artikel 110f van de Wet geluidhinder schrijft voor dat bij het vaststellen van hogere grenswaarden rekening gehouden dient te worden met cumulatie van meerdere geluidbronnen. De wijze waarop de cumulatieve geluidbelasting dient te worden bepaald is beschreven in het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Deze rekenmethode wordt toegepast als er sprake is van blootstelling aan meer dan één geluidbron.

Allereerst dient te worden vastgesteld of van een relevante blootstelling door meerdere bronnen sprake is. Dit is alleen het geval indien de zogenaamde voorkeurswaarde van die te onderscheiden bronnen wordt overschreden. In dat geval berekent de methode de gecumuleerde geluidbelasting rekening houdend met de verschillen in hinderbeleving van de verschillende geluidsbronnen.

3.2 Gemeentelijk geluidbeleid

De gemeente Wijchen beschikt over een gemeentelijke geluidbeleid. In dit beleidsstuk "Notitie hogere waarden" d.d. juni 2007 zijn aanvullende eisen voor het verlenen van een hogere waarde opgenomen.

1.) Geluidluwe gevel: Bij een geluidbelasting hoger dan de voorkeursgrenswaarde maar lager dan de voorkeursgrenswaarde + 5 dB dient de woning ten minste één gevel met een lager (luw) geluidsniveau te hebben. Het geluidsniveau op deze luwe gevel is niet hoger dan de voorkeursgrenswaarde voor elk van te onderscheiden geluidsbronnen.
2.) Woningindeling: Bij een geluidbelasting hoger dan de voorkeursgrenswaarde + 5 dB gelden de eisen onder 1 en de volgende aanvullende woningindelingseisen:
    a. Verblijfsruimten moeten zoveel mogelijk aan de geluidsluwe zijden liggen.
    b. Tenminste één slaapkamer moet aan de geluidsluwe zijde liggen.
3.) Buitenruimte: Indien de woning beschikt over een buitenruimte, dan dient deze gelegen te zijn aan de geluidluwe zijde. Het geluidniveau in de buitenruimte mag niet meer dan 5 dB hoger zijn dan bij de geluidsluwe gevel. Deze eis geldt voor maximaal één buitenruimte per woning.

De gemeente Wijchen wil het gebruik van dove gevels zoveel mogelijk beperken. Daar waar bronmaatregelen, maatregelen in de overdracht of geluidsisolerende maatregelen niet mogelijk zijn, mag als uiterste maatregel een dove gevel worden toegepast, in combinatie met tenminste één geluidluwe gevel.

3.3 Goede ruimtelijke ordening

3.3.1 Cumulatie

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de gecumuleerde en ongecorrigeerde geluidbelasting ten gevolge van alle wegen inzichtelijk gemaakt. De gecumuleerde geluidbelasting is ter plaatse van het plangebied middels geluidcontouren weergegeven.

Voor de beoordeling van de gecumuleerde ongecorrigeerde geluidbelasting wordt aangesloten bij de "Methode Miedema". In deze milieukwaliteitsmaat wordt de gecumuleerde ongecorrigeerde geluidbelasting geclassificeerd en beoordeeld op basis van klassen van 5 dB. In navolgende tabel is de classificering van Methode Miedema weergegeven.

Tabel 3 L_{den} classificering volgens Methode Miedema

Geluidklasse	Beoordeling
L_{den} < 50 dB	Goed (groene contour)
L_{den} 50 - 55 dB	Redelijk (gele contour)
L_{den} 55 - 60 dB	Matig (oranje contour)
L_{den} 60 - 65 dB	Tamelijk slecht (rode contour)
L_{den} 65 - 70 dB	Slecht (donker rode contour)
L_{den} > 70 dB	Zeer slecht (paarse contour)

Indien de milieukwaliteit als goed of redelijk wordt beoordeeld is er zondermeer sprake van een aanvaardbaar akoestisch klimaat. Bij de beoordeling matig of slecht dient te worden bezien of met maatregelen de geluidbelasting doelmatig kan worden teruggedrongen.

3.3.2 Goede ruimtelijke ordening / ontsluitingswegen

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de geluidbelasting ten gevolge van de ontsluitingswegen van het plangebied ter plaatse van de bestaande woningen inzichtelijk gemaakt. De normen uit de Wet geluidhinder zijn op deze wegen niet van toepassing. Ter vergelijk worden de geluidbelastingen wel beoordeeld aan de hand van het toetsingskader uit de Wet geluidhinder (voorkeurswaarde 48 dB en maximale ontheffingswaarde 63 dB).

3.4 Bouwbesluit

Overeenkomstig artikel 3.2 van het Bouwbesluit 2012 volgt dat een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied een volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering heeft met een minimum van 20 dB. Conform artikel 3.3, eerste lid van het Bouwbesluit 2012, blijkt dat bij een krachtens de Wet geluidhinder of de Tracéwet vastgesteld hogere-waardenbesluit, de geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie bepaald volgens de NEN 5077 niet kleiner mag zijn dan het verschil tussen de in dat besluit opgenomen hoogst toelaatbare geluidbelasting voor weg-/railverkeer en 33 dB. Artikel 3.3. van het Bouwbesluit is niet van toepassing op woningen die niet zijn gelegen binnen een zone van een weg.

4 REKENRESULTATEN

4.1 Wegverkeer

Met behulp van het opgestelde rekenmodel is de geluidbelasting ten gevolge van de Provincialeweg N324 (Graafseweg), de Oosterweg, de Zuiddreef en de Huurlingsedam ter plaatse van het plangebied berekend. Daarnaast is de geluidbelasting ten gevolge van de ontsluitingswegen (30 km/uur-wegen) van het plan ter plaatse van de bestaande woningen inzichtelijk gemaakt.

4.1.1 Wet geluidhinder

Groene contour

In de groene contour bedraagt de geluidbelasting niet meer dan 48 dB. Er wordt in de groene contour voldaan aan de voorkeursgrenswaarde (48 dB). Woningbouw in dit gebied is zondermeer mogelijk.

Gele contour

In de gele contour bedraagt de geluidbelasting meer dan 48 dB, maar niet meer dan de maximale ontheffingswaarde. Woningbouw in dit gebied is mogelijk onder voorwaarden. Er dienen maatregelen voor het verlagen van de geluidbelasting aan de bron, in de overdracht en bij de ontvanger te worden onderzocht. Indien door maatregelen de geluidbelasting wordt verlaagd naar de voorkeursgrenswaarde (48 dB) is woningbouw zonder meer mogelijk. Indien maatregelen niet mogelijk zijn of niet afdoende zijn kan een hogere waarde worden verleend. Tevens dient bij het realiseren van een woning de gevels wel een voldoende karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructies ($G_{A;k}$) te hebben zodat een binnenniveau van 33 dB gerespecteerd blijft.

Rode contour

De geluidbelasting in de rode contour bedraagt meer dan de maximale ontheffingswaarde. Er dienen voor het verlagen van de geluidbelasting maatregelen aan de bron, in de overdracht en bij de ontvanger te worden onderzocht. Indien maatregelen niet mogelijk zijn of niet afdoende zijn en de geluidbelasting ter plaatse van de woning de maximale ontheffingswaarde van 63 dB overschrijdt is woningbouw niet wenselijk en enkel mogelijk wanneer er 'dove' gevels worden toegepast.

4.1.1.1 N324 Graafseweg

In navolgende afbeelding is de berekende geluidbelasting ten gevolge van de Provinciale weg N324 (Graafseweg) middels geluidcontouren op een hoogte van 7,5 meter boven plaatselijk maaiveld ter plaatse van het plangebied weergegeven. De geluidcontouren zijn inclusief aftrek artikel 110g Wet geluidhinder. Voor het wegvak met een rijsnelheid van meer dan 70 km/uur is een aftrek van 2 dB toegepast (worst-case).

Afbeelding 4 Geluidcontouren (7,5 meter boven plaatselijk maaiveld) van de berekende geluidbelasting inclusief aftrek artikel 110g Wgh ten gevolge van de N324

Uit voorgaande afbeelding blijkt dat ter plaatse van het plangebied wordt voldaan aan de voorkeurswaarde.

4.1.1.2 Oosterweg

In navolgende afbeelding is de berekende geluidbelasting ten gevolge van de Oosterweg middels geluidcontouren op de maatgevende hoogte van 7,5 meter boven plaatselijk maaiveld ter plaatse van het plangebied weergegeven. De geluidcontouren zijn inclusief aftrek artikel 110g Wet geluidhinder.

Afbeelding 5 Geluidcontouren (7,5 meter boven plaatselijk maaiveld) van de berekende geluidbelasting inclusief aftrek artikel 110g Wgh ten gevolge van de Oosterweg

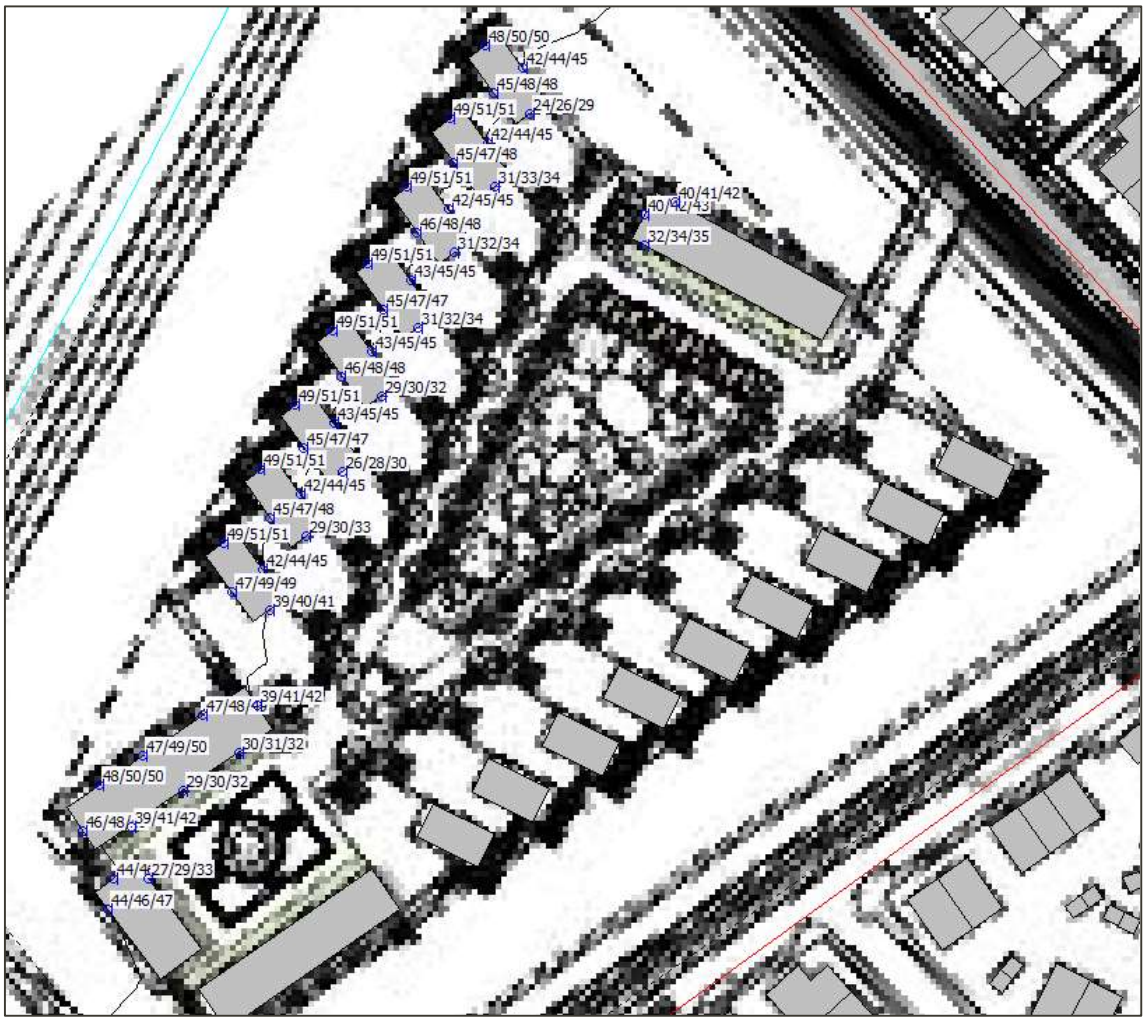
Uit voorgaande afbeelding blijkt dat ter plaatse van het plangebied wordt voldaan aan de voorkeurswaarde.

4.1.1.3 Zuiddreef

In navolgende afbeelding is de berekende geluidbelasting ten gevolge van de Zuiddreef middels geluidcontouren op een hoogte van 7,5 meter boven plaatselijk maaiveld ter plaatse van het plangebied weergegeven. De geluidcontouren zijn inclusief aftrek artikel 110g Wet geluidhinder.

Afbeelding 6 Geluidcontouren (7,5 meter boven plaatselijk maaiveld) van de berekende geluidbelasting inclusief aftrek artikel 110g Wgh ten gevolge van de Zuiddreef

Uit voorgaande afbeelding blijkt dat ter plaatse van het grootste deel van het plangebied wordt voldaan aan de voorkeurswaarde. Ter plaatse van de westzijde valt een strook van het plangebied binnen de gele contour. In de gele contour bedraagt de geluidbelasting meer dan 48 dB, maar minder dan of is gelijk aan de maximale ontheffingswaarde. De geluidbelasting is berekend ter plaatse van de woningen binnen de gele contour. In navolgende afbeelding zijn de geluidbelastingen ter plaatse van de woningen weergegeven.



Afbeelding 7 Berekende geluidbelasting ten gevolge van de Zuiderdreef inclusief aftrek artikel 110g Wgh

Ter plaatse van de woningen binnen de gele contour bedraagt de berekende geluidbelasting ten hoogste 51 dB (inclusief aftrek artikel 110g Wgh). Hiermee wordt de voorkeurswaarde niet gerespecteerd. Aan de maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt wel ruimschoots voldaan. Om de geluidbelasting te verlagen zijn in navolgende alinea's mogelijke geluidreducerende maatregelen onderzocht.

<u>Bronmaatregelen</u>
Het terugdringen van de verkeersintensiteit op de Zuiderdreef stuit op overwegende bezwaren van verkeerskundige aard, aangezien dit een hoofdontsluitingsweg is. Een verlaging van de maximumsnelheid naar 30 km/uur is hierom ook ongewenst.

Op Zuiderdreef is een asfaltverharding aanwezig. Het toepassen van geluidreducerend wegdek, stuit gezien het aantal woningen en de geringe overschrijding van de voorkeurswaarde op overwegende bezwaren van financiële aard.

Het vergroten van de afstand tussen de bebouwing en de Zuiderdreef, zonder aanpassing van het stedenbouwkundig plan, gezien de optredende geluidbelastingen niet effectief genoeg om aan de voorkeurswaarde te voldoen.

<u>Overdrachtsmaatregelen</u>
Een afscherming tussen het plangebied en de wegen waarmee de geluidbelastingen gereduceerd worden tot de voorkeursgrenswaarde, dient gezien de beoogde hoogte van de beoogde bebouwing (3 bouwlagen) dusdanige

afmetingen te hebben dat een dergelijk scherm in de onderhavige situatie zal stuiten op bezwaren van stedenbouwkundige aard.

Gemeentelijk geluidbeleid

Overeenkomstig het gemeentelijk geluidbeleid zijn er aanvullende voorwaarden gesteld indien sprake is van een hogere waarde van 53 dB. In onderhavige situatie bedraagt de geluidbelasting niet meer dan 51 dB ter plaatse van de woningen.

Bouwbesluit 2012

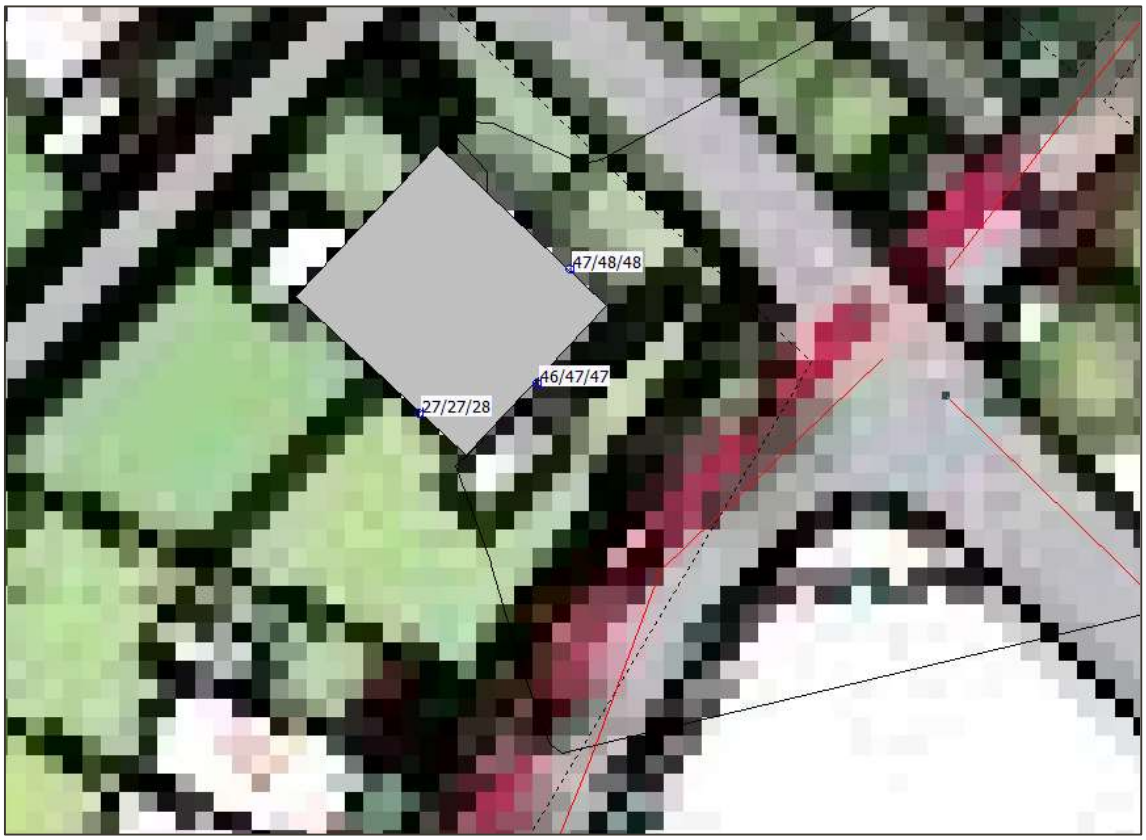
Bij het realiseren van een woning de gevels wel een voldoende karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructies ($G_{A;k}$) te hebben zodat een binnenniveau van 33 dB gerespecteerd blijft.

4.1.1.4 Huurlingsedam

In navolgende afbeelding is de berekende geluidbelasting ten gevolge van de Huurlingsedam middels geluidcontouren op een hoogte van 5 meter boven plaatselijk maaiveld ter plaatse van het plangebied weergegeven. De geluidcontouren zijn inclusief aftrek artikel 110g Wet geluidhinder.

Afbeelding 8 Geluidcontouren (7,5 meter boven plaatselijk maaiveld) van de berekende geluidbelasting inclusief aftrek artikel 110g Wgh ten gevolge van de Huurlingsedam

Uit voorgaande afbeelding blijkt dat ter plaatse van het grootste deel van het plangebied wordt voldaan aan de voorkeurswaarde. Ter plaatse van de zuidooszijde valt een strook van het plangebied binnen de gele contour. In de gele contour bedraagt de geluidbelasting meer dan 48 dB, maar minder dan of is gelijk aan de maximale ontheffingswaarde. De geluidbelasting is berekend ter plaatse van de woningen binnen de gele contour. In navolgende afbeelding zijn de geluidbelastingen ter plaatse van de woningen weergegeven.



Afbeelding 9 Berekende geluidbelasting ten gevolge van de Huurlingsedam inclusief aftrek artikel 110g Wgh

Ter plaatse van de woningen binnen de gele contour bedraagt de berekende geluidbelasting ten hoogste 48 dB (inclusief aftrek artikel 110g Wgh). Hiermee wordt de voorkeurswaarde gerespecteerd. Cumulatie
De voorkeurswaarde wordt ter plaatse van de woningen binnen het plan niet overschreden door meerdere bronnen. Derhalve is geen sprake van cumulatie in de zin van de Wet geluidhinder.

4.2 Goede ruimtelijke ordening

4.2.1 Goede ruimtelijke ordening - Ontsluitingswegen (30 km/uur-weg)

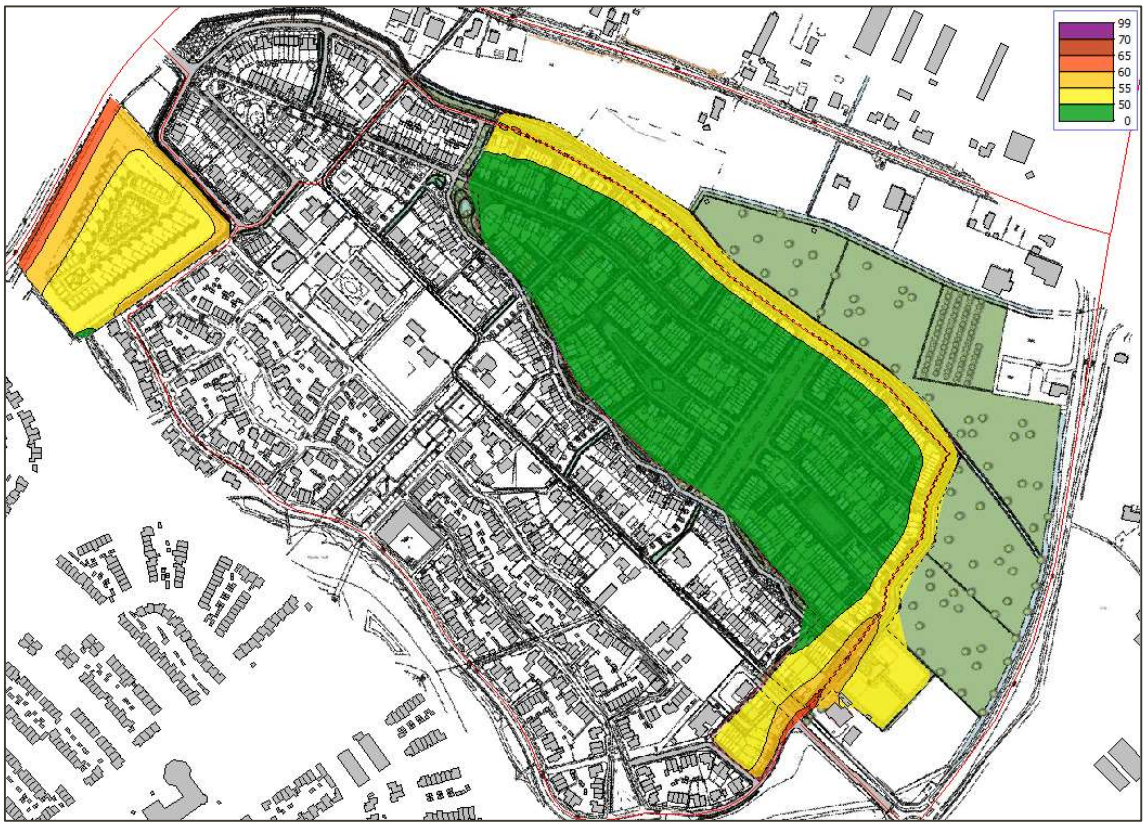
In het kader van een goede ruimtelijke ordening is eveneens de geluidbelasting ten gevolge van de ontsluitingswegen ter plaatse van de bestaande woningen inzichtelijk gemaakt. De geluidbelasting inclusief aftrek artikel 110g van de Wet geluidhinder bedraagt ter plaatse van bestaande woningen ten hoogste:

- 49 dB ten gevolge van de ontsluiting Huurlingsedam
- 52 dB ten gevolge van de Mulder (ontsluiting Zuiderdreef)

De normen uit de Wet geluidhinder zijn op deze wegen niet van toepassing. Ter vergelijk worden de geluidbelastingen wel beoordeeld aan de hand van het toetsingskader uit de Wet geluidhinder (voorkeurswaarde 48 dB en maximale ontheffingswaarde 63 dB). De geluidbelasting van de ontsluitingswegen respecteren de voorkeurswaarde niet. Wel wordt ruimschoots voldaan aan de maximale ontheffingswaarde. Geconcludeerd wordt dat er daarmee gesteld kan worden dat sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

4.2.2 Cumulatie

In navolgende afbeelding is de geluidcontour op een hoogte van 5 meter boven plaatselijk maaiveld van de gecumuleerde geluidbelasting van alle gezoneerde wegen exclusief aftrek artikel 110g Wet geluidhinder weergegeven.



Afbeelding 10 Geluidcontouren gecumuleerde geluidbelasting (7,5 meter hoogte boven plaatselijk maaiveld) ten gevolge van alle wegen exclusief aftrek artikel 110g Wgh

In onderhavige situatie is de berekende geluidbelasting voor het grootste deel van het plangebied te beoordelen als 'goed' tot 'redelijk', zodat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Ter plaatse van het westelijke deel van het plangebied dat direct grenst aan de Zuiddreef wordt over een strook van circa 25 meter breed ter plaatse van de eerste lijnsbebouwing de berekende geluidbelasting beoordeeld als 'matig'. Voor dit gedeelte van het plangebied is reeds een overschrijding van de voorkeurswaarde ten gevolge van de Zuiderdreef vastgesteld. Derhalve zullen in het kader van de hogere waarde procedure maatregelen worden getroffen. Daarnaast zal door de eerstelijnsbebouwing een afscherming ontstaan naar de achterliggend bebouwing, zodat ter plaatse van de achterliggende bebouwing het woon- en leefklimaat te beoordelen is als 'goed' tot 'redelijk'. Ter plaatse van de woning aan de zuidoostzijde wordt de berekende geluidbelasting ook beoordeeld als 'matig'. Dit komt door de 30 km/uur-weg de Marskramer.

5 CONCLUSIE

In opdracht van Hendriks Projectontwikkeling BV is door Kragten een akoestisch onderzoek wegverkeer uitgevoerd. Aanleiding is het bestemmingsplan Huurlingsedam fase 3 te Wijchen dat geluidgevoelige bestemmingen (woningen) binnen de wettelijke zone c.q. nabijheid van wegen mogelijk maakt.

In verband met de realisatie van het plan wordt een ruimtelijke procedure doorlopen. In het kader van deze procedure is conform het gestelde in de Wet geluidhinder (Wgh) een onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting ten gevolge van de wegen waarvan de zone het plangebied overlapt.

De geluidbelasting is getoetst aan het stelsel van voorkeurswaarden en maximale ontheffingswaarden uit de Wet geluidhinder. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de regels van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

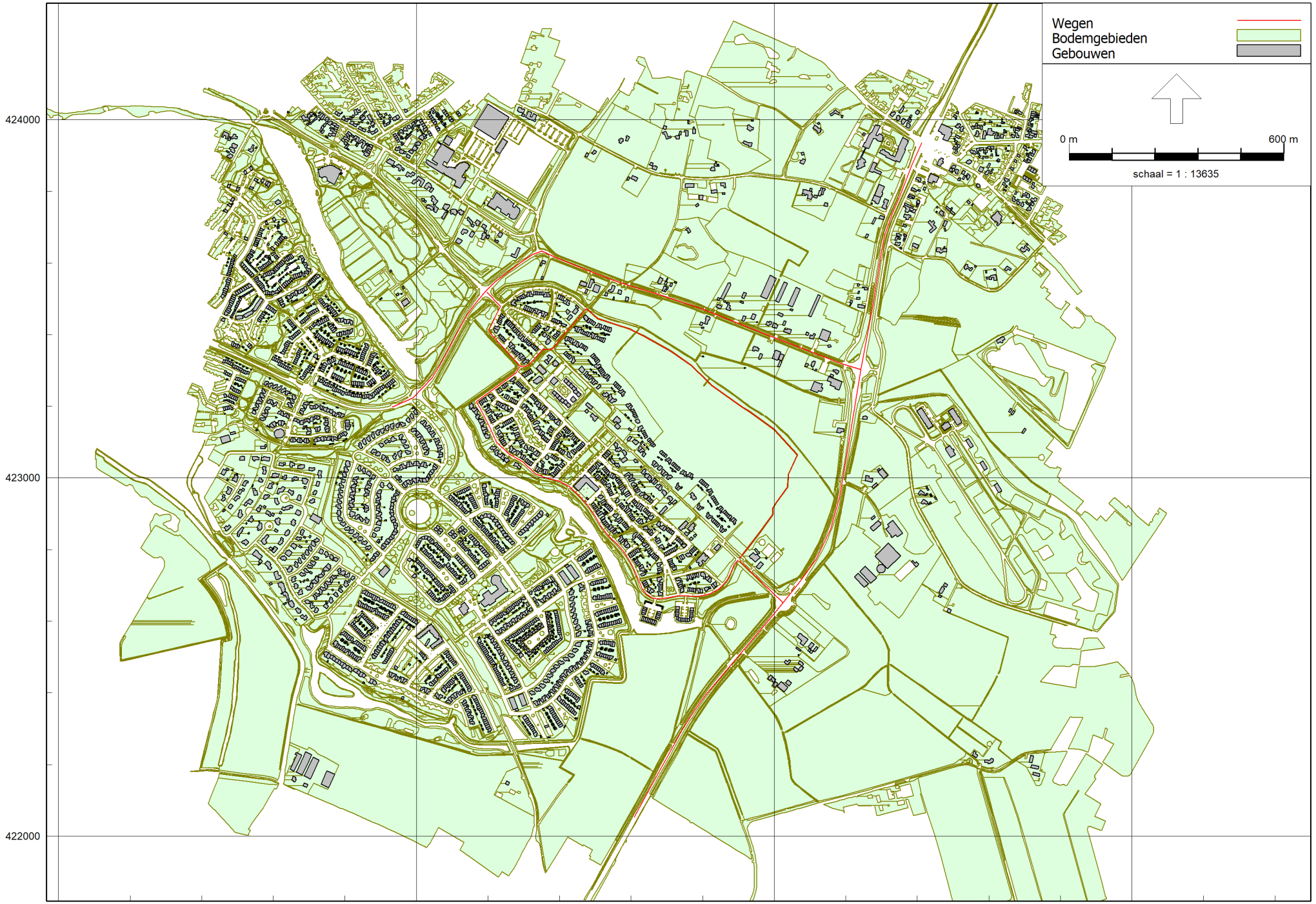
Wet geluidhinder
In het kader van de Wet geluidhinder is de geluidbelasting ten gevolge van de Provinciale weg N324 (Graafseweg), Oosterweg, Zuiddreef en de Huurlingsedam inzichtelijk gemaakt. Enkel ter plaatse van de westzijde van het plangebied wordt ten gevolge van het verkeer op de Zuiddreef over een strook van het plangebied de voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder niet gerespecteerd. Aan de maximale ontheffingswaarde wordt wel voldaan.

Goede ruimtelijke ordening
In het kader van een goede ruimtelijke ordening is eveneens de geluidbelasting ten gevolge van de ontsluitingswegen ter plaatse van de bestaande woningen inzichtelijk gemaakt. De geluidbelasting van de ontsluitingswegen respecteren de voorkeurswaarde niet. Wel wordt ruimschoots voldaan aan de maximale ontheffingswaarde. Geconcludeerd wordt dat er daarmee gesteld kan worden dat sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

Tevens is in het kader van een goede ruimtelijke ordening de cumulatieve geluidbelasting inzichtelijk gemaakt. In onderhavige situatie is de berekende geluidbelasting voor het grootste deel van het plangebied te beoordelen als ‘goed’ tot ‘redelijk’, zodat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Ter plaatse van het westelijke deel van het plangebied dat direct grenst aan de Zuiddreef wordt over een strook van circa 25 meter breed ter plaatse van de eerste lijnsbebouwing de berekende geluidbelasting beoordeeld als ‘matig’. Voor dit gedeelte van het plangebied is reeds een overschrijding van de voorkeurswaarde ten gevolge van de Zuiderdreef vastgesteld. Derhalve zullen in het kader van de hogere waarde procedure maatregelen worden getroffen. Daarnaast zal door de eerstelijnsbebouwing een afscherming ontstaan naar de achterliggend bebouwing, zodat ter plaatse van de achterliggende bebouwing het woon- en leefklimaat te beoordelen is als ‘goed’ tot ‘redelijk’. Ter plaatse van de woning aan de zuidoostzijde wordt de berekende geluidbelasting ook beoordeeld als ‘matig’. Dit komt door de 30 km/uur-weg de Marskramer.

BIJLAGEN

B1 INVOERGEGEVENS REKENMODEL



Wegverkeerslawaai - beoordelingshoogte 1,5 meter
18 dec 2020, 14:09

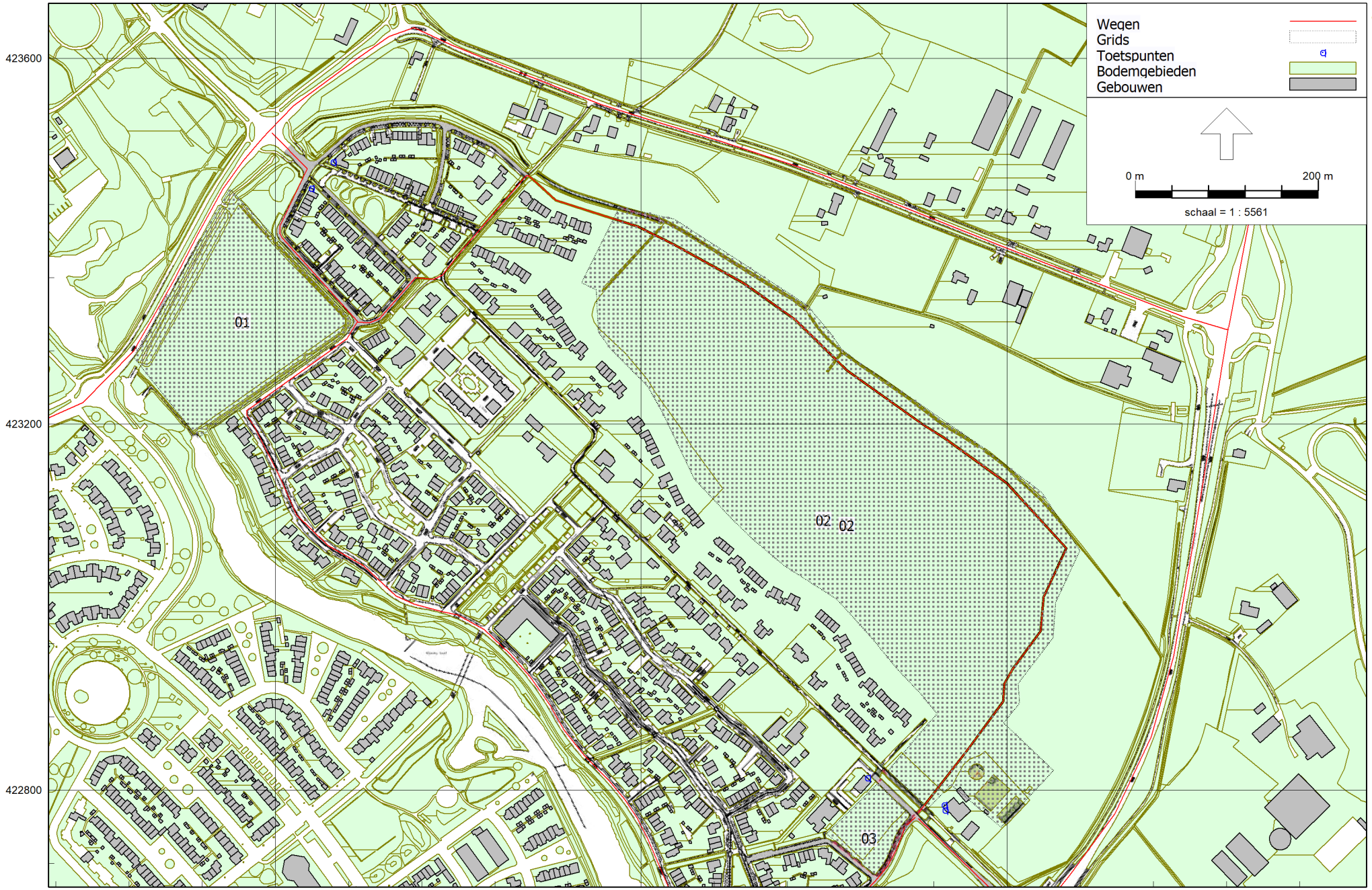
Kragten BV

Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [versie 3.0 - Wegverkeerslawaai - contouren 7,5 meter] , Geomilieu V2020.1 rev 2 Licentiehouder: Kragten BV

Wegverkeerslawaai - contouren 7,5 meter
6 jul 2021, 14:32

Kragten BV

Figuur: Grafische weergave rekenmodel
Wegen

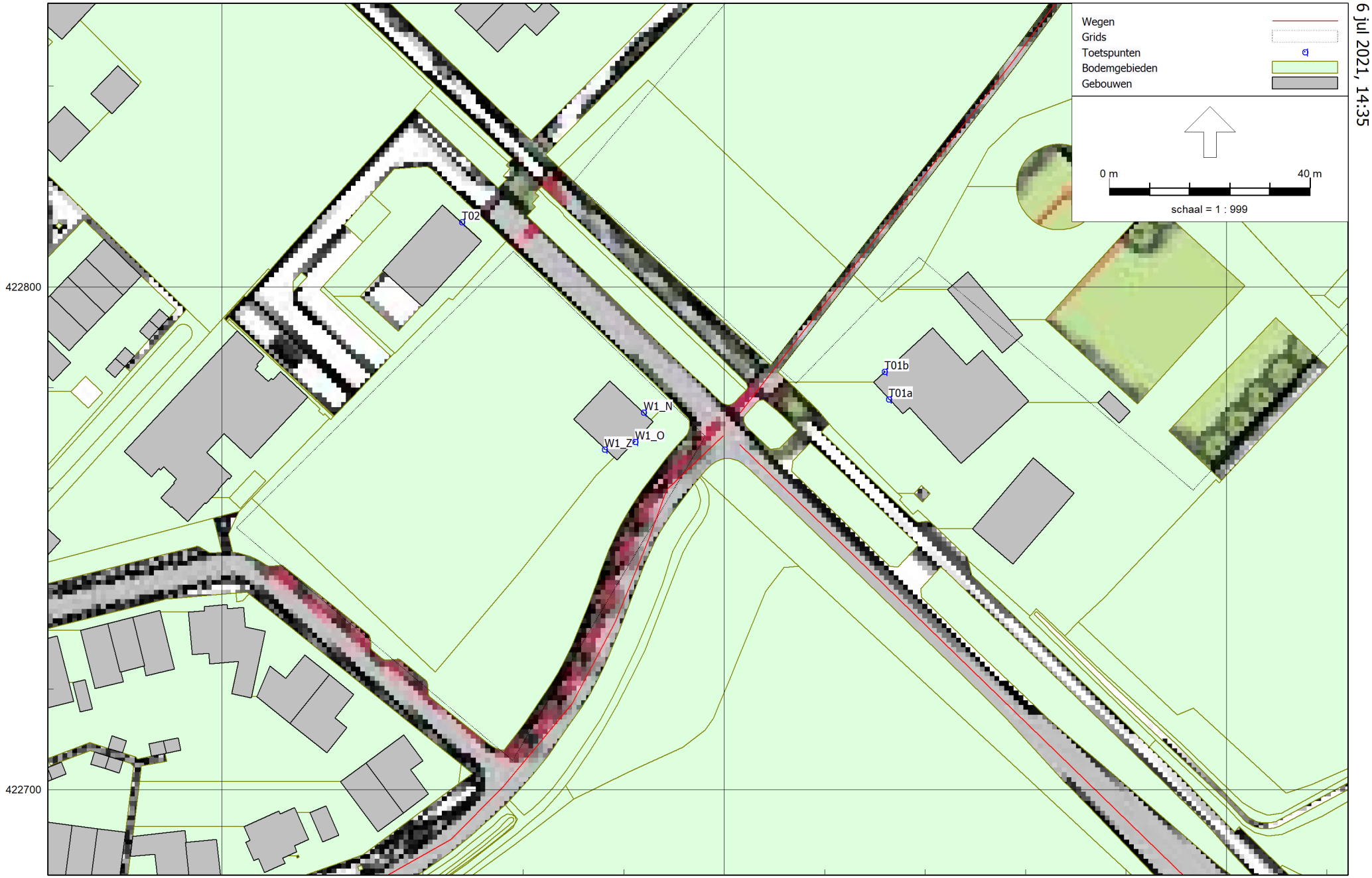


Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [versie 3.0 - Wegverkeerslawaai - contouren 7,5 meter] , Geomilieu V2020.1 rev 2 Licentiehouder: Kragten BV

Figuur: Grafische weergave rekenmodel
Grid

Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [versie 3.0 - Wegverkeerslawaai - met woningen] , Geomilieu V2020.1 rev 2 Licentiehouder: Kragten BV

Figuur: Grafische weergave rekenmodel
Rekenpunten



Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [versie 3.0 - Wegverkeerslawaai - met woningen] , Geomilieu V2020.1 rev 2 Licentiehouder: Kragten BV

Figuur: Grafische weergave rekenmodel
Rekenpunten

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Wegverkeerslawaai - met woningen

Model eigenschap	
Omschrijving	Wegverkeerslawaai - met woningen
Verantwoordelijke	dvdm
Rekenmethode	#2|Wegverkeerslawaai|RMW-2012|
Aangemaakt door	dvdm op 6-11-2020
Laatst ingezien door	dvdm op 6-7-2021
Model aangemaakt met	Geomilieu V2020.1 rev 1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	7,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	0,00
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijkschermen	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Commentaar

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Wegverkeerslawaai - contouren 7,5 meter

Model eigenschap	
Omschrijving	Wegverkeerslawaai - contouren 7,5 meter
Verantwoordelijke	dvdm
Rekenmethode	#2|Wegverkeerslawaai|RMW-2012|
Aangemaakt door	dvdm op 6-11-2020
Laatst ingezien door	dvdm op 6-7-2021
Model aangemaakt met	Geomilieu V2020.1 rev 1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	7,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	0,00
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijkschermen	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Commentaar

Model: Wegverkeerslawaai - met woningen
versie 3.0 - Huurlingsedam (fase 3) te Wijchen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A
--	12417	0	16:29, 15 dec 2020	-19640	2	T01a	Woning - De Huurinck 20	Punt	179932,77	422777,67	0,00	Relatief	1,50
--	12418	0	12:56, 15 dec 2020	-19646	2	T02	Woning - De Huurinck 25	Punt	179847,77	422812,93	0,00	Relatief	1,50
--	12419	0	13:24, 15 dec 2020	-19652	2	T03	Woning - Mulder 3	Punt	179239,65	423457,81	0,00	Relatief	1,50
--	12420	0	13:25, 15 dec 2020	-19658	2	T04	Woning - Houtzager 4	Punt	179263,86	423486,48	0,00	Relatief	1,50
--	12428	0	16:29, 15 dec 2020	-19676	2	T01b	Woning - De Huurinck 20	Punt	179931,91	422783,19	0,00	Relatief	1,50
--	12477	0	14:16, 29 jun 2021	-142433	3	W1_N	Noordgevel	Punt	179152,75	423389,48	0,00	Relatief	1,50
--	12478	0	14:16, 29 jun 2021	-142439	3	W2_N	Noordgevel	Punt	179146,78	423377,13	0,00	Relatief	1,50
--	12479	0	14:16, 29 jun 2021	-142445	3	W3_N	Noordgevel	Punt	179139,44	423365,53	0,00	Relatief	1,50
--	12480	0	14:16, 29 jun 2021	-142451	3	W4_N	Noordgevel	Punt	179132,73	423352,46	0,00	Relatief	1,50
--	12481	0	14:16, 29 jun 2021	-142457	3	W5_N	Noordgevel	Punt	179126,95	423341,28	0,00	Relatief	1,50
--	12482	0	14:16, 29 jun 2021	-142463	3	W6_N	Noordgevel	Punt	179120,55	423328,61	0,00	Relatief	1,50
--	12483	0	14:16, 29 jun 2021	-142469	3	W7_N	Noordgevel	Punt	179114,60	423317,67	0,00	Relatief	1,50
--	12484	0	14:17, 29 jun 2021	-142475	3	W8_N	Noordgevel	Punt	179108,41	423305,32	0,00	Relatief	1,50
--	12485	0	14:17, 29 jun 2021	-142481	3	RW1_N	Noordgevel	Punt	179104,80	423276,15	0,00	Relatief	1,50
--	12486	0	14:17, 29 jun 2021	-142487	3	RW1_N	Noordgevel	Punt	179094,66	423269,25	0,00	Relatief	1,50
--	12487	0	14:17, 29 jun 2021	-142493	3	RW1_N	Noordgevel	Punt	179087,30	423264,25	0,00	Relatief	1,50
--	12488	0	14:17, 29 jun 2021	-142499	3	W1_O	Oostgevel	Punt	179159,13	423385,70	0,00	Relatief	1,50
--	12489	0	14:17, 29 jun 2021	-142505	3	W2_O	Oostgevel	Punt	179153,06	423372,94	0,00	Relatief	1,50
--	12490	0	14:17, 29 jun 2021	-142511	3	W3_O	Oostgevel	Punt	179146,42	423361,75	0,00	Relatief	1,50
--	12491	0	14:17, 29 jun 2021	-142517	3	W4_O	Oostgevel	Punt	179140,10	423349,66	0,00	Relatief	1,50
--	12492	0	14:18, 29 jun 2021	-142523	3	W5_O	Oostgevel	Punt	179133,51	423337,69	0,00	Relatief	1,50
--	12493	0	14:18, 29 jun 2021	-142529	3	W6_O	Oostgevel	Punt	179127,00	423325,54	0,00	Relatief	1,50
--	12494	0	14:18, 29 jun 2021	-142535	3	W7_O	Oostgevel	Punt	179121,42	423313,52	0,00	Relatief	1,50
--	12495	0	14:18, 29 jun 2021	-142541	3	W8_O	Oostgevel	Punt	179115,07	423300,84	0,00	Relatief	1,50
--	12496	0	14:18, 29 jun 2021	-142547	3	RW1_O	Oostgevel	Punt	179114,15	423277,70	0,00	Relatief	1,50
--	12497	0	14:18, 29 jun 2021	-142553	3	RW1_W	Westgevel	Punt	179084,51	423256,38	0,00	Relatief	1,50
--	12498	0	14:19, 29 jun 2021	-142559	3	W8_W	Westgevel	Punt	179109,76	423296,83	0,00	Relatief	1,50
--	12499	0	14:19, 29 jun 2021	-142565	3	W7_W	Westgevel	Punt	179116,13	423309,48	0,00	Relatief	1,50
--	12500	0	14:19, 29 jun 2021	-142571	3	W6_W	Westgevel	Punt	179121,84	423321,32	0,00	Relatief	1,50
--	12501	0	14:19, 29 jun 2021	-142577	3	W5_W	Westgevel	Punt	179128,36	423333,45	0,00	Relatief	1,50
--	12502	0	14:19, 29 jun 2021	-142583	3	W4_W	Westgevel	Punt	179135,38	423344,83	0,00	Relatief	1,50
--	12503	0	14:20, 29 jun 2021	-142589	3	W3_W	Westgevel	Punt	179141,05	423357,82	0,00	Relatief	1,50
--	12504	0	14:20, 29 jun 2021	-142595	3	W2_W	Westgevel	Punt	179147,21	423369,69	0,00	Relatief	1,50
--	12505	0	14:20, 29 jun 2021	-142601	3	W1_W	Westgevel	Punt	179154,07	423381,35	0,00	Relatief	1,50
--	12506	0	14:20, 29 jun 2021	-142607	3	W1_Z	Zuidgevel	Punt	179160,29	423377,91	0,00	Relatief	1,50
--	12507	0	14:20, 29 jun 2021	-142613	3	W2_Z	Zuidgevel	Punt	179154,18	423365,45	0,00	Relatief	1,50
--	12508	0	14:20, 29 jun 2021	-142619	3	W3_Z	Zuidgevel	Punt	179147,54	423354,35	0,00	Relatief	1,50

Model: Wegverkeerslawaai - met woningen
versie 3.0 - Huurlingsedam (fase 3) te Wijchen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Hoogtes	Gevel
--	4,50	--	--	--	--	1,50/4,50	Ja
--	4,50	--	--	--	--	1,50/4,50	Ja
--	4,50	--	--	--	--	1,50/4,50	Ja
--	4,50	--	--	--	--	1,50/4,50	Ja
--	4,50	--	--	--	--	1,50/4,50	Ja
--	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7

Model: Wegverkeerslawaai - met woningen
versie 3.0 - Huurlingsedam (fase 3) te Wijchen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A
--	12509	0	14:20, 29 jun 2021	-142625	3	W4_Z	Zuidgevel	Punt	179141,20	423341,55	0,00	Relatief	1,50
--	12510	0	14:20, 29 jun 2021	-142631	3	W5_Z	Zuidgevel	Punt	179135,05	423330,10	0,00	Relatief	1,50
--	12511	0	14:20, 29 jun 2021	-142637	3	W6_Z	Zuidgevel	Punt	179128,52	423317,34	0,00	Relatief	1,50
--	12512	0	14:21, 29 jun 2021	-142643	3	W7_Z	Zuidgevel	Punt	179122,43	423306,30	0,00	Relatief	1,50
--	12513	0	14:21, 29 jun 2021	-142649	3	W8_Z	Zuidgevel	Punt	179116,18	423293,91	0,00	Relatief	1,50
--	12514	0	14:21, 29 jun 2021	-142655	3	RW1_Z	Zuidgevel	Punt	179111,07	423269,77	0,00	Relatief	1,50
--	12515	0	14:21, 29 jun 2021	-142661	3	RW1_Z	Zuidgevel	Punt	179101,47	423263,25	0,00	Relatief	1,50
--	12516	0	14:21, 29 jun 2021	-142667	3	RW1_Z	Zuidgevel	Punt	179092,70	423257,28	0,00	Relatief	1,50
--	12517	0	14:21, 29 jun 2021	-142673	3	RW2_N	Noordgevel	Punt	179089,68	423248,44	0,00	Relatief	1,50
--	12518	0	14:22, 29 jun 2021	-142679	3	RW2_W	Westgevel	Punt	179088,66	423243,17	0,00	Relatief	1,50
--	12519	0	14:22, 29 jun 2021	-142685	3	RW2_O	Oostgevel	Punt	179095,73	423248,45	0,00	Relatief	1,50
--	12520	0	14:22, 29 jun 2021	-142691	3	RW3_W	Westgevel	Punt	179179,63	423360,89	0,00	Relatief	1,50
--	12521	0	14:23, 29 jun 2021	-142697	3	RW3_N	Noordgevel	Punt	179184,89	423362,89	0,00	Relatief	1,50
--	12522	0	14:23, 29 jun 2021	-142703	3	RW3_Z	Zuidgevel	Punt	179179,68	423355,69	0,00	Relatief	1,50
--	12524	0	10:58, 6 jul 2021	-142709	3	W1_N	Noordgevel	Punt	179883,99	422775,08	0,00	Relatief	1,50
--	12525	0	10:58, 6 jul 2021	-142715	3	W1_O	Oostgevel	Punt	179882,28	422769,25	0,00	Relatief	1,50
--	12526	0	10:58, 6 jul 2021	-142721	3	W1_Z	Zuidgevel	Punt	179876,24	422767,69	0,00	Relatief	1,50

Model: Wegverkeerslawaai - met woningen
versie 3.0 - Huurlingsedam (fase 3) te Wijchen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Hoogtes	Gevel
--	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja

Model: Wegverkeerslawaai - met woningen
versie 3.0 - Huurlingsedam (fase 3) te Wijchen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1
Marskramer	12436	11	11:54, 6 jul 2021	-128209	2	W08a	Marskramer	Polylijn	179899,84
Marskramer	12438	11	11:54, 6 jul 2021	-128213	2	W08b	Marskramer	Polylijn	179289,72
Mulder	12425	14	11:54, 6 jul 2021	-19672	2	W06	Mulder	Polylijn	179289,84
< 70 km/uur	12416	9	11:54, 6 jul 2021	-19638	2	W01A	N324 - Graafseweg	Polylijn	180242,47
> 70 km/uur	12415	10	11:54, 6 jul 2021	-19636	2	W01B	N324 - Graafseweg	Polylijn	180242,19
Huurlingsedam	12421	2	11:54, 6 jul 2021	-19664	2	W02	Huurlingsedam	Polylijn	180023,89
Oosterweg	12422	3	11:54, 6 jul 2021	-19666	2	W03a	Oosterweg	Polylijn	180241,17
Oosterweg	12423	3	11:54, 6 jul 2021	-19668	2	W03b	Oosterweg	Polylijn	179465,29
Zuiddreef	12424	4	11:54, 6 jul 2021	-19670	2	W04a	Zuiderdreef (noordzijde ontsluiting plan)	Polylijn	179352,24
Zuiddreef	12435	4	11:54, 6 jul 2021	-128207	2	W04b	Zuiderdreef zuidzijde ontsluiting plan)	Polylijn	179193,66
Rondweg plan noordzijde	12437	15	11:54, 6 jul 2021	-128211	2	W07b	Rondweg plan noordzijde	Polylijn	179289,52
Rondweg plan noordzijde	12439	15	11:54, 6 jul 2021	-128215	2	W07a	Rondweg plan noordzijde	Polylijn	179557,25
Rondweg plan noordzijde	12454	15	11:54, 6 jul 2021	-142431	2	W09	Rondweg plan noordzijde	Polylijn	179981,59

Model: Wegverkeerslawaai - met woningen
versie 3.0 - Huurlingsedam (fase 3) te Wijchen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.
Marskramer	422770,43	179788,35	422668,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Marskramer	423311,80	179788,25	422668,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Mulder	423311,96	179196,16	423518,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
< 70 km/uur	423305,90	180412,78	423935,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
> 70 km/uur	423305,35	179609,31	422052,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Huurlingsedam	422651,41	179903,14	422768,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Oosterweg	423303,36	179465,29	423585,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Oosterweg	423585,26	179351,23	423633,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Zuiddreef	423633,79	179193,66	423520,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Zuiddreef	423520,91	178932,87	423198,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Rondweg plan noordzijde	423311,54	179557,25	423428,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Rondweg plan noordzijde	423428,47	179981,59	422877,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Rondweg plan noordzijde	422877,66	179903,18	422774,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Wegverkeerslawaai - met woningen
versie 3.0 - Huurlingsedam (fase 3) te Wijchen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek
Marskramer	Relatief	9	160,23	160,23	10,21	33,04	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W9a
Marskramer	Relatief	31	1050,14	1050,14	4,90	125,19	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W9a
Mulder	Relatief	6	261,80	261,80	5,69	123,24	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W9a
< 70 km/uur	Relatief	8	655,57	655,57	52,68	185,76	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0
> 70 km/uur	Relatief	13	1434,66	1434,66	53,56	292,83	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W4b
Huurlingsedam	Relatief	2	168,26	168,26	168,26	168,26	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0
Oosterweg	Relatief	8	826,02	826,02	51,19	212,77	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0
Oosterweg	Relatief	4	123,94	123,94	7,85	71,23	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0
Zuiddreef	Relatief	5	196,41	196,41	29,57	87,93	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0
Zuiddreef	Relatief	10	425,22	425,22	10,75	78,40	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0
Rondweg plan noordzijde	Relatief	12	353,62	353,62	2,72	106,29	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W9a
Rondweg plan noordzijde	Relatief	16	840,50	840,50	18,12	103,33	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W9a
Rondweg plan noordzijde	Relatief	3	129,22	129,22	40,90	88,31	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W9a

Model: Wegverkeerslawaai - met woningen
versie 3.0 - Huurlingsedam (fase 3) te Wijchen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	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))
Marskramer	Elementenverharding in keperverband	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30
Marskramer	Elementenverharding in keperverband	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30
Mulder	Elementenverharding in keperverband	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30
< 70 km/uur	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
> 70 km/uur	SMA-NL8	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80	80
Huurlingsedam	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
Oosterweg	Referentiewegdek	--	--	--	--	60	60	60	--	60	60	60
Oosterweg	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
Zuiddreef	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
Zuiddreef	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
Rondweg plan noordzijde	Elementenverharding in keperverband	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30
Rondweg plan noordzijde	Elementenverharding in keperverband	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30
Rondweg plan noordzijde	Elementenverharding in keperverband	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30

Model: Wegverkeerslawaai - met woningen
versie 3.0 - Huurlingsedam (fase 3) te Wijchen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Crow965	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)
Marskramer	--	30	30	30	--	True	1744,00	7,00	2,60	0,70	--	--	--	--	--	97,00
Marskramer	--	30	30	30	--	True	1744,00	7,00	2,60	0,70	--	--	--	--	--	97,00
Mulder	--	30	30	30	--	True	2387,00	7,00	2,60	0,70	--	--	--	--	--	97,00
< 70 km/uur	--	50	50	50	--	False	13264,00	7,80	1,50	0,10	--	--	--	--	--	93,20
> 70 km/uur	--	80	80	80	--	False	7527,00	7,60	1,80	0,20	--	--	--	--	--	90,60
Huurlingsedam	--	50	50	50	--	False	3856,00	7,00	2,60	0,70	--	--	--	--	--	97,00
Oosterweg	--	60	60	60	--	False	6793,00	6,98	2,55	0,75	--	--	--	--	--	94,50
Oosterweg	--	50	50	50	--	False	6793,00	6,98	2,55	0,75	--	--	--	--	--	94,50
Zuiddreef	--	50	50	50	--	False	6059,00	6,98	2,55	0,75	--	--	--	--	--	94,50
Zuiddreef	--	50	50	50	--	False	7344,00	6,98	2,55	0,75	--	--	--	--	--	94,50
Rondweg plan noordzijde	--	30	30	30	--	True	826,00	7,00	2,60	0,70	--	--	--	--	--	97,00
Rondweg plan noordzijde	--	30	30	30	--	True	551,00	7,00	2,60	0,70	--	--	--	--	--	97,00
Rondweg plan noordzijde	--	30	30	30	--	True	2203,00	7,00	2,60	0,70	--	--	--	--	--	97,00

Model: Wegverkeerslawaai - met woningen
versie 3.0 - Huurlingsedam (fase 3) te Wijchen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)
Marskramer	97,00	97,00	--	2,00	2,00	2,00	--	1,00	1,00	1,00	--	--	--	--	--	118,42	43,98	11,84
Marskramer	97,00	97,00	--	2,00	2,00	2,00	--	1,00	1,00	1,00	--	--	--	--	--	118,42	43,98	11,84
Mulder	97,00	97,00	--	2,00	2,00	2,00	--	1,00	1,00	1,00	--	--	--	--	--	162,08	60,20	16,21
< 70 km/uur	92,80	96,20	--	6,00	6,40	3,40	--	0,80	0,80	0,40	--	--	--	--	--	964,24	184,63	12,76
> 70 km/uur	94,70	89,90	--	7,80	3,60	7,70	--	1,70	1,70	2,40	--	--	--	--	--	518,28	128,31	13,53
Huurlingsedam	97,00	97,00	--	2,00	2,00	2,00	--	1,00	1,00	1,00	--	--	--	--	--	261,82	97,25	26,18
Oosterweg	94,50	94,50	--	3,00	3,00	3,00	--	2,50	2,50	2,50	--	--	--	--	--	448,07	163,69	48,15
Oosterweg	94,50	94,50	--	3,00	3,00	3,00	--	2,50	2,50	2,50	--	--	--	--	--	448,07	163,69	48,15
Zuiddreef	94,50	94,50	--	3,00	3,00	3,00	--	2,50	2,50	2,50	--	--	--	--	--	399,66	146,01	42,94
Zuiddreef	94,50	94,50	--	3,00	3,00	3,00	--	2,50	2,50	2,50	--	--	--	--	--	484,42	176,97	52,05
Rondweg plan noordzijde	97,00	97,00	--	2,00	2,00	2,00	--	1,00	1,00	1,00	--	--	--	--	--	56,09	20,83	5,61
Rondweg plan noordzijde	97,00	97,00	--	2,00	2,00	2,00	--	1,00	1,00	1,00	--	--	--	--	--	37,41	13,90	3,74
Rondweg plan noordzijde	97,00	97,00	--	2,00	2,00	2,00	--	1,00	1,00	1,00	--	--	--	--	--	149,58	55,56	14,96

Model: Wegverkeerslawaai - met woningen
versie 3.0 - Huurlingsedam (fase 3) te Wijchen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	BGE	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500
Marskramer	--	2,44	0,91	0,24	--	1,22	0,45	0,12	--	102,2	82,93	87,48	95,01	95,09
Marskramer	--	2,44	0,91	0,24	--	1,22	0,45	0,12	--	102,2	82,93	87,48	95,01	95,09
Mulder	--	3,34	1,24	0,33	--	1,67	0,62	0,17	--	103,5	84,29	88,85	96,38	96,45
< 70 km/uur	--	62,08	12,73	0,45	--	8,28	1,59	0,05	--	111,2	85,42	92,86	99,66	104,04
> 70 km/uur	--	44,62	4,88	1,16	--	9,72	2,30	0,36	--	110,2	81,07	91,12	96,32	103,02
Huurlingsedam	--	5,40	2,01	0,54	--	2,70	1,00	0,27	--	107,1	78,67	85,61	91,71	97,75
Oosterweg	--	14,22	5,20	1,53	--	11,85	4,33	1,27	--	111,4	81,98	89,98	95,91	102,15
Oosterweg	--	14,22	5,20	1,53	--	11,85	4,33	1,27	--	110,0	82,11	89,20	95,78	101,02
Zuiddreef	--	12,69	4,64	1,36	--	10,57	3,86	1,14	--	109,5	81,62	88,71	95,29	100,52
Zuiddreef	--	15,38	5,62	1,65	--	12,82	4,68	1,38	--	110,4	82,45	89,54	96,12	101,36
Rondweg plan noordzijde	--	1,16	0,43	0,12	--	0,58	0,21	0,06	--	98,9	79,68	84,24	91,77	91,84
Rondweg plan noordzijde	--	0,77	0,29	0,08	--	0,39	0,14	0,04	--	97,2	77,92	82,48	90,01	90,08
Rondweg plan noordzijde	--	3,08	1,15	0,31	--	1,54	0,57	0,15	--	103,2	83,94	88,50	96,03	96,10

Model: Wegverkeerslawaai - met woningen
versie 3.0 - Huurlingsedam (fase 3) te Wijchen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (D) Totaal	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k
Marskramer	98,37	91,69	86,59	80,65	102,06	78,63	83,18	90,71	90,78	94,07	87,39	82,29	76,35
Marskramer	98,37	91,69	86,59	80,65	102,06	78,63	83,18	90,71	90,78	94,07	87,39	82,29	76,35
Mulder	99,73	93,05	87,95	82,01	103,42	79,99	84,54	92,08	92,15	95,43	88,75	83,65	77,71
< 70 km/uur	110,26	106,92	100,18	90,94	113,09	78,35	85,82	92,68	96,93	103,12	99,79	93,06	83,88
> 70 km/uur	109,25	105,00	98,56	87,63	111,74	74,26	83,82	89,03	96,18	102,87	98,54	92,11	81,00
Huurlingsedam	104,27	100,80	94,03	84,04	106,94	74,37	81,31	87,41	93,45	99,97	96,50	89,72	79,74
Oosterweg	108,53	104,94	98,13	87,90	111,17	77,61	85,61	91,54	97,78	104,15	100,56	93,76	83,52
Oosterweg	106,99	103,57	96,82	87,43	109,80	77,74	84,83	91,41	96,65	102,61	99,19	92,45	83,06
Zuiddreef	106,49	103,07	96,33	86,93	109,30	77,24	84,33	90,91	96,15	102,12	98,70	91,95	82,56
Zuiddreef	107,33	103,90	97,16	87,77	110,14	78,08	85,17	91,75	96,98	102,95	99,53	92,79	83,40
Rondweg plan noordzijde	95,12	88,44	83,34	77,40	98,81	75,38	79,94	87,47	87,54	90,82	84,14	79,04	73,10
Rondweg plan noordzijde	93,36	86,68	81,58	75,64	97,05	73,62	78,18	85,71	85,78	89,06	82,38	77,28	71,34
Rondweg plan noordzijde	99,38	92,70	87,60	81,66	103,07	79,64	84,20	91,73	91,80	95,08	88,40	83,30	77,36

Model: Wegverkeerslawaai - met woningen
versie 3.0 - Huurlingsedam (fase 3) te Wijchen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	LE (A) Totaal	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (N) Totaal	LE (P4) 63	LE (P4) 125
Marskramer	97,76	72,93	77,48	85,01	85,09	88,37	81,69	76,59	70,65	92,06	--	--
Marskramer	97,76	72,93	77,48	85,01	85,09	88,37	81,69	76,59	70,65	92,06	--	--
Mulder	99,12	74,29	78,85	86,38	86,45	89,73	83,05	77,95	72,01	93,42	--	--
< 70 km/uur	105,97	65,65	72,79	79,11	84,56	91,16	87,73	80,96	71,12	93,85	--	--
> 70 km/uur	105,25	65,54	75,45	80,68	87,46	93,51	89,26	82,81	71,91	96,03	--	--
Huurlingsedam	102,64	68,67	75,61	81,71	87,75	94,27	90,80	84,03	74,04	96,94	--	--
Oosterweg	106,80	72,29	80,29	86,22	92,46	98,84	95,25	88,44	78,21	101,48	--	--
Oosterweg	105,42	72,42	79,52	86,10	91,33	97,30	93,88	87,14	77,74	100,11	--	--
Zuiddreef	104,93	71,93	79,02	85,60	90,83	96,80	93,38	86,64	77,25	99,61	--	--
Zuiddreef	105,76	72,76	79,85	86,43	91,67	97,64	94,22	87,47	78,08	100,45	--	--
Rondweg plan noordzijde	94,51	69,68	74,24	81,77	81,84	85,12	78,44	73,34	67,40	88,81	--	--
Rondweg plan noordzijde	92,75	67,92	72,48	80,01	80,08	83,36	76,68	71,58	65,64	87,05	--	--
Rondweg plan noordzijde	98,77	73,94	78,50	86,03	86,10	89,38	82,70	77,60	71,66	93,07	--	--

Model: Wegverkeerslawaai - met woningen
versie 3.0 - Huurlingsedam (fase 3) te Wijchen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k	LE (P4) Totaal
Marskramer	--	--	--	--	--	--	--
Marskramer	--	--	--	--	--	--	--
Mulder	--	--	--	--	--	--	--
< 70 km/uur	--	--	--	--	--	--	--
> 70 km/uur	--	--	--	--	--	--	--
Huurlingsedam	--	--	--	--	--	--	--
Oosterweg	--	--	--	--	--	--	--
Oosterweg	--	--	--	--	--	--	--
Zuiddreef	--	--	--	--	--	--	--
Zuiddreef	--	--	--	--	--	--	--
Rondweg plan noordzijde	--	--	--	--	--	--	--
Rondweg plan noordzijde	--	--	--	--	--	--	--
Rondweg plan noordzijde	--	--	--	--	--	--	--

B2 REKENRESULTATEN

Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [versie 3.0 - Wegverkeerslawaai - contouren 7,5 meter] , Geomilieu V2020.1 rev 2 Licentiehouder: Kragten BV

Geluidcontour geluidbelasting ten gevolge van de Graafseweg N324 inclusief aftrek artikel 110g Wet geluidhinder

Wegverkeerslawaai - contouren 7,5 meter
6 jul 2021, 14:40

Kragten BV

Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [versie 3.0 - Wegverkeerslawaai - contouren 7,5 meter] , Geomilieu V2020.1 rev 2 Licentiehouder: Kragten BV

Geluidcontour geluidbelasting ten gevolge van de Oosterweg inclusief aftrek artikel 110g Wet geluidhinder

Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [versie 3.0 - Wegverkeerslawaai - contouren 7,5 meter] , Geomilieu V2020.1 rev 2 Licentiehouder: Kragten BV

Geluidcontour geluidbelasting ten gevolge van de Huurlingsedam inclusief aftrek artikel 110g Wet geluidhinder

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai - met woningen
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Huurlingsedam
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
RW1_N_A	Noordgevel	179087,30	423264,25	1,50	--	--	--	--
RW1_N_A	Noordgevel	179094,66	423269,25	1,50	9,31	5,01	-0,69	9,43
RW1_N_A	Noordgevel	179104,80	423276,15	1,50	--	--	--	--
RW1_N_B	Noordgevel	179087,30	423264,25	4,50	--	--	--	--
RW1_N_B	Noordgevel	179094,66	423269,25	4,50	10,83	6,53	0,83	10,95
RW1_N_B	Noordgevel	179104,80	423276,15	4,50	--	--	--	--
RW1_N_C	Noordgevel	179087,30	423264,25	7,50	--	--	--	--
RW1_N_C	Noordgevel	179094,66	423269,25	7,50	11,29	6,99	1,29	11,41
RW1_N_C	Noordgevel	179104,80	423276,15	7,50	--	--	--	--
RW1_O_A	Oostgevel	179114,15	423277,70	1,50	0,66	-3,64	-9,34	0,78
RW1_O_B	Oostgevel	179114,15	423277,70	4,50	4,27	-0,03	-5,73	4,39
RW1_O_C	Oostgevel	179114,15	423277,70	7,50	7,57	3,27	-2,43	7,69
RW1_W_A	Westgevel	179084,51	423256,38	1,50	--	--	--	--
RW1_W_B	Westgevel	179084,51	423256,38	4,50	--	--	--	--
RW1_W_C	Westgevel	179084,51	423256,38	7,50	--	--	--	--
RW1_Z_A	Zuidgevel	179092,70	423257,28	1,50	2,90	-1,40	-7,10	3,02
RW1_Z_A	Zuidgevel	179101,47	423263,25	1,50	0,39	-3,91	-9,61	0,51
RW1_Z_A	Zuidgevel	179111,07	423269,77	1,50	5,44	1,14	-4,56	5,56
RW1_Z_B	Zuidgevel	179092,70	423257,28	4,50	7,85	3,55	-2,15	7,97
RW1_Z_B	Zuidgevel	179101,47	423263,25	4,50	3,99	-0,31	-6,01	4,11
RW1_Z_B	Zuidgevel	179111,07	423269,77	4,50	7,21	2,91	-2,79	7,33
RW1_Z_C	Zuidgevel	179092,70	423257,28	7,50	11,63	7,33	1,63	11,75
RW1_Z_C	Zuidgevel	179101,47	423263,25	7,50	10,29	5,99	0,29	10,41
RW1_Z_C	Zuidgevel	179111,07	423269,77	7,50	7,66	3,36	-2,34	7,78
RW2_N_A	Noordgevel	179089,68	423248,44	1,50	-0,14	-4,44	-10,14	-0,02
RW2_N_B	Noordgevel	179089,68	423248,44	4,50	3,47	-0,83	-6,53	3,59
RW2_N_C	Noordgevel	179089,68	423248,44	7,50	9,78	5,48	-0,22	9,90
RW2_O_A	Oostgevel	179095,73	423248,45	1,50	2,81	-1,49	-7,19	2,93
RW2_O_B	Oostgevel	179095,73	423248,45	4,50	6,42	2,12	-3,58	6,54
RW2_O_C	Oostgevel	179095,73	423248,45	7,50	12,89	8,59	2,89	13,01
RW2_W_A	Westgevel	179088,66	423243,17	1,50	--	--	--	--
RW2_W_B	Westgevel	179088,66	423243,17	4,50	--	--	--	--
RW2_W_C	Westgevel	179088,66	423243,17	7,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai - met woningen
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Huurlingsedam
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
RW3_N_A	Noordgevel	179184,89	423362,89	1,50	--	--	--	--
RW3_N_B	Noordgevel	179184,89	423362,89	4,50	--	--	--	--
RW3_N_C	Noordgevel	179184,89	423362,89	7,50	--	--	--	--
RW3_W_A	Westgevel	179179,63	423360,89	1,50	--	--	--	--
RW3_W_B	Westgevel	179179,63	423360,89	4,50	--	--	--	--
RW3_W_C	Westgevel	179179,63	423360,89	7,50	--	--	--	--
RW3_Z_A	Zuidgevel	179179,68	423355,69	1,50	5,82	1,52	-4,18	5,94
RW3_Z_B	Zuidgevel	179179,68	423355,69	4,50	7,69	3,39	-2,31	7,81
RW3_Z_C	Zuidgevel	179179,68	423355,69	7,50	8,21	3,91	-1,79	8,33
T01a_A	Woning - De Huurinck 20	179932,77	422777,67	1,50	53,00	48,70	43,00	53,12
T01a_B	Woning - De Huurinck 20	179932,77	422777,67	4,50	54,14	49,84	44,14	54,26
T01b_A	Woning - De Huurinck 20	179931,91	422783,19	1,50	45,37	41,07	35,37	45,49
T01b_B	Woning - De Huurinck 20	179931,91	422783,19	4,50	46,43	42,13	36,43	46,55
T02_A	Woning - De Huurinck 25	179847,77	422812,93	1,50	43,23	38,93	33,23	43,35
T02_B	Woning - De Huurinck 25	179847,77	422812,93	4,50	44,52	40,22	34,52	44,64
T03_A	Woning - Mulder 3	179239,65	423457,81	1,50	15,05	10,75	5,05	15,17
T03_B	Woning - Mulder 3	179239,65	423457,81	4,50	22,50	18,20	12,50	22,62
T04_A	Woning - Houtzager 4	179263,86	423486,48	1,50	--	--	--	--
T04_B	Woning - Houtzager 4	179263,86	423486,48	4,50	--	--	--	--
W1_N_A	Noordgevel	179883,99	422775,08	1,50	51,70	47,40	41,70	51,82
W1_N_A	Noordgevel	179152,75	423389,48	1,50	--	--	--	--
W1_N_B	Noordgevel	179883,99	422775,08	4,50	52,66	48,36	42,66	52,78
W1_N_B	Noordgevel	179152,75	423389,48	4,50	--	--	--	--
W1_N_C	Noordgevel	179883,99	422775,08	7,50	52,80	48,50	42,80	52,92
W1_N_C	Noordgevel	179152,75	423389,48	7,50	--	--	--	--
W1_O_A	Oostgevel	179882,28	422769,25	1,50	51,29	46,99	41,29	51,41
W1_O_A	Oostgevel	179159,13	423385,70	1,50	1,51	-2,79	-8,49	1,63
W1_O_B	Oostgevel	179882,28	422769,25	4,50	52,27	47,97	42,27	52,39
W1_O_B	Oostgevel	179159,13	423385,70	4,50	5,25	0,95	-4,75	5,37
W1_O_C	Oostgevel	179882,28	422769,25	7,50	52,35	48,04	42,35	52,47
W1_O_C	Oostgevel	179159,13	423385,70	7,50	11,56	7,26	1,56	11,68
W1_W_A	Westgevel	179154,07	423381,35	1,50	--	--	--	--
W1_W_B	Westgevel	179154,07	423381,35	4,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai - met woningen
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Huurlingsedam
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W1_W_C	Westgevel	179154,07	423381,35	7,50	--	--	--	--
W1_Z_A	Zuidgevel	179876,24	422767,69	1,50	31,70	27,40	21,70	31,82
W1_Z_A	Zuidgevel	179160,29	423377,91	1,50	0,01	-4,29	-9,99	0,13
W1_Z_B	Zuidgevel	179876,24	422767,69	4,50	32,18	27,88	22,18	32,30
W1_Z_B	Zuidgevel	179160,29	423377,91	4,50	3,69	-0,61	-6,31	3,81
W1_Z_C	Zuidgevel	179876,24	422767,69	7,50	32,98	28,68	22,98	33,10
W1_Z_C	Zuidgevel	179160,29	423377,91	7,50	10,10	5,80	0,10	10,22
W2_N_A	Noordgevel	179146,78	423377,13	1,50	--	--	--	--
W2_N_B	Noordgevel	179146,78	423377,13	4,50	--	--	--	--
W2_N_C	Noordgevel	179146,78	423377,13	7,50	--	--	--	--
W2_O_A	Oostgevel	179153,06	423372,94	1,50	5,23	0,93	-4,77	5,35
W2_O_B	Oostgevel	179153,06	423372,94	4,50	7,10	2,80	-2,90	7,22
W2_O_C	Oostgevel	179153,06	423372,94	7,50	7,59	3,29	-2,41	7,71
W2_W_A	Westgevel	179147,21	423369,69	1,50	--	--	--	--
W2_W_B	Westgevel	179147,21	423369,69	4,50	--	--	--	--
W2_W_C	Westgevel	179147,21	423369,69	7,50	--	--	--	--
W2_Z_A	Zuidgevel	179154,18	423365,45	1,50	4,34	0,04	-5,66	4,46
W2_Z_B	Zuidgevel	179154,18	423365,45	4,50	7,08	2,78	-2,92	7,20
W2_Z_C	Zuidgevel	179154,18	423365,45	7,50	7,55	3,25	-2,45	7,67
W3_N_A	Noordgevel	179139,44	423365,53	1,50	--	--	--	--
W3_N_B	Noordgevel	179139,44	423365,53	4,50	--	--	--	--
W3_N_C	Noordgevel	179139,44	423365,53	7,50	--	--	--	--
W3_O_A	Oostgevel	179146,42	423361,75	1,50	7,63	3,33	-2,37	7,75
W3_O_B	Oostgevel	179146,42	423361,75	4,50	10,49	6,19	0,49	10,61
W3_O_C	Oostgevel	179146,42	423361,75	7,50	13,07	8,77	3,07	13,19
W3_W_A	Westgevel	179141,05	423357,82	1,50	--	--	--	--
W3_W_B	Westgevel	179141,05	423357,82	4,50	--	--	--	--
W3_W_C	Westgevel	179141,05	423357,82	7,50	--	--	--	--
W3_Z_A	Zuidgevel	179147,54	423354,35	1,50	3,92	-0,38	-6,08	4,04
W3_Z_B	Zuidgevel	179147,54	423354,35	4,50	7,00	2,70	-3,00	7,12
W3_Z_C	Zuidgevel	179147,54	423354,35	7,50	7,47	3,17	-2,53	7,59
W4_N_A	Noordgevel	179132,73	423352,46	1,50	--	--	--	--
W4_N_B	Noordgevel	179132,73	423352,46	4,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai - met woningen
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Huurlingsedam
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W4_N_C	Noordgevel	179132,73	423352,46	7,50	--	--	--	--
W4_O_A	Oostgevel	179140,10	423349,66	1,50	5,12	0,82	-4,88	5,24
W4_O_B	Oostgevel	179140,10	423349,66	4,50	6,95	2,65	-3,05	7,07
W4_O_C	Oostgevel	179140,10	423349,66	7,50	7,41	3,11	-2,59	7,53
W4_W_A	Westgevel	179135,38	423344,83	1,50	--	--	--	--
W4_W_B	Westgevel	179135,38	423344,83	4,50	--	--	--	--
W4_W_C	Westgevel	179135,38	423344,83	7,50	--	--	--	--
W4_Z_A	Zuidgevel	179141,20	423341,55	1,50	3,47	-0,83	-6,53	3,59
W4_Z_B	Zuidgevel	179141,20	423341,55	4,50	7,04	2,74	-2,96	7,16
W4_Z_C	Zuidgevel	179141,20	423341,55	7,50	7,50	3,20	-2,50	7,62
W5_N_A	Noordgevel	179126,95	423341,28	1,50	--	--	--	--
W5_N_B	Noordgevel	179126,95	423341,28	4,50	--	--	--	--
W5_N_C	Noordgevel	179126,95	423341,28	7,50	--	--	--	--
W5_O_A	Oostgevel	179133,51	423337,69	1,50	5,13	0,83	-4,87	5,25
W5_O_B	Oostgevel	179133,51	423337,69	4,50	6,95	2,65	-3,05	7,07
W5_O_C	Oostgevel	179133,51	423337,69	7,50	7,41	3,11	-2,59	7,53
W5_W_A	Westgevel	179128,36	423333,45	1,50	5,27	0,97	-4,73	5,39
W5_W_B	Westgevel	179128,36	423333,45	4,50	9,31	5,01	-0,69	9,43
W5_W_C	Westgevel	179128,36	423333,45	7,50	10,58	6,28	0,58	10,70
W5_Z_A	Zuidgevel	179135,05	423330,10	1,50	3,06	-1,24	-6,94	3,18
W5_Z_B	Zuidgevel	179135,05	423330,10	4,50	7,04	2,74	-2,96	7,16
W5_Z_C	Zuidgevel	179135,05	423330,10	7,50	7,50	3,20	-2,50	7,62
W6_N_A	Noordgevel	179120,55	423328,61	1,50	5,43	1,13	-4,57	5,55
W6_N_B	Noordgevel	179120,55	423328,61	4,50	9,44	5,14	-0,56	9,56
W6_N_C	Noordgevel	179120,55	423328,61	7,50	10,71	6,41	0,71	10,83
W6_O_A	Oostgevel	179127,00	423325,54	1,50	5,19	0,89	-4,81	5,31
W6_O_B	Oostgevel	179127,00	423325,54	4,50	7,00	2,70	-3,00	7,12
W6_O_C	Oostgevel	179127,00	423325,54	7,50	7,45	3,15	-2,55	7,57
W6_W_A	Westgevel	179121,84	423321,32	1,50	--	--	--	--
W6_W_B	Westgevel	179121,84	423321,32	4,50	--	--	--	--
W6_W_C	Westgevel	179121,84	423321,32	7,50	--	--	--	--
W6_Z_A	Zuidgevel	179128,52	423317,34	1,50	2,59	-1,71	-7,41	2,71
W6_Z_B	Zuidgevel	179128,52	423317,34	4,50	7,07	2,77	-2,93	7,19

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai - met woningen
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Huurlingsedam
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W6_Z_C	Zuidgevel	179128,52	423317,34	7,50	7,53	3,23	-2,47	7,65
W7_N_A	Noordgevel	179114,60	423317,67	1,50	--	--	--	--
W7_N_B	Noordgevel	179114,60	423317,67	4,50	--	--	--	--
W7_N_C	Noordgevel	179114,60	423317,67	7,50	--	--	--	--
W7_O_A	Oostgevel	179121,42	423313,52	1,50	5,26	0,96	-4,74	5,38
W7_O_B	Oostgevel	179121,42	423313,52	4,50	7,06	2,76	-2,94	7,18
W7_O_C	Oostgevel	179121,42	423313,52	7,50	7,51	3,21	-2,49	7,63
W7_W_A	Westgevel	179116,13	423309,48	1,50	--	--	--	--
W7_W_B	Westgevel	179116,13	423309,48	4,50	--	--	--	--
W7_W_C	Westgevel	179116,13	423309,48	7,50	--	--	--	--
W7_Z_A	Zuidgevel	179122,43	423306,30	1,50	7,10	2,80	-2,90	7,22
W7_Z_B	Zuidgevel	179122,43	423306,30	4,50	13,31	9,01	3,31	13,43
W7_Z_C	Zuidgevel	179122,43	423306,30	7,50	17,35	13,05	7,35	17,47
W8_N_A	Noordgevel	179108,41	423305,32	1,50	--	--	--	--
W8_N_B	Noordgevel	179108,41	423305,32	4,50	--	--	--	--
W8_N_C	Noordgevel	179108,41	423305,32	7,50	--	--	--	--
W8_O_A	Oostgevel	179115,07	423300,84	1,50	5,23	0,93	-4,77	5,35
W8_O_B	Oostgevel	179115,07	423300,84	4,50	7,02	2,72	-2,98	7,14
W8_O_C	Oostgevel	179115,07	423300,84	7,50	7,47	3,17	-2,53	7,59
W8_W_A	Westgevel	179109,76	423296,83	1,50	1,10	-3,20	-8,90	1,22
W8_W_B	Westgevel	179109,76	423296,83	4,50	5,91	1,61	-4,09	6,03
W8_W_C	Westgevel	179109,76	423296,83	7,50	6,36	2,06	-3,64	6,48
W8_Z_A	Zuidgevel	179116,18	423293,91	1,50	1,60	-2,70	-8,40	1,72
W8_Z_B	Zuidgevel	179116,18	423293,91	4,50	7,07	2,77	-2,93	7,19
W8_Z_C	Zuidgevel	179116,18	423293,91	7,50	7,52	3,22	-2,48	7,64

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [versie 3.0 - Wegverkeerslawaai - contouren 7,5 meter] , Geomilieu V2020.1 rev 2 Licentiehouder: Kragten BV

Geluidcontour geluidbelasting ten gevolge van de Zuiderdreef inclusief aftrek artikel 110g Wet geluidhinder

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai - met woningen
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Zuiddreef
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
RW1_N_A	Noordgevel	179087,30	423264,25	1,50	52,80	48,43	43,11	53,01
RW1_N_A	Noordgevel	179094,66	423269,25	1,50	52,25	47,88	42,56	52,46
RW1_N_A	Noordgevel	179104,80	423276,15	1,50	51,43	47,06	41,74	51,64
RW1_N_B	Noordgevel	179087,30	423264,25	4,50	54,71	50,33	45,02	54,92
RW1_N_B	Noordgevel	179094,66	423269,25	4,50	54,17	49,79	44,48	54,38
RW1_N_B	Noordgevel	179104,80	423276,15	4,50	53,29	48,92	43,60	53,50
RW1_N_C	Noordgevel	179087,30	423264,25	7,50	55,12	50,74	45,43	55,33
RW1_N_C	Noordgevel	179094,66	423269,25	7,50	54,66	50,29	44,97	54,87
RW1_N_C	Noordgevel	179104,80	423276,15	7,50	53,94	49,56	44,25	54,15
RW1_O_A	Oostgevel	179114,15	423277,70	1,50	43,85	39,48	34,16	44,06
RW1_O_B	Oostgevel	179114,15	423277,70	4,50	45,63	41,26	35,94	45,84
RW1_O_C	Oostgevel	179114,15	423277,70	7,50	46,70	42,32	37,01	46,91
RW1_W_A	Westgevel	179084,51	423256,38	1,50	51,03	46,65	41,34	51,24
RW1_W_B	Westgevel	179084,51	423256,38	4,50	53,01	48,63	43,32	53,22
RW1_W_C	Westgevel	179084,51	423256,38	7,50	53,40	49,02	43,71	53,61
RW1_Z_A	Zuidgevel	179092,70	423257,28	1,50	43,75	39,38	34,06	43,96
RW1_Z_A	Zuidgevel	179101,47	423263,25	1,50	33,74	29,36	24,05	33,95
RW1_Z_A	Zuidgevel	179111,07	423269,77	1,50	34,38	30,01	24,69	34,59
RW1_Z_B	Zuidgevel	179092,70	423257,28	4,50	45,43	41,05	35,74	45,64
RW1_Z_B	Zuidgevel	179101,47	423263,25	4,50	35,29	30,92	25,60	35,50
RW1_Z_B	Zuidgevel	179111,07	423269,77	4,50	35,84	31,46	26,15	36,05
RW1_Z_C	Zuidgevel	179092,70	423257,28	7,50	46,52	42,15	36,83	46,73
RW1_Z_C	Zuidgevel	179101,47	423263,25	7,50	36,70	32,32	27,01	36,91
RW1_Z_C	Zuidgevel	179111,07	423269,77	7,50	37,10	32,72	27,41	37,31
RW2_N_A	Noordgevel	179089,68	423248,44	1,50	49,25	44,88	39,56	49,46
RW2_N_B	Noordgevel	179089,68	423248,44	4,50	51,16	46,79	41,47	51,37
RW2_N_C	Noordgevel	179089,68	423248,44	7,50	51,82	47,45	42,13	52,03
RW2_O_A	Oostgevel	179095,73	423248,45	1,50	31,47	27,10	21,79	31,69
RW2_O_B	Oostgevel	179095,73	423248,45	4,50	33,69	29,31	24,00	33,90
RW2_O_C	Oostgevel	179095,73	423248,45	7,50	37,54	33,17	27,85	37,75
RW2_W_A	Westgevel	179088,66	423243,17	1,50	48,86	44,48	39,17	49,07
RW2_W_B	Westgevel	179088,66	423243,17	4,50	50,61	46,23	40,92	50,82
RW2_W_C	Westgevel	179088,66	423243,17	7,50	51,32	46,94	41,63	51,53

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai - met woningen
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Zuiddreef
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
RW3_N_A	Noordgevel	179184,89	423362,89	1,50	44,93	40,55	35,24	45,14
RW3_N_B	Noordgevel	179184,89	423362,89	4,50	46,27	41,89	36,58	46,48
RW3_N_C	Noordgevel	179184,89	423362,89	7,50	47,20	42,82	37,51	47,41
RW3_W_A	Westgevel	179179,63	423360,89	1,50	44,99	40,61	35,30	45,20
RW3_W_B	Westgevel	179179,63	423360,89	4,50	46,36	41,99	36,67	46,57
RW3_W_C	Westgevel	179179,63	423360,89	7,50	47,41	43,03	37,72	47,62
RW3_Z_A	Zuidgevel	179179,68	423355,69	1,50	36,76	32,38	27,07	36,97
RW3_Z_B	Zuidgevel	179179,68	423355,69	4,50	38,32	33,95	28,63	38,53
RW3_Z_C	Zuidgevel	179179,68	423355,69	7,50	39,73	35,35	30,04	39,94
T01a_A	Woning - De Huuringk 20	179932,77	422777,67	1,50	23,13	18,75	13,44	23,34
T01a_B	Woning - De Huuringk 20	179932,77	422777,67	4,50	25,05	20,68	15,36	25,26
T01b_A	Woning - De Huuringk 20	179931,91	422783,19	1,50	24,13	19,75	14,44	24,34
T01b_B	Woning - De Huuringk 20	179931,91	422783,19	4,50	25,33	20,96	15,64	25,54
T02_A	Woning - De Huuringk 25	179847,77	422812,93	1,50	22,63	18,26	12,94	22,84
T02_B	Woning - De Huuringk 25	179847,77	422812,93	4,50	24,03	19,65	14,34	24,24
T03_A	Woning - Mulder 3	179239,65	423457,81	1,50	50,07	45,69	40,38	50,28
T03_B	Woning - Mulder 3	179239,65	423457,81	4,50	51,49	47,12	41,81	51,71
T04_A	Woning - Houtzager 4	179263,86	423486,48	1,50	48,42	44,05	38,73	48,63
T04_B	Woning - Houtzager 4	179263,86	423486,48	4,50	49,87	45,50	40,18	50,08
W1_N_A	Noordgevel	179883,99	422775,08	1,50	20,48	16,11	10,80	20,70
W1_N_A	Noordgevel	179152,75	423389,48	1,50	53,02	48,64	43,33	53,23
W1_N_B	Noordgevel	179883,99	422775,08	4,50	21,34	16,97	11,65	21,55
W1_N_B	Noordgevel	179152,75	423389,48	4,50	54,95	50,57	45,26	55,16
W1_N_C	Noordgevel	179883,99	422775,08	7,50	22,70	18,33	13,01	22,91
W1_N_C	Noordgevel	179152,75	423389,48	7,50	55,19	50,82	45,50	55,40
W1_O_A	Oostgevel	179882,28	422769,25	1,50	14,78	10,40	5,09	14,99
W1_O_A	Oostgevel	179159,13	423385,70	1,50	47,11	42,73	37,42	47,32
W1_O_B	Oostgevel	179882,28	422769,25	4,50	14,59	10,21	4,90	14,80
W1_O_B	Oostgevel	179159,13	423385,70	4,50	48,82	44,45	39,13	49,03
W1_O_C	Oostgevel	179882,28	422769,25	7,50	14,71	10,34	5,03	14,93
W1_O_C	Oostgevel	179159,13	423385,70	7,50	49,54	45,16	39,85	49,75
W1_W_A	Westgevel	179154,07	423381,35	1,50	50,18	45,81	40,50	50,40
W1_W_B	Westgevel	179154,07	423381,35	4,50	52,30	47,92	42,61	52,51

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai - met woningen
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Zuiddreef
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W1_W_C	Westgevel	179154,07	423381,35	7,50	52,47	48,10	42,78	52,68
W1_Z_A	Zuidgevel	179876,24	422767,69	1,50	17,18	12,81	7,49	17,39
W1_Z_A	Zuidgevel	179160,29	423377,91	1,50	28,45	24,07	18,76	28,66
W1_Z_B	Zuidgevel	179876,24	422767,69	4,50	20,88	16,50	11,19	21,09
W1_Z_B	Zuidgevel	179160,29	423377,91	4,50	30,49	26,12	20,80	30,70
W1_Z_C	Zuidgevel	179876,24	422767,69	7,50	23,39	19,01	13,70	23,60
W1_Z_C	Zuidgevel	179160,29	423377,91	7,50	33,85	29,48	24,16	34,06
W2_N_A	Noordgevel	179146,78	423377,13	1,50	53,35	48,97	43,66	53,56
W2_N_B	Noordgevel	179146,78	423377,13	4,50	55,31	50,93	45,62	55,52
W2_N_C	Noordgevel	179146,78	423377,13	7,50	55,62	51,25	45,93	55,83
W2_O_A	Oostgevel	179153,06	423372,94	1,50	47,19	42,81	37,50	47,40
W2_O_B	Oostgevel	179153,06	423372,94	4,50	49,27	44,90	39,58	49,48
W2_O_C	Oostgevel	179153,06	423372,94	7,50	49,78	45,40	40,09	49,99
W2_W_A	Westgevel	179147,21	423369,69	1,50	50,11	45,74	40,42	50,32
W2_W_B	Westgevel	179147,21	423369,69	4,50	52,23	47,85	42,54	52,44
W2_W_C	Westgevel	179147,21	423369,69	7,50	52,35	47,98	42,67	52,57
W2_Z_A	Zuidgevel	179154,18	423365,45	1,50	36,19	31,82	26,50	36,40
W2_Z_B	Zuidgevel	179154,18	423365,45	4,50	37,60	33,22	27,91	37,81
W2_Z_C	Zuidgevel	179154,18	423365,45	7,50	39,05	34,68	29,37	39,27
W3_N_A	Noordgevel	179139,44	423365,53	1,50	53,47	49,10	43,79	53,69
W3_N_B	Noordgevel	179139,44	423365,53	4,50	55,38	51,01	45,69	55,59
W3_N_C	Noordgevel	179139,44	423365,53	7,50	55,69	51,32	46,00	55,90
W3_O_A	Oostgevel	179146,42	423361,75	1,50	47,27	42,89	37,58	47,48
W3_O_B	Oostgevel	179146,42	423361,75	4,50	49,35	44,97	39,66	49,56
W3_O_C	Oostgevel	179146,42	423361,75	7,50	49,89	45,52	40,20	50,10
W3_W_A	Westgevel	179141,05	423357,82	1,50	50,36	45,98	40,67	50,57
W3_W_B	Westgevel	179141,05	423357,82	4,50	52,45	48,07	42,76	52,66
W3_W_C	Westgevel	179141,05	423357,82	7,50	52,63	48,26	42,94	52,84
W3_Z_A	Zuidgevel	179147,54	423354,35	1,50	35,80	31,42	26,11	36,01
W3_Z_B	Zuidgevel	179147,54	423354,35	4,50	37,10	32,72	27,41	37,31
W3_Z_C	Zuidgevel	179147,54	423354,35	7,50	38,60	34,23	28,91	38,81
W4_N_A	Noordgevel	179132,73	423352,46	1,50	53,47	49,09	43,78	53,68
W4_N_B	Noordgevel	179132,73	423352,46	4,50	55,40	51,02	45,71	55,61

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai - met woningen
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Zuiddreef
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W4_N_C	Noordgevel	179132,73	423352,46	7,50	55,71	51,34	46,02	55,92
W4_O_A	Oostgevel	179140,10	423349,66	1,50	47,51	43,13	37,82	47,72
W4_O_B	Oostgevel	179140,10	423349,66	4,50	49,58	45,21	39,89	49,79
W4_O_C	Oostgevel	179140,10	423349,66	7,50	50,13	45,76	40,44	50,34
W4_W_A	Westgevel	179135,38	423344,83	1,50	49,55	45,18	39,86	49,76
W4_W_B	Westgevel	179135,38	423344,83	4,50	51,71	47,34	42,02	51,92
W4_W_C	Westgevel	179135,38	423344,83	7,50	51,81	47,44	42,12	52,02
W4_Z_A	Zuidgevel	179141,20	423341,55	1,50	35,84	31,47	26,15	36,05
W4_Z_B	Zuidgevel	179141,20	423341,55	4,50	37,27	32,89	27,58	37,48
W4_Z_C	Zuidgevel	179141,20	423341,55	7,50	38,66	34,29	28,97	38,87
W5_N_A	Noordgevel	179126,95	423341,28	1,50	53,44	49,07	43,76	53,66
W5_N_B	Noordgevel	179126,95	423341,28	4,50	55,36	50,99	45,67	55,57
W5_N_C	Noordgevel	179126,95	423341,28	7,50	55,69	51,32	46,00	55,90
W5_O_A	Oostgevel	179133,51	423337,69	1,50	47,40	43,03	37,71	47,61
W5_O_B	Oostgevel	179133,51	423337,69	4,50	49,49	45,12	39,80	49,70
W5_O_C	Oostgevel	179133,51	423337,69	7,50	50,07	45,70	40,38	50,28
W5_W_A	Westgevel	179128,36	423333,45	1,50	50,29	45,92	40,60	50,50
W5_W_B	Westgevel	179128,36	423333,45	4,50	52,38	48,00	42,69	52,59
W5_W_C	Westgevel	179128,36	423333,45	7,50	52,58	48,20	42,89	52,79
W5_Z_A	Zuidgevel	179135,05	423330,10	1,50	33,39	29,02	23,70	33,60
W5_Z_B	Zuidgevel	179135,05	423330,10	4,50	34,78	30,41	25,09	34,99
W5_Z_C	Zuidgevel	179135,05	423330,10	7,50	37,04	32,66	27,35	37,25
W6_N_A	Noordgevel	179120,55	423328,61	1,50	53,55	49,17	43,86	53,76
W6_N_B	Noordgevel	179120,55	423328,61	4,50	55,46	51,08	45,77	55,67
W6_N_C	Noordgevel	179120,55	423328,61	7,50	55,81	51,44	46,12	56,02
W6_O_A	Oostgevel	179127,00	423325,54	1,50	47,50	43,13	37,82	47,72
W6_O_B	Oostgevel	179127,00	423325,54	4,50	49,58	45,21	39,89	49,79
W6_O_C	Oostgevel	179127,00	423325,54	7,50	50,17	45,79	40,48	50,38
W6_W_A	Westgevel	179121,84	423321,32	1,50	49,94	45,57	40,25	50,15
W6_W_B	Westgevel	179121,84	423321,32	4,50	52,06	47,68	42,37	52,27
W6_W_C	Westgevel	179121,84	423321,32	7,50	52,20	47,83	42,52	52,42
W6_Z_A	Zuidgevel	179128,52	423317,34	1,50	30,99	26,62	21,30	31,20
W6_Z_B	Zuidgevel	179128,52	423317,34	4,50	32,72	28,35	23,03	32,93

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai - met woningen
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Zuiddreef
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W6_Z_C	Zuidgevel	179128,52	423317,34	7,50	35,10	30,73	25,41	35,31
W7_N_A	Noordgevel	179114,60	423317,67	1,50	53,75	49,37	44,06	53,96
W7_N_B	Noordgevel	179114,60	423317,67	4,50	55,62	51,24	45,93	55,83
W7_N_C	Noordgevel	179114,60	423317,67	7,50	55,99	51,62	46,30	56,20
W7_O_A	Oostgevel	179121,42	423313,52	1,50	47,05	42,67	37,36	47,26
W7_O_B	Oostgevel	179121,42	423313,52	4,50	49,16	44,79	39,47	49,37
W7_O_C	Oostgevel	179121,42	423313,52	7,50	49,70	45,33	40,01	49,91
W7_W_A	Westgevel	179116,13	423309,48	1,50	49,97	45,59	40,28	50,18
W7_W_B	Westgevel	179116,13	423309,48	4,50	52,09	47,71	42,40	52,30
W7_W_C	Westgevel	179116,13	423309,48	7,50	52,29	47,91	42,60	52,50
W7_Z_A	Zuidgevel	179122,43	423306,30	1,50	33,81	29,43	24,12	34,02
W7_Z_B	Zuidgevel	179122,43	423306,30	4,50	35,28	30,90	25,59	35,49
W7_Z_C	Zuidgevel	179122,43	423306,30	7,50	37,36	32,98	27,67	37,57
W8_N_A	Noordgevel	179108,41	423305,32	1,50	53,73	49,36	44,04	53,94
W8_N_B	Noordgevel	179108,41	423305,32	4,50	55,60	51,22	45,91	55,81
W8_N_C	Noordgevel	179108,41	423305,32	7,50	55,99	51,62	46,30	56,20
W8_O_A	Oostgevel	179115,07	423300,84	1,50	47,13	42,75	37,44	47,34
W8_O_B	Oostgevel	179115,07	423300,84	4,50	49,19	44,81	39,50	49,40
W8_O_C	Oostgevel	179115,07	423300,84	7,50	49,83	45,45	40,14	50,04
W8_W_A	Westgevel	179109,76	423296,83	1,50	51,37	47,00	41,68	51,58
W8_W_B	Westgevel	179109,76	423296,83	4,50	53,31	48,94	43,62	53,52
W8_W_C	Westgevel	179109,76	423296,83	7,50	53,73	49,36	44,05	53,95
W8_Z_A	Zuidgevel	179116,18	423293,91	1,50	43,30	38,92	33,61	43,51
W8_Z_B	Zuidgevel	179116,18	423293,91	4,50	44,68	40,31	35,00	44,90
W8_Z_C	Zuidgevel	179116,18	423293,91	7,50	45,71	41,33	36,02	45,92

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Wegverkeerslawaai - contouren 7,5 meter
6 jul 2021, 14:40

Kragten BV

Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [versie 3.0 - Wegverkeerslawaai - contouren 7,5 meter] , Geomilieu V2020.1 rev 2 Licentiehouder: Kragten BV

Geluidcontour gecumuleerde geluidbelasting exclusief aftrek artikel 110g Wet geluidhinder

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai - met woningen
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
RW1_N_A	Noordgevel	179087,30	423264,25	1,50	52,81	48,44	43,12	53,02
RW1_N_A	Noordgevel	179094,66	423269,25	1,50	52,27	47,90	42,58	52,48
RW1_N_A	Noordgevel	179104,80	423276,15	1,50	51,46	47,08	41,76	51,67
RW1_N_B	Noordgevel	179087,30	423264,25	4,50	54,72	50,34	45,02	54,93
RW1_N_B	Noordgevel	179094,66	423269,25	4,50	54,18	49,80	44,49	54,39
RW1_N_B	Noordgevel	179104,80	423276,15	4,50	53,31	48,94	43,62	53,52
RW1_N_C	Noordgevel	179087,30	423264,25	7,50	55,13	50,75	45,44	55,34
RW1_N_C	Noordgevel	179094,66	423269,25	7,50	54,68	50,31	44,99	54,89
RW1_N_C	Noordgevel	179104,80	423276,15	7,50	53,97	49,59	44,28	54,18
RW1_O_A	Oostgevel	179114,15	423277,70	1,50	44,89	40,52	35,13	45,08
RW1_O_B	Oostgevel	179114,15	423277,70	4,50	46,63	42,25	36,85	46,81
RW1_O_C	Oostgevel	179114,15	423277,70	7,50	47,82	43,41	38,00	47,98
RW1_W_A	Westgevel	179084,51	423256,38	1,50	51,04	46,66	41,35	51,25
RW1_W_B	Westgevel	179084,51	423256,38	4,50	53,02	48,64	43,33	53,23
RW1_W_C	Westgevel	179084,51	423256,38	7,50	53,41	49,03	43,72	53,62
RW1_Z_A	Zuidgevel	179092,70	423257,28	1,50	44,02	39,64	34,30	44,22
RW1_Z_A	Zuidgevel	179101,47	423263,25	1,50	36,74	32,35	26,81	36,87
RW1_Z_A	Zuidgevel	179111,07	423269,77	1,50	38,06	33,68	28,14	38,20
RW1_Z_B	Zuidgevel	179092,70	423257,28	4,50	45,73	41,34	36,00	45,93
RW1_Z_B	Zuidgevel	179101,47	423263,25	4,50	38,46	34,04	28,47	38,57
RW1_Z_B	Zuidgevel	179111,07	423269,77	4,50	39,73	35,33	29,75	39,84
RW1_Z_C	Zuidgevel	179092,70	423257,28	7,50	46,94	42,54	37,17	47,12
RW1_Z_C	Zuidgevel	179101,47	423263,25	7,50	40,45	35,91	30,27	40,47
RW1_Z_C	Zuidgevel	179111,07	423269,77	7,50	41,57	37,05	31,38	41,59
RW2_N_A	Noordgevel	179089,68	423248,44	1,50	49,29	44,91	39,59	49,50
RW2_N_B	Noordgevel	179089,68	423248,44	4,50	51,20	46,83	41,50	51,41
RW2_N_C	Noordgevel	179089,68	423248,44	7,50	51,91	47,52	42,20	52,11
RW2_O_A	Oostgevel	179095,73	423248,45	1,50	37,38	33,02	27,41	37,50
RW2_O_B	Oostgevel	179095,73	423248,45	4,50	39,34	34,95	29,33	39,44
RW2_O_C	Oostgevel	179095,73	423248,45	7,50	41,95	37,50	31,89	42,03
RW2_W_A	Westgevel	179088,66	423243,17	1,50	48,88	44,50	39,18	49,09
RW2_W_B	Westgevel	179088,66	423243,17	4,50	50,65	46,26	40,94	50,85
RW2_W_C	Westgevel	179088,66	423243,17	7,50	51,35	46,97	41,65	51,56

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai - met woningen
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
RW3_N_A	Noordgevel	179184,89	423362,89	1,50	48,21	43,85	38,34	48,37
RW3_N_B	Noordgevel	179184,89	423362,89	4,50	49,90	45,54	40,01	50,05
RW3_N_C	Noordgevel	179184,89	423362,89	7,50	50,58	46,23	40,71	50,74
RW3_W_A	Westgevel	179179,63	423360,89	1,50	46,09	41,73	36,33	46,28
RW3_W_B	Westgevel	179179,63	423360,89	4,50	47,58	43,22	37,81	47,77
RW3_W_C	Westgevel	179179,63	423360,89	7,50	48,65	44,29	38,88	48,84
RW3_Z_A	Zuidgevel	179179,68	423355,69	1,50	38,72	34,34	28,90	38,89
RW3_Z_B	Zuidgevel	179179,68	423355,69	4,50	40,37	35,96	30,48	40,51
RW3_Z_C	Zuidgevel	179179,68	423355,69	7,50	42,02	37,58	32,08	42,14
T01a_A	Woning - De Huuringk 20	179932,77	422777,67	1,50	54,90	50,47	44,65	54,92
T01a_B	Woning - De Huuringk 20	179932,77	422777,67	4,50	55,93	51,50	45,68	55,95
T01b_A	Woning - De Huuringk 20	179931,91	422783,19	1,50	53,84	49,50	43,76	53,93
T01b_B	Woning - De Huuringk 20	179931,91	422783,19	4,50	54,51	50,15	44,40	54,59
T02_A	Woning - De Huuringk 25	179847,77	422812,93	1,50	46,97	42,10	35,87	46,66
T02_B	Woning - De Huuringk 25	179847,77	422812,93	4,50	48,19	43,38	37,20	47,92
T03_A	Woning - Mulder 3	179239,65	423457,81	1,50	57,65	53,33	47,70	57,79
T03_B	Woning - Mulder 3	179239,65	423457,81	4,50	58,18	53,85	48,24	58,32
T04_A	Woning - Houtzager 4	179263,86	423486,48	1,50	51,60	47,26	41,74	51,76
T04_B	Woning - Houtzager 4	179263,86	423486,48	4,50	53,16	48,82	43,30	53,32
W1_N_A	Noordgevel	179883,99	422775,08	1,50	54,48	50,04	44,22	54,50
W1_N_A	Noordgevel	179152,75	423389,48	1,50	53,12	48,74	43,43	53,33
W1_N_B	Noordgevel	179883,99	422775,08	4,50	55,30	50,86	45,04	55,32
W1_N_B	Noordgevel	179152,75	423389,48	4,50	55,04	50,66	45,34	55,25
W1_N_C	Noordgevel	179883,99	422775,08	7,50	55,43	50,96	45,10	55,42
W1_N_C	Noordgevel	179152,75	423389,48	7,50	55,30	50,93	45,60	55,51
W1_O_A	Oostgevel	179882,28	422769,25	1,50	56,35	51,90	46,08	56,36
W1_O_A	Oostgevel	179159,13	423385,70	1,50	48,71	44,33	38,91	48,89
W1_O_B	Oostgevel	179882,28	422769,25	4,50	56,96	52,51	46,67	56,96
W1_O_B	Oostgevel	179159,13	423385,70	4,50	50,46	46,09	40,66	50,64
W1_O_C	Oostgevel	179882,28	422769,25	7,50	56,89	52,39	46,53	56,86
W1_O_C	Oostgevel	179159,13	423385,70	7,50	51,15	46,78	41,35	51,33
W1_W_A	Westgevel	179154,07	423381,35	1,50	50,31	45,94	40,61	50,52
W1_W_B	Westgevel	179154,07	423381,35	4,50	52,41	48,03	42,71	52,62

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai - met woningen
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W1_W_C	Westgevel	179154,07	423381,35	7,50	52,66	48,28	42,94	52,86
W1_Z_A	Zuidgevel	179876,24	422767,69	1,50	49,71	45,02	38,96	49,53
W1_Z_A	Zuidgevel	179160,29	423377,91	1,50	42,95	38,55	32,86	43,03
W1_Z_B	Zuidgevel	179876,24	422767,69	4,50	50,49	45,79	39,71	50,30
W1_Z_B	Zuidgevel	179160,29	423377,91	4,50	44,75	40,35	34,65	44,82
W1_Z_C	Zuidgevel	179876,24	422767,69	7,50	50,71	45,92	39,74	50,45
W1_Z_C	Zuidgevel	179160,29	423377,91	7,50	45,76	41,35	35,65	45,83
W2_N_A	Noordgevel	179146,78	423377,13	1,50	53,35	48,98	43,66	53,56
W2_N_B	Noordgevel	179146,78	423377,13	4,50	55,31	50,93	45,62	55,52
W2_N_C	Noordgevel	179146,78	423377,13	7,50	55,63	51,25	45,94	55,84
W2_O_A	Oostgevel	179153,06	423372,94	1,50	47,95	43,56	38,19	48,14
W2_O_B	Oostgevel	179153,06	423372,94	4,50	49,98	45,60	40,22	50,17
W2_O_C	Oostgevel	179153,06	423372,94	7,50	50,56	46,17	40,79	50,74
W2_W_A	Westgevel	179147,21	423369,69	1,50	50,14	45,77	40,44	50,35
W2_W_B	Westgevel	179147,21	423369,69	4,50	52,26	47,88	42,57	52,47
W2_W_C	Westgevel	179147,21	423369,69	7,50	52,44	48,07	42,74	52,65
W2_Z_A	Zuidgevel	179154,18	423365,45	1,50	41,63	37,23	31,65	41,74
W2_Z_B	Zuidgevel	179154,18	423365,45	4,50	43,24	38,83	33,24	43,34
W2_Z_C	Zuidgevel	179154,18	423365,45	7,50	44,64	40,20	34,57	44,72
W3_N_A	Noordgevel	179139,44	423365,53	1,50	53,48	49,10	43,79	53,69
W3_N_B	Noordgevel	179139,44	423365,53	4,50	55,39	51,02	45,70	55,60
W3_N_C	Noordgevel	179139,44	423365,53	7,50	55,70	51,33	46,01	55,91
W3_O_A	Oostgevel	179146,42	423361,75	1,50	47,56	43,18	37,84	47,76
W3_O_B	Oostgevel	179146,42	423361,75	4,50	49,61	45,23	39,89	49,81
W3_O_C	Oostgevel	179146,42	423361,75	7,50	50,22	45,84	40,49	50,42
W3_W_A	Westgevel	179141,05	423357,82	1,50	50,40	46,02	40,71	50,61
W3_W_B	Westgevel	179141,05	423357,82	4,50	52,49	48,11	42,79	52,70
W3_W_C	Westgevel	179141,05	423357,82	7,50	52,72	48,34	43,01	52,93
W3_Z_A	Zuidgevel	179147,54	423354,35	1,50	39,99	35,61	30,08	40,13
W3_Z_B	Zuidgevel	179147,54	423354,35	4,50	41,56	37,14	31,58	41,67
W3_Z_C	Zuidgevel	179147,54	423354,35	7,50	43,29	38,81	33,18	43,35
W4_N_A	Noordgevel	179132,73	423352,46	1,50	53,47	49,09	43,78	53,68
W4_N_B	Noordgevel	179132,73	423352,46	4,50	55,40	51,02	45,71	55,61

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai - met woningen
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W4_N_C	Noordgevel	179132,73	423352,46	7,50	55,72	51,35	46,03	55,93
W4_O_A	Oostgevel	179140,10	423349,66	1,50	47,76	43,38	38,05	47,97
W4_O_B	Oostgevel	179140,10	423349,66	4,50	49,81	45,43	40,10	50,02
W4_O_C	Oostgevel	179140,10	423349,66	7,50	50,43	46,05	40,69	50,63
W4_W_A	Westgevel	179135,38	423344,83	1,50	49,61	45,24	39,91	49,82
W4_W_B	Westgevel	179135,38	423344,83	4,50	51,77	47,39	42,07	51,98
W4_W_C	Westgevel	179135,38	423344,83	7,50	51,93	47,55	42,21	52,13
W4_Z_A	Zuidgevel	179141,20	423341,55	1,50	39,42	35,02	29,48	39,55
W4_Z_B	Zuidgevel	179141,20	423341,55	4,50	40,97	36,52	30,94	41,06
W4_Z_C	Zuidgevel	179141,20	423341,55	7,50	42,77	38,24	32,59	42,79
W5_N_A	Noordgevel	179126,95	423341,28	1,50	53,45	49,07	43,76	53,66
W5_N_B	Noordgevel	179126,95	423341,28	4,50	55,36	50,99	45,67	55,57
W5_N_C	Noordgevel	179126,95	423341,28	7,50	55,70	51,33	46,01	55,91
W5_O_A	Oostgevel	179133,51	423337,69	1,50	47,56	43,18	37,85	47,77
W5_O_B	Oostgevel	179133,51	423337,69	4,50	49,64	45,26	39,92	49,84
W5_O_C	Oostgevel	179133,51	423337,69	7,50	50,31	45,92	40,57	50,50
W5_W_A	Westgevel	179128,36	423333,45	1,50	50,35	45,97	40,65	50,56
W5_W_B	Westgevel	179128,36	423333,45	4,50	52,43	48,05	42,73	52,64
W5_W_C	Westgevel	179128,36	423333,45	7,50	52,67	48,29	42,96	52,88
W5_Z_A	Zuidgevel	179135,05	423330,10	1,50	38,24	33,79	28,17	38,31
W5_Z_B	Zuidgevel	179135,05	423330,10	4,50	39,81	35,33	29,68	39,86
W5_Z_C	Zuidgevel	179135,05	423330,10	7,50	41,99	37,42	31,71	41,97
W6_N_A	Noordgevel	179120,55	423328,61	1,50	53,55	49,18	43,86	53,76
W6_N_B	Noordgevel	179120,55	423328,61	4,50	55,46	51,08	45,77	55,67
W6_N_C	Noordgevel	179120,55	423328,61	7,50	55,82	51,45	46,13	56,03
W6_O_A	Oostgevel	179127,00	423325,54	1,50	47,73	43,35	38,02	47,94
W6_O_B	Oostgevel	179127,00	423325,54	4,50	49,78	45,40	40,06	49,98
W6_O_C	Oostgevel	179127,00	423325,54	7,50	50,44	46,05	40,71	50,64
W6_W_A	Westgevel	179121,84	423321,32	1,50	49,97	45,60	40,28	50,18
W6_W_B	Westgevel	179121,84	423321,32	4,50	52,09	47,71	42,40	52,30
W6_W_C	Westgevel	179121,84	423321,32	7,50	52,27	47,89	42,57	52,48
W6_Z_A	Zuidgevel	179128,52	423317,34	1,50	37,75	33,27	27,61	37,80
W6_Z_B	Zuidgevel	179128,52	423317,34	4,50	39,32	34,82	29,12	39,34

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai - met woningen
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W6_Z_C	Zuidgevel	179128,52	423317,34	7,50	41,30	36,70	30,95	41,26
W7_N_A	Noordgevel	179114,60	423317,67	1,50	53,76	49,38	44,06	53,97
W7_N_B	Noordgevel	179114,60	423317,67	4,50	55,62	51,24	45,93	55,83
W7_N_C	Noordgevel	179114,60	423317,67	7,50	55,99	51,62	46,30	56,20
W7_O_A	Oostgevel	179121,42	423313,52	1,50	47,30	42,91	37,57	47,50
W7_O_B	Oostgevel	179121,42	423313,52	4,50	49,38	45,00	39,66	49,58
W7_O_C	Oostgevel	179121,42	423313,52	7,50	50,00	45,61	40,25	50,19
W7_W_A	Westgevel	179116,13	423309,48	1,50	50,01	45,63	40,31	50,22
W7_W_B	Westgevel	179116,13	423309,48	4,50	52,12	47,74	42,42	52,33
W7_W_C	Westgevel	179116,13	423309,48	7,50	52,36	47,97	42,65	52,56
W7_Z_A	Zuidgevel	179122,43	423306,30	1,50	38,72	34,29	28,70	38,81
W7_Z_B	Zuidgevel	179122,43	423306,30	4,50	40,21	35,75	30,13	40,28
W7_Z_C	Zuidgevel	179122,43	423306,30	7,50	42,11	37,55	31,85	42,10
W8_N_A	Noordgevel	179108,41	423305,32	1,50	53,74	49,36	44,05	53,95
W8_N_B	Noordgevel	179108,41	423305,32	4,50	55,60	51,23	45,91	55,81
W8_N_C	Noordgevel	179108,41	423305,32	7,50	55,99	51,62	46,30	56,20
W8_O_A	Oostgevel	179115,07	423300,84	1,50	47,38	42,99	37,66	47,58
W8_O_B	Oostgevel	179115,07	423300,84	4,50	49,41	45,03	39,69	49,61
W8_O_C	Oostgevel	179115,07	423300,84	7,50	50,14	45,74	40,39	50,33
W8_W_A	Westgevel	179109,76	423296,83	1,50	51,47	47,10	41,77	51,68
W8_W_B	Westgevel	179109,76	423296,83	4,50	53,40	49,03	43,70	53,61
W8_W_C	Westgevel	179109,76	423296,83	7,50	53,83	49,46	44,13	54,04
W8_Z_A	Zuidgevel	179116,18	423293,91	1,50	44,39	40,01	34,61	44,57
W8_Z_B	Zuidgevel	179116,18	423293,91	4,50	45,83	41,45	36,04	46,01
W8_Z_C	Zuidgevel	179116,18	423293,91	7,50	46,95	42,54	37,10	47,10

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 12 Diverse (water)bodemonderzoeken,
Verhoeven Milieutechniek B.V., 8 juli 2021

VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.

Van Voordenpark 16
5301 KP Zaltbommel
T: 0418 - 572060
info@verhoevenmilieu.nl
www.verhoevenmilieu.nl

Bodemonderzoek

Bodemsanering

Bouwstoffenkeuring

RAPPORT:
Diverse (water)bodemonderzoeken

Huurlingsedam fase 3 te Wijchen

PROJECTNUMMER:
B21.8184
Versie: 01

VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.
Van Voordenpark 16
5301 KP Zaltbommel
TEL: 0418-572060
www.verhoevenmilieu.nl
info@verhoevenmilieu.nl

RAPPORT:
Diverse (water)bodemonderzoeken,
Huurlingsedam fase 3 te Wijchen

PROJECTNUMMER:
B21.8184
Versie 01

OPDRACHTGEVER:
VOF Huurlingsedam

DATUM:
8 juli 2021

Auteur:

J.P.G. Boerakker
Junior projectleider
Verhoeven Milieutechniek B.V.

Autorisatie:

Ing. H.M.W. van der Donk
Senior Projectleider
Verhoeven Milieutechniek B.V.

Alle informatie in deze rapportage mag niet worden verveelvoudigd, gekopieerd, gepubliceerd, opgeslagen, aangepast of gebruikt in welke vorm dan ook, online of offline, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

0. SAMENVATTING

VOF Huurlingsedam heeft Verhoeven Milieutechniek B.V. opdracht gegeven voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek, een verkennend onderzoek naar asbest en een verkennend waterbodemonderzoek voor de Huurlingsedam fase 3 te Wijchen

Voorafgaand aan de diverse (water)bodemonderzoeken is reeds een historisch onderzoek uitgevoerd conform de NEN 5725:2017 en de NEN 5717:2017 met kenmerk B20.7997/HO-01/JB, d.d. 11 december 2020. De aanleiding tot de onderzoeken wordt gevormd door de voorgenomen herontwikkeling (woningbouw). De onderzoeken zijn uitgevoerd conform de NEN 5740/A1:2016, de NEN 5707:2015/C2:2017, de NEN 5897:2015/C2:2017 en de NEN 5720:2017.

De (water)bodemonderzoeken hebben tot doel de milieuhygiënische kwaliteit van de (water)bodem op de onderzoekslocaties vast te leggen (inclusief OCB, PFAS en asbest) en vast te stellen of bezwaren bestaan tegen de voorgenomen herontwikkeling (woningbouw).

Verhoeven Milieutechniek B.V. (certificaatnummer: EC-SIK-20250, geldig tot 20-6-2022, afgegeven door Normec Certification) is gecertificeerd conform BRL SIKB 2000 (versie 6). Verhoeven Milieutechniek B.V. heeft op geen enkele wijze belangen bij de uitkomsten van het bodemonderzoek.

Conclusies historisch onderzoek
Uit de beschikbare historische informatie en het locatiebezoek kunnen samenvattend de volgende zaken worden aangegeven:

- Nabij en op de locaties zijn diverse bodemonderzoeken uitgevoerd;
- Op locatie “het Eiland” zijn met de voorgaande onderzoeken maximaal licht verhoogde gehalten voor nikkel en kobalt in de bovengrond aangetoond en maximaal een matig verhoogd gehalte voor nikkel (van nature verhoogd) in het grondwater en diverse licht verhoogde gehalten. Daarnaast zijn naar verwachting vier voormalige watergangen aanwezig, waarvan één voormalige watergang reeds voldoende is onderzocht met de voorgaande onderzoeken. Tevens zijn er vier (puin)dammen aanwezig (geweest);
- Ter plaatse van locatie “de Lanen” zijn voormalige boomgaarden en voormalige bebouwing (met asbestverdachte) dakbedekking aanwezig geweest. Met de diverse onderzoeken op en nabij de onderzoekslocatie zijn diverse licht tot matig verhoogde gehalten aangetoond voor de onderzochte parameters en sterke verontreinigingen met asbest aangetoond. Enkel één van de asbestverontreinigingen is relevant voor onderhavige locatie, aangezien deze mogelijk overschrijdend is naar onderhavige onderzoekslocatie. Tevens zijn ten zuidwesten van de locatie diverse onder- en bovengrondse tanks aanwezig geweest. Er zijn naar verwachting zeven voormalige watergangen en twee voormalige wegen op de locatie aanwezig. Twee van de voormalige watergangen en één voormalige weg lopen door in het dassen compensatiegebied en één voormalige weg en één voormalige watergang lopen door op locatie Sengers. Daarnaast zijn op een deel van het zuidwesten van de locatie boomgaarden aanwezig geweest, zijn op de locatie twee puin(dammen) aanwezig (geweest) en tussen locatie “de Lanen” en het dassen compensatiegebied zijn nog eens twee (puin)dammen aanwezig (geweest).
- Op het dassen compensatiegebied is een onderzoek uitgevoerd op minerale olie en/of vluchtige aromaten in de bovengrond en het grondwater. Deze parameters zijn niet verhoogd aangetoond. Er zijn negen voormalige watergangen en twee voormalige wegen aanwezig. Twee van de voormalige watergangen en één voormalige weg lopen door in locatie Sengers en twee voormalige watergang en één voormalige weg lopen door in locatie “de Lanen”. Daarnaast zijn op een deel van de locatie boomgaarden aanwezig geweest en tussen locatie “de Lanen” en het dassen compensatiegebied zijn twee (puin)dammen aanwezig (geweest).

- De bebouwing (met asbestverdachte dakbedekking zonder goede afwatering) op locatie Sengers is nog steeds aanwezig. Met het voorgaande onderzoek op de locatie zijn voor de onderzochte parameters maximaal licht verhoogde gehalten in de bovengrond en het grondwater aangetoond. Voor asbest zijn tevens geen noemenswaardige (maximaal 2,5 mg/kg d.s.) gehalten aangetoond. Er zijn vijf voormalige watergangen en twee voormalige wegen aanwezig. Twee van de voormalige watergangen en één voormalige weg lopen tevens door in het dassen compensatiegebied en één voormalige weg en één voormalige watergang lopen tevens door in locatie “de Lanen”. Op de locatie zijn bovengrondse tanks en een bestrijdingsmiddelopslag aanwezig geweest, waarvan de eindsituatie van de bovengrondse tanks reeds in voldoende mate is vastgelegd. Daarnaast zijn boomgaarden aanwezig geweest die zijn onderzocht conform de toenmalige NEN (2015), waarbij de bovengrond is bemonsterd van 0,0-0,5 m-mv. Conform de huidige NEN dient enkel de teeltlaag (0,0-0,3 m-mv) te worden bemonsterd en geanalyseerd;
- In totaal zijn er op de locaties derhalve naar verwachting twintig voormalige watergangen en vier voormalige wegen op de onderzoekslocaties aanwezig en daarnaast zijn er naar verwachting acht (puin)dammen aanwezig (geweest);
- Ter plaatse van de onderzoekslocaties zijn diverse watergangen aanwezig. Uit een toetsing van 10 oktober 2016 blijkt dat de waterbodem van de watergang op het noordwestelijke deel van “de Lanen” en van het dassencompensatiegebied niet toepasbaar is op de landbodem en nooit toepasbaar is in oppervlaktewater en op aangrenzende percelen op basis van koper. In 2017 is deze watergang herbemonsterd en zijn delen van de watergang separaat geanalyseerd. Uit de toetsing van 30 juni 2017 blijkt dat de waterbodem maximaal klasse industrie heeft voor toepassing op de landbodem, klasse B voor toepassing in oppervlaktewater en verspreidbaar is op aangrenzende percelen. Daarnaast is in 2017 tevens de waterbodem van de watergang ten zuiden van “het Eiland” bemonsterd en getoetst. Hieruit blijkt dat de waterbodem altijd toepasbaar is op landbodem is op, maximaal klasse A heeft voor toepassing in oppervlaktewater en verspreidbaar is op aangrenzende percelen. Zowel in 2016 als in 2017 zijn voor de OCB parameters geen gehalten boven de achtergrondwaarden aangetoond;
- Aangezien naar verwachting grond van de locaties afgevoerd wordt in verband met de voorgenomen herontwikkelingen, dient rekening gehouden te worden met een aanvullend onderzoek van de verdachte grondlaag op PFAS.

Op basis van het historisch onderzoek dient op alle locaties een verkennend onderzoek conform de NEN 5740 te worden uitgevoerd, waarbij de verdachte grondlaag aanvullend geanalyseerd wordt op PFAS en/of de teeltlaag ter plaatse van de voormalige boomgaarden wordt onderzocht op OCB. Daarnaast vormen de voormalige watergangen, voormalige wegen en/of de (voormalige) (puin)dammen aandachtspunten, evenals de voormalige bestrijdingsmiddelenkast ter plaatse van locatie Sengers. *Met het historisch onderzoek en tijdens het locatiebezoek en de veldwerkzaamheden is de ligging van de voormalige bestrijdingsmiddelenkast echter niet waargenomen.*

Tevens dienen er verkennende onderzoeken naar asbest te worden uitgevoerd conform de NEN 5707 en/of conform de NEN 5897 ter plaatse van de voormalige bebouwing op locatie “de Lanen” en ter plaatse van de bebouwing (met asbestverdachte dakbedekking zonder goede afwatering) en verhardingen (erf) op locatie Sengers. Daarnaast dienen er onderzoeken naar asbest te worden uitgevoerd ter plaatse van de (puin)dammen, waarin puin aanwezig is.

Daarnaast dienen de watergangen waar civieltechnische werkzaamheden plaatsvinden (dempen, verleggen en/of verbreden) te worden onderzocht conform de NEN 5720, waarbij de waterbodem aanvullend geanalyseerd wordt op PFAS.

Met de situering van de boringen, peilbuizen, grepen en proefgaten wordt rekening gehouden met de reeds bekende informatie.

CONCLUSIES EN AANBEVELING

Verkennend bodemonderzoek

<u>"Het Eiland"</u>

Algemene kwaliteit
Voor de locatie "het Eiland" is voor de algemene kwaliteit de hypothese gesteld van een onverdachte locatie met betrekking tot het voorkomen van een bodemverontreiniging.

Op basis van de resultaten wordt de gestelde onverdachte hypothese aangenomen, aangezien in zowel de boven-, ondergrond als het grondwater maximaal licht verhoogde gehalten voor de onderzochte parameters zijn aangetoond.

Daarnaast zijn zowel zintuiglijk als analytisch geen waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van ernstige verontreinigingen als gevolg van de voormalige watergangen en de (voormalige) (puin)dammen.

De aangetoonde verhoogde gehalten betreffen overschrijdingen van de betreffende achtergrond- en streefwaarden. Aangezien de meetwaarden de indexwaarden van 0,5 en de interventiewaarden niet overschrijden, zijn geen vervolgstappen noodzakelijk in het kader van de Wbb.

BBK
Bij indicatieve toetsing van de geanalyseerde mengmonsters aan het Besluit bodemkwaliteit blijkt dat de mengmonsters maximaal de classificatie "industrie" hebben.

PFAS
Op basis van de resultaten van het PFAS-onderzoek voldoet de onderzochte grond (zand/klei, 0,0-1,0 m-mv) aan de functieklasse "landbouw/natuur" (achtergrondwaarde) uit het tijdelijk handelingskader. Zodoende bestaan voor wat betreft PFAS geen bezwaren voor toepassing elders, behoudens grondwaterbeschermingsgebieden. Daarnaast kunnen gebiedsspecifiek zowel strengere als minder strenge eisen gelden. Voor de volledigheid wordt opgemerkt dat bij ontgraven, afvoeren en toepassen elders de regels van de Regeling en het Besluit bodemkwaliteit van toepassing zijn en mogelijk aanvullende keuringen worden verlangd.

<u>"De Lanen"</u>

Algemene kwaliteit
Voor de locatie "de Lanen" is voor de algemene kwaliteit de hypothese gesteld van een onverdachte locatie met betrekking tot het voorkomen van een bodemverontreiniging.

Op basis van de resultaten dient de gestelde onverdachte hypothese formeel gezien te worden verworpen, aangezien in het grondwater licht (indexwaarde > 0,5) tot sterk verhoogde gehalten voor nikkel zijn aangetoond. Echter zijn de sterk verhoogde gehalten voor nikkel naar alle waarschijnlijkheid toe te schrijven aan van nature aanwezig verhoogde concentraties. Hiervoor wordt verwezen naar het RIVM-rapport 'Achtergrondconcentraties van 17 sporenmetalen in het grondwater van Nederland' [9]. In zowel de boven- als ondergrond zijn namelijk maximaal licht verhoogde gehalten voor nikkel aangetoond en er zijn geen puntbronnen of overige activiteiten bekend welke de grondwaterverontreiniging met nikkel kunnen verklaren.

Voor de overige onderzochte parameters in het grondwater en de boven- en ondergrond zijn maximaal licht (indexwaarde < 0,5) verhoogde gehalten aangetoond. Zowel zintuiglijk als analytisch zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van ernstige verontreinigingen als gevolg van de voormalige wegen, voormalige bebouwing en voormalige watergangen.

Teeltlaag
Plaatselijk is de teeltlaag verdacht op het voorkomen van OCB. Op basis van de resultaten wordt de gestelde verdachte hypothese verworpen, aangezien in de teeltlaag geen verhoogde gehalten voor de OCB-parameters zijn aangetoond.

BBK
Bij indicatieve toetsing van de geanalyseerde mengmonsters aan het Besluit bodemkwaliteit blijkt dat de mengmonsters maximaal de classificatie “wonen” hebben.

Dassencompensatiegebied

Algemene kwaliteit
Voor het dassencompensatiegebied is voor de algemene kwaliteit de hypothese gesteld van een onverdachte locatie met betrekking tot het voorkomen van een bodemverontreiniging.

Op basis van de resultaten wordt de gestelde onverdachte hypothese aangenomen, aangezien in zowel de boven-, ondergrond als het grondwater maximaal licht verhoogde gehalten voor de onderzochte parameters zijn aangetoond.

Daarnaast zijn zowel zintuiglijk als analytisch geen waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van ernstige verontreinigingen als gevolg van de voormalige watergangen, voormalige wegen en de (voormalige) (puin)dammen.

De aangetoonde verhoogde gehalten betreffen overschrijdingen van de betreffende achtergrond- en streefwaarden. Aangezien de meetwaarden de indexwaarden van 0,5 en de interventiewaarden niet overschrijden, zijn geen vervolgstappen noodzakelijk in het kader van de Wbb.

BBK
Bij indicatieve toetsing van de geanalyseerde mengmonsters aan het Besluit bodemkwaliteit blijkt dat alle mengmonsters de classificatie “altijd toepasbaar” hebben.

Locatie Sengers: Erf

Algemene kwaliteit
Voor het erf van locatie Sengers is voor de algemene kwaliteit de hypothese gesteld van een verdachte locatie met betrekking tot het voorkomen van een bodemverontreiniging.

Op basis van de resultaten wordt de gestelde verdachte hypothese verworpen, aangezien in zowel de boven- als ondergrond, na uitsplitsing, maximaal licht verhoogde gehalten voor de onderzochte parameters zijn aangetoond. In het grondwater zijn voor de onderzochte parameters geen verhoogde gehalten aangetoond ten opzichte van de betreffende streefwaarden.

Daarnaast zijn zowel zintuiglijk als analytisch geen waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van ernstige verontreinigingen als gevolg van de voormalige watergangen en de voormalige weg.

De aangetoonde verhoogde gehalten betreffen overschrijdingen van de betreffende achtergrondwaarden. Aangezien de meetwaarden de indexwaarden van 0,5 en de interventiewaarden niet overschrijden, zijn geen vervolgstappen noodzakelijk in het kader van de Wbb.

BBK
Bij indicatieve toetsing van de geanalyseerde mengmonsters aan het Besluit bodemkwaliteit blijkt dat de mengmonsters maximaal de classificatie “industrie” hebben, rekening houdend met de resultaten van het asbestonderzoek (ernstige grondverontreiniging voor asbest bij de druppelzone).

Locatie Sengers: Agrarisch perceel

Algemene kwaliteit
Voor het agrarisch perceel van locatie Sengers is voor de algemene kwaliteit de hypothese gesteld van een onverdachte locatie met betrekking tot het voorkomen van een bodemverontreiniging.

Op basis van de resultaten dient de gestelde onverdachte hypothese formeel gezien te worden verworpen, aangezien in het grondwater een sterk verhoogd gehalte voor nikkel is aangetoond. Echter is het sterk verhoogd gehalte voor nikkel, net als bij locatie “de Lanen”, naar alle waarschijnlijkheid toe te schrijven aan van nature aanwezig verhoogde concentraties. Hiervoor wordt verwezen naar het RIVM-rapport ‘Achtergrondconcentraties van 17 sporenmetalen in het grondwater van Nederland’. In zowel de boven- als ondergrond zijn namelijk geen verhoogde gehalten voor nikkel aangetoond en er zijn geen puntbronnen of overige activiteiten bekend welke de grondwaterverontreiniging met nikkel kunnen verklaren.

Voor de overige onderzochte parameters in het grondwater zijn maximaal licht (indexwaarde < 0,5) verhoogde gehalten aangetoond. In de boven- en ondergrond zijn voor de onderzochte parameters geen verhoogde gehalten aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden. Zowel zintuiglijk als analytisch zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van ernstige verontreinigingen als gevolg van de voormalige watergangen.

Teeltlaag
Plaatselijk is de teeltlaag verdacht op het voorkomen van OCB. Op basis van de resultaten wordt de gestelde verdachte hypothese verworpen, aangezien in de teeltlaag geen verhoogde gehalten voor OCB-parameters zijn aangetoond.

BBK
Bij indicatieve toetsing van de geanalyseerde mengmonsters aan het Besluit bodemkwaliteit blijkt dat alle mengmonsters de classificatie “altijd toepasbaar” hebben.

“De Lanen”, dassencompensatiegebied en locatie Sengers

Teeltlaag
Plaatselijk is de teeltlaag verdacht op het voorkomen van OCB. Op basis van de resultaten wordt de gestelde verdachte hypothese verworpen, aangezien in de teeltlaag geen verhoogde gehalten voor de OCB-parameters zijn aangetoond.

PFAS
Op basis van de resultaten van het PFAS-onderzoek voldoet de onderzochte grond (zand/klei, 0,0-1,0 m-mv) aan de functieklasse “landbouw/natuur” (achtergrondwaarde) uit het tijdelijk handelingskader. Zodoende bestaan voor wat betreft PFAS geen bezwaren voor toepassing elders, behoudens grondwaterbeschermingsgebieden. Daarnaast kunnen gebiedsspecifiek zowel strengere als minder strenge eisen gelden. Voor de volledigheid wordt opgemerkt dat bij ontgraven, afvoeren en toepassen elders de regels van de Regeling en het Besluit bodemkwaliteit van toepassing zijn en mogelijk aanvullende keuringen worden verlangd.

Verkennend onderzoek naar asbest

“Het Eiland”
In verband met de zintuiglijk waargenomen sporen baksteen ter plaatse van de (voormalige) (puin)dammen en ter plaatse van één van de voormalige watergangen is er een indicatief onderzoek naar asbest uitgevoerd. Hierbij is zowel zintuiglijk (fractie > 20 mm) als analytisch (fractie < 20 mm) geen asbest aangetroffen. Derhalve is ons inziens bevestigd dat een onderzoek naar asbest ter plaatse van “het Eiland” niet noodzakelijk is.

"De Lanen"
Voor het verkennend onderzoek naar asbest is plaatselijk de hypothese gesteld van een verdachte locatie met betrekking tot het voorkomen van een verontreiniging met asbest. Op basis van de onderzoeksresultaten dient de gestelde hypothese te worden aangenomen, aangezien plaatselijk (twee spots (< 1.000 m^2) zintuiglijk (fractie > 20 mm) asbest is aangetroffen op het maaiveld. Uit de representatieve samengestelde monster betreft het voor beide spots hechtgebonden plaat (chrysotiel). In de opgegraven en opgeboorde grond is zintuiglijk geen asbest waargenomen.

Ter plaatse van één van de spots, waar asbest op het maaiveld is aangetroffen, was het niet mogelijk om een verkennend onderzoek naar asbest uit te voeren in verband met de aanwezige aardappel heuvels.

Analytisch (fractie < 20 mm) is enkel in grondmonster MMASB202 asbest aangetoond. Het gehalte van 42,05 mg/kg d.s. blijft echter beneden de interventiewaarde alsmede de norm van 50 mg/kg d.s. voor een nader onderzoek.

In de overige onderzochte grondmonsters (MMASB201, MMASB203 t/m MMASB208) is analytisch geen asbest aangetoond.

Verhoeven Milieutechniek B.V. besteedt veel zorg aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden, doch bestaat de mogelijkheid dat niet alle asbestverdachte plaatmaterialen zijn waargenomen. Het blijft derhalve mogelijk dat bij aantreffen van asbesthoudend plaatmateriaal de interventiewaarde in de praktijk toch wordt overschreden.

Locatie Sengers: Erf
Voor wat betreft asbest ter plaatse van het erf van Locatie Sengers is de hypothese gesteld van een verdachte locatie met betrekking tot het voorkomen van een asbestverontreiniging. Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de gestelde hypothese aangenomen, aangezien analytisch (fractie < 20 mm) asbest is aangetoond op de onderzoekslocatie. Zintuiglijk (fractie > 20 mm) is zowel op het maaivels als in de opgeboorde en opgegraven grond geen asbest waargenomen.

Ter plaatse van de druppelzone van de asbestverdachte dakbedekking zonder dakgoot, waar mogelijk asbestvezels op het maaiveld terecht is gekomen, is in de sporen steenhoudende contactlaag (0,0-0,1 m-mv) uit proefgat B414 (grondmonster MMASB402) in de fractie < 20 mm circa 4.339 mg/kg d.s. niet-hechtgebonden asbest aangetoond. Het gehalte overschrijdt ruimschoots de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. Uit de aanvullende SEM-analyse is gebleken dat er sprake is van circa 95 mg/kg d.s. aan respirabele vezels (fractie < 0,5 mm), waarmee het criterium voor spoedeisendheid van 10 mg/kg d.s. wordt overschreden (Milieuhygiënisch saneringscriterium Bodem, Protocol Asbest uit de Circulaire Bodemsanering 2013) en sprake is van "onaanvaardbare risico's buiten". In het grondmonster van de onderliggende grondlaag (MMASB404; 0,1-0,5 m-mv) is analytisch geen asbest aangetoond.

In de onderzochte grondmonsters MMASB401, MMASB403 en MMASB414 zijn analytisch zeer geringe gehalten (maximaal 9,5 mg/kg d.s.) voor asbest aangetoond, welke ruim beneden de interventiewaarden van 100 mg/kg d.s. alsmede onder de norm van 50 mg/kg d.s. voor nader onderzoek blijft. Daarbij is in grondmonster MMASB414 van de matig baksteenhoudende contactlaag (0,0-0,1 m-mv) met sporen baksteen uit proefgat PB411 circa 4,7 mg/kg d.s. aan respirabele vezels aangetoond. Het gehalte blijft beneden het criterium van 10 mg/kg d.s. voor spoedeisendheid.

In het onderzochte puinmonster MMASB417 is analytisch een zeer geringe gehalten van circa 0,7 mg/kg d.s. voor asbest aangetoond, welke ruim beneden de maximale samentellingswaarde van 100 mg/kg d.s. alsmede onder de norm van 50 mg/kg d.s. voor nader onderzoek blijft.

In de overige onderzochte grondmonsters (MMSB405 t/m MMASB412) is analytisch geen asbest aangetoond.

Conclusies verkennend waterbodemonderzoek

<u>"Het Eiland"</u>
Als hypothese is uitgegaan van een verspreidbare waterbodem. Op basis van de resultaten van het waterbodemonderzoek blijkt dat in de watervoerende watergang slib aanwezig is. Voor de watergang wordt binnen de onderzoekslocatie (420 m) uitgegaan van circa 150 m^3 slib. Op basis van resultaten kan de hypothese worden aangenomen, aangezien het slib ter plaatse van de grepen G101 t/m G110 voor T1 is geclassificeerd als 'altijd toepasbaar', voor T3 als 'altijd toepasbaar' en voor T5 als 'verspreidbaar'.

Op basis van de aangetroffen gehalten voor de PFAS parameters in monster MMWBP101 voldoet de vaste waterbodem aan de functieklasse "landbouw/natuur" (achtergrondwaarde) uit het tijdelijk handelingskader. Zodoende bestaan voor de vaste waterbodem voor wat betreft PFAS geen bezwaren voor toepassing elders, behoudens in grondwaterbeschermingsgebieden.

<u>"De Lanen"</u>
Als hypothese is uitgegaan van een verspreidbare waterbodem. Op basis van de resultaten van het waterbodemonderzoek blijkt dat in de watervoerende watergang geen slib aanwezig is. Op basis van resultaten kan de hypothese worden aangenomen, aangezien het slib ter plaatse van de grepen G201 t/m G220 voor T1 is geclassificeerd als 'altijd toepasbaar', voor T3 als 'altijd toepasbaar' en voor T5 als 'verspreidbaar'.

Op basis van de aangetroffen gehalten voor de PFAS parameters in de monsters MMWBP201 en MMWBP202 voldoet de vaste waterbodem aan de functieklasse "landbouw/natuur" (achtergrondwaarde) uit het tijdelijk handelingskader. Zodoende bestaan voor de vaste waterbodem voor wat betreft PFAS geen bezwaren voor toepassing elders, behoudens in grondwaterbeschermingsgebieden.

Algehele conclusie en aanbevelingen
Met de uitgevoerde onderzoeken is, ons inziens, de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ten behoeve van de voorgenomen herontwikkeling (woningbouw) voor de Huurlingsedam fase 3 te Wijchen, vooralsnog, in onvoldoende mate onderzocht voor locatie "de Lanen" en locatie Sengers.

Vooralsnog bestaan er derhalve bezwaren tegen de voorgenomen herontwikkeling (woningbouw) in verband met de aangetroffen asbesthoudende plaatmaterialen (fractie > 20 mm) op het maaiveld op locatie "de Lanen" en de ernstige asbestverontreiniging in de contactlaag ter plaatse van de druppelzone op het erf van locatie Sengers. Daarnaast zijn er sterk verhoogde gehalten voor nikkel aangetoond in het grondwater op locatie "de Lanen" en het agrarisch perceel van Locatie Sengers.

Voorafgaand aan de voorgenomen herontwikkeling (woningbouw) dient er een verkennend onderzoek naar asbest te worden uitgevoerd, conform de NEN 5707, ter plaatse van het aangetroffen asbesthoudende plaatmateriaal (na)bij de boringen PB286 en B287. Hiermee dient te worden onderzocht of het asbesthoudende plaatmateriaal op het maaiveld een ernstige bodemverontreiniging heeft veroorzaakt. Daarnaast dienen ter plaatse van de twee spots (< 1.000 m^2), waar asbesthoudend materiaal op het maaiveld is aangetroffen, de asbesthoudende (plaat)materialen conform de richtlijnen door een daartoe gecertificeerde onderaannemer te worden verwijderd middels handpicking.

Op het erf van locatie Sengers is in de contactlaag ter plaatse van de druppelzone van de asbestverdachte dakbedekking ter plaatse van proefgat B414 een ernstige bodemverontreiniging met asbest(vezels) aanwezig. Uit de aanvullende SEM-analyse blijkt dat er sprake is van "onaanvaardbare risico's, buiten" (respirabele vezels > 10 mg/kg d.s.). Het criterium voor spoedeisendheid wordt overschreden en op basis daarvan dienen spoedig saneringsmaatregelen te worden genomen. Met spoedig wordt bedoeld binnen 4 jaar na het afgeven van een beschikking ernst en spoedeisendheid.

Voorafgaand aan de sanering dient formeel gezien, de omvang van de asbestverontreiniging in beeld te worden gebracht middels het uitvoeren van een nader onderzoek conform de NEN 5707. Aangezien de aangetroffen asbestverontreiniging echter een duidelijke puntbron heeft (asbesthoudende dakbedekking met afwatering op het maaiveld) en naar verwachting beperkt van omvang is (verticaal reeds afgeperkt), wordt een nader onderzoek, ons inziens, niet zinvol geacht. Voorgesteld wordt om de met asbest verontreinigde contactlaag van de betreffende druppellijn direct te saneren. Hierbij dienen na afloop controlemonsters geanalyseerd te worden op asbest.

De sanerende maatregelen dienen plaats te vinden conform de beoordelingsrichtlijnen SIKB 6000 “Milieukundige begeleiding van (water)bodemsanering en nazorg” en SIKB 7000 “Uitvoering van (water)bodemsaneringen en ingrepen in de waterbodem”.

Aanbevolen wordt om eerst voorliggende rapportage te laten beoordelen door het bevoegd gezag om na te gaan of afgezien kan worden van een nader onderzoek naar asbest en er direct gesaneerd mag worden. Verhoeven Milieutechniek B.V. heeft enkel een adviserende rol. Het bevoegd gezag dient uiteindelijk een definitieve uitspraak te doen over de te nemen vervolgstappen.

Uit de resultaten van onderhavig onderzoek kan worden geconcludeerd dat ter plaatse van locatie “de Lanen” en het agrarisch perceel van locatie Sengers in het grondwater heterogeen verhoogde gehalten voor nikkel aanwezig zijn. In landbouwgebieden is vaker sprake van fluctuerende en heterogeen voorkomende gehalten voor diverse zware metalen in het grondwater en is bekend dat sanerende maatregelen niet zinvol zijn.

Aanbevolen wordt om eerst voorliggende rapportage te laten beoordelen door het bevoegd gezag om na te gaan of een herbemonstering en/of nader onderzoek naar het grondwater noodzakelijk is. Verhoeven Milieutechniek B.V. heeft enkel een adviserende rol. Het bevoegd gezag dient uiteindelijk een definitieve uitspraak te doen over de te nemen vervolgstappen.

Voor wat betreft de locatie “het Eiland”, het dassencompensatiegebied en de overige onderzochte grond, grondwater, asbest in grond/puin en de waterbodem, is de milieuhygiënische kwaliteit wel in voldoende mate onderzocht. Wel dient rekening te worden gehouden met de aangetoonde gehalten voor de NEN-parameters (indicatieve BBK klasse industrie), aangezien mogelijk aanvullende werkzaamheden gewenst (afvoeren) zijn, doordat de voorgenomen herontwikkeling woningbouw betreft. Geadviseerd wordt om hierover tijdig in overleg te gaan met de gemeente / Omgevingsdienst / Provincie.

Bij de eventuele afvoer van de grond dient rekening gehouden te worden met zowel de resultaten van de NEN- OCB- als de PFAS-parameters. Voor de volledigheid wordt opgemerkt dat bij ontgraven, afvoeren en toepassen elders de regels van de Regeling en het Besluit bodemkwaliteit van toepassing zijn en mogelijk aanvullende keuringen worden verlangd. Daarnaast kunnen gebiedsspecifiek zowel strengere als minder strenge eisen gelden.

INHOUDSOPGAVE

0. SAMENVATTING 2

1. INLEIDING 11

2. DOELSTELLINGEN VAN DE ONDERZOEKEN 11

3. LOCATIEGEGEVENS EN VERVOLGTRAJECT 11

3.1. ALGEMENE GEGEVENS 11
3.2. REEDS UITGEVOERD HISTORISCH ONDERZOEK EN LOCATIEBEZOEK (NEN 5725 EN 5717) 12

4. BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE 14

4.1. BODEMOPBOUW 14
4.2. GEOHYDROLOGIE 14

5. HYPOTHESE 14

6. OPZET VAN HET ONDERZOEK 15

6.1. ONDERZOEKSSTRATEGIEËN DIVERSE ONDERZOEKEN 15
6.2. VELDWERKZAAMHEDEN 17

7. WIJZE VAN BEOORDELING EN INTERPRETATIE 20

7.1. GROND/GRONDWATER 20
7.2. ASBEST 21
7.3. WATERBODEM 22

8. RESULTATEN 25

8.1. ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN 25
8.2. LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN EN ANALYSERESULTATEN 26
8.3. INTERPRETATIE ANALYSERESULTATEN 37

9. CONCLUSIES EN AANBEVELING 43

9.1. VERKENNEND BODEMONDERZOEK 43
9.2. VERKENNEND ONDERZOEK NAAR ASBEST 46
9.3. CONCLUSIES VERKENNEND WATERBODEMONDERZOEK 47
9.4. ALGEHELE CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN 47

10. REFERENTIES 50

BIJLAGEN

1.	Situering in de regio
2a-d.	Situatieschetsen met geplaatste boringen, peilbuizen, proefgaten en grepen
2e.	Dwarsdoorsneden watergang
3.	Boorprofiel beschrijvingen
4.	Analysecertificaten grond, grondwater, asbest en waterbodem
5.	Streef-, achtergrond- en interventiewaarden grond en grondwater
6.	Indicatieve toetsingstabellen Besluit bodemkwaliteit
7.	Veldwerkformulieren onderzoek naar asbest
8.	Toetsingstabellen waterbodem
9.	Rapportage historisch onderzoek (exclusief bijlagen)

1. INLEIDING

VOF Huurlingsedam heeft Verhoeven Milieutechniek B.V. opdracht gegeven voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek, een verkennend onderzoek naar asbest en een verkennend waterbodemonderzoek voor de Huurlingsedam fase 3 te Wijchen

Voorafgaand aan de diverse (water)bodemonderzoeken is reeds een historisch onderzoek uitgevoerd conform de NEN 5725:2017 [1] en de NEN 5717:2017 [2] met kenmerk B20.7997/HO-01/JB, d.d. 11 december 2020. De aanleiding tot de onderzoeken wordt gevormd door de voorgenomen herontwikkeling (woningbouw). De onderzoeken zijn uitgevoerd conform de NEN 5740/A1:2016 [3], de NEN 5707:2015/C2:2017 [4], de NEN 5897:2015/C2:2017 [5] en de NEN 5720:2017 [6].

Verhoeven Milieutechniek B.V. (certificaatnummer: EC-SIK-20250, geldig tot 20-6-2022, afgegeven door Normec Certification) is gecertificeerd conform BRL SIKB 2000 (versie 6). Verhoeven Milieutechniek B.V. heeft op geen enkele wijze belangen bij de uitkomsten van het bodemonderzoek.

Namens Verhoeven Milieutechniek B.V. zijn de werkzaamheden gecoördineerd door de heren H.M.W. van der Donk en J.P.G. Boerakker.

2. DOELSTELLINGEN VAN DE ONDERZOEKEN

De (water)bodemonderzoeken hebben tot doel de milieuhygiënische kwaliteit van de (water)bodem op de onderzoekslocaties vast te leggen (inclusief OCB, PFAS en asbest) en vast te stellen of bezwaren bestaan tegen de voorgenomen herontwikkeling (woningbouw).

3. LOCATIEGEGEVENS EN VERVOLGTRAJECT

3.1. Algemene gegevens

De onderzoekslocaties zijn gelegen aan de Huurlingsedam en de Zuiderdreef te Wijchen en staan kadastraal bekend als de gemeente Wijchen. Voor “het Eiland” (fase 3) betreft het sectie P, nummers 68 en 220 en sectie F, nummers 2834 (ged.), 2835 en heeft een oppervlakte van circa 3,2 ha. Voor “de Lanen” (fase 3) betreft het sectie P, nummers 2391, 2528, 2607, 2703, 2530, 2392, 2605, 2696 (ged.) en 1192 (ged.) en heeft een oppervlakte van circa 16,3 ha. Het dassencompensatie gebied (fase 3) betreft het sectie P, nummer 2696 (ged.) en heeft een oppervlakte van circa 7,1 ha. Locatie Sengers betreft sectie P, nummers 54, 57 en 1192 (ged.) en heeft een oppervlakte van circa 1,65 ha. waarvan het erf circa 6.500 m^2 betreft. Het totale onderzoeksgebied aan de Huurlingsedam te Wijchen heeft een oppervlakte van circa 28,3 ha.

De locatie is momenteel grotendeels braakliggend/in gebruik als landbouwgrond. Enkel de percelen P54, P57 en P1192 zijn (deels) bebouwd en verhard. Ter plaatse van “het Eiland” en tussen “de Lanen” en het dassencompensatie gebied is daarnaast sprake van watergangen.

Voor de situering van het perceel in de regio wordt verwezen naar bijlage 1.

3.2. Reeds uitgevoerd historisch onderzoek en locatiebezoek (NEN 5725 en 5717)

Algemeen
Voorafgaand aan de diverse (water)bodemonderzoeken is reeds een historisch vooronderzoek uitgevoerd conform de NEN 5725 en de NEN 5717 (Verhoeven Milieutechniek B.V., kenmerk B20.7997/HO-01/JB, d.d. 11 december 2020). Hieronder staan de conclusies van het historisch onderzoek vermeld. Voor de volledigheid is de rapportage van het historisch onderzoek (exclusief bijlagen) opgenomen in bijlage 9.

Conclusies historisch onderzoek
Uit de beschikbare historische informatie en het locatiebezoek kunnen samenvattend de volgende zaken worden aangegeven:

- Nabij en op de locaties zijn diverse bodemonderzoeken uitgevoerd;
- Op locatie “het Eiland” zijn met de voorgaande onderzoeken maximaal licht verhoogde gehalten voor nikkel en kobalt in de bovengrond aangetoond en maximaal een matig verhoogd gehalte voor nikkel (van nature verhoogd) in het grondwater en diverse licht verhoogde gehalten. Daarnaast zijn naar verwachting vier voormalige watergangen aanwezig, waarvan één voormalige watergang reeds voldoende is onderzocht met de voorgaande onderzoeken. Tevens zijn er vier (puin)dammen aanwezig (geweest);
- Ter plaatse van locatie “de Lanen” zijn voormalige boomgaarden en voormalige bebouwing (met asbestverdachte) dakbedekking aanwezig geweest. Met de diverse onderzoeken op en nabij de onderzoekslocatie zijn diverse licht tot matig verhoogde gehalten aangetoond voor de onderzochte parameters en sterke verontreinigingen met asbest aangetoond. Enkel één van de asbestverontreinigingen is relevant voor onderhavige locatie, aangezien deze mogelijk overschrijdend is naar onderhavige onderzoekslocatie. Tevens zijn ten zuidwesten van de locatie diverse onder- en bovengrondse tanks aanwezig geweest. Er zijn naar verwachting zeven voormalige watergangen en twee voormalige wegen op de locatie aanwezig. Twee van de voormalige watergangen en één voormalige weg lopen door in het dassen compensatiegebied en één voormalige weg en één voormalige watergang lopen door op locatie Sengers. Daarnaast zijn op een deel van het zuidwesten van de locatie boomgaarden aanwezig geweest, zijn op de locatie twee puin(dammen) aanwezig (geweest) en tussen locatie “de Lanen” en het dassen compensatiegebied zijn nog eens twee (puin)dammen aanwezig (geweest).
- Op het dassen compensatiegebied is een onderzoek uitgevoerd op minerale olie en/of vluchtige aromaten in de bovengrond en het grondwater. Deze parameters zijn niet verhoogd aangetoond. Er zijn negen voormalige watergangen en twee voormalige wegen aanwezig. Twee van de voormalige watergangen en één voormalige weg lopen door in locatie Sengers en twee voormalige watergang en één voormalige weg lopen door in locatie “de Lanen”. Daarnaast zijn op een deel van de locatie boomgaarden aanwezig geweest en tussen locatie “de Lanen” en het dassen compensatiegebied zijn twee (puin)dammen aanwezig (geweest).
- De bebouwing (met asbestverdachte dakbedekking zonder goede afwatering) op locatie Sengers is nog steeds aanwezig. Met het voorgaande onderzoek op de locatie zijn voor de onderzochte parameters maximaal licht verhoogde gehalten in de bovengrond en het grondwater aangetoond. Voor asbest zijn tevens geen noemenswaardige (maximaal 2,5 mg/kg d.s.) gehalten aangetoond. Er zijn vijf voormalige watergangen en twee voormalige wegen aanwezig. Twee van de voormalige watergangen en één voormalige weg lopen tevens door in het dassen compensatiegebied en één voormalige weg en één voormalige watergang lopen tevens door in locatie “de Lanen”. Op de locatie zijn bovengrondse tanks en een bestrijdingsmiddelopslag aanwezig geweest, waarvan de eindsituatie van de bovengrondse tanks reeds in voldoende mate is vastgelegd. Daarnaast zijn boomgaarden aanwezig geweest die zijn onderzocht conform de toenmalige NEN (2015), waarbij de bovengrond is bemonsterd van 0,0-0,5 m-mv. Conform de huidige NEN dient enkel de teeltlaag (0,0-0,3 m-mv) te worden bemonsterd en geanalyseerd;

- In totaal zijn er op de locaties derhalve naar verwachting twintig voormalige watergangen en vier voormalige wegen op de onderzoekslocaties aanwezig en daarnaast zijn er naar verwachting acht (puin)dammen aanwezig (geweest);
- Ter plaatse van de onderzoekslocaties zijn diverse watergangen aanwezig. Uit een toetsing van 10 oktober 2016 blijkt dat de waterbodem van de watergang op het noordwestelijke deel van “de Lanen” en van het dassencompensatiegebied niet toepasbaar is op de landbodem en nooit toepasbaar is in oppervlaktewater en op aangrenzende percelen op basis van koper. In 2017 is deze watergang herbemonsterd en zijn delen van de watergang separaat geanalyseerd. Uit de toetsing van 30 juni 2017 blijkt dat de waterbodem maximaal klasse industrie heeft voor toepassing op de landbodem, klasse B voor toepassing in oppervlaktewater en verspreidbaar is op aangrenzende percelen. Daarnaast is in 2017 tevens de waterbodem van de watergang ten zuiden van “het Eiland” bemonsterd en getoetst. Hieruit blijkt dat de waterbodem altijd toepasbaar is op landbodem is op, maximaal klasse A heeft voor toepassing in oppervlaktewater en verspreidbaar is op aangrenzende percelen. Zowel in 2016 als in 2017 zijn voor de OCB parameters geen gehalten boven de achtergrondwaarden aangetoond;
- Aangezien naar verwachting grond van de locaties afgevoerd wordt in verband met de voorgenomen herontwikkelingen, dient rekening gehouden te worden met een aanvullend onderzoek van de verdachte grondlaag op PFAS.

Op basis van het historisch onderzoek dient op alle locaties een verkennend onderzoek conform de NEN 5740 te worden uitgevoerd, waarbij de verdachte grondlaag aanvullend geanalyseerd wordt op PFAS en/of de teeltlaag ter plaatse van de voormalige boomgaarden wordt onderzocht op OCB. Daarnaast vormen de voormalige watergangen, voormalige wegen en/of de (voormalige) (puin)dammen aandachtspunten, evenals de voormalige bestrijdingsmiddelenkast ter plaatse van locatie Sengers. *Met het historisch onderzoek en tijdens het locatiebezoek en de veldwerkzaamheden is de ligging van de voormalige bestrijdingsmiddelenkast echter niet waargenomen.*

Tevens dienen er verkennende onderzoeken naar asbest te worden uitgevoerd conform de NEN 5707 en/of conform de NEN 5897 ter plaatse van de voormalige bebouwing op locatie “de Lanen” en ter plaatse van de bebouwing (met asbestverdachte dakbedekking zonder goede afwatering) en verhardingen (erf) op locatie Sengers. Daarnaast dienen er onderzoeken naar asbest te worden uitgevoerd ter plaatse van de (puin)dammen, waarin puin aanwezig is.

Daarnaast dienen de watergangen waar civieltechnische werkzaamheden plaatsvinden (dempen, verleggen en/of verbreden) te worden onderzocht conform de NEN 5720, waarbij de waterbodem aanvullend geanalyseerd wordt op PFAS.

Met de situering van de boringen, peilbuizen, grepen en proefgaten wordt rekening gehouden met de reeds bekende informatie.

4. BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

Bij de bepaling van de regionale bodemopbouw en geohydrologie zijn de gegevens van de websites www.dinoloket.nl en www.grondwatertools.nl gebruikt.

4.1. Bodemopbouw

Op de onderzoekslocatie is een circa 0,5 meter dikke deklaag aanwezig die is opgebouwd uit Holocene afzettingen. Dit is een complexe eenheid bestaande uit een afwisseling van zandige klei, midden en fijn zand, klei en veen en een weinig grof zand. Het onderliggende eerste watervoerend pakket is circa 8,5 meter dik en bestaat uit midden tot grof zand van de Formatie van Kreftenheye. Hieronder bevindt zich een circa 2,5 meter dikke scheidende laag die is opgebouwd uit kleiig zand, fijn zand, klei en midden zand van de Formatie van Kreftenheye. Hieronder bevindt zich het tweede watervoerend pakket tot circa 27,5 m-mv.

4.2. Geohydrologie

De stromingsrichting van het ondiepe grondwater is naar verwachting globaal noordwestelijk gericht, in de richting van de Waal. De stromingsrichting van het ondiepe grondwater kan worden beïnvloed door lokale factoren, zoals het drainagepatroon, oppervlaktewater, de ligging van rioleringen en de aanwezigheid van zandlichamen (voor kabels, leidingen en funderingen).

De locatie is voor zover bekend niet gesitueerd binnen een grondwaterbeschermingsgebied.

5. HYPOTHESE

Op basis van de beschikbare informatie is voor de algemene bodemkwaliteit van de locatie “het Eiland”, “de Lanen” en voor het dassencompensatie gebied de hypothese gesteld van een onverdachte locatie met betrekking tot het voorkomen van een bodemverontreiniging.

Voor de algemene bodemkwaliteit van de locatie Sengers is voor het erf de hypothese gesteld van een verdachte locatie met betrekking tot het voorkomen van een bodem- en asbestverontreiniging. Voor het agrarisch terrein wordt uitgegaan van een onverdachte locatie met betrekking tot het voorkomen van een bodem- en asbestverontreiniging.

De gebieden met voormalige bebouwing en nabij de asbestverontreiniging voor locatie “de Lanen” zijn tevens verdacht op het voorkomen van een asbestverontreiniging. De overige locaties zijn onverdacht op het voorkomen van een asbestverontreiniging.

Daarnaast vormt het mogelijk voorkomen van PFAS in de verdachte grondlaag van alle locaties en het voorkomen van OCB in de teeltlaag ter plaatse van de voormalige boomgaarden aandachtspunten. Tevens vormen de voormalige watergangen, voormalige wegen en/of de (voormalige) (puin)dammen aandachtspunten.

Voor de waterbodem wordt momenteel uitgegaan van verspreidbare baggerspecie, waarbij het mogelijk voorkomen van PFAS een aandachtspunt betreft.

6. OPZET VAN HET ONDERZOEK

6.1. Onderzoeksstrategieën diverse onderzoeken

Verkennende bodemonderzoeken

Locatie "het Eiland"
Voor de onderzoeksopzet naar de algemene bodemkwaliteit wordt de NEN 5740 gehanteerd, waarbij wordt uitgegaan van de onderzoeksstrategie "grootschalige onverdachte niet-lijnvormige locatie" (ONV-GR-NL) voor een locatie van maximaal 4 ha.

Locatie "de Lanen"
Voor de onderzoeksopzet naar de algemene bodemkwaliteit wordt de NEN 5740 gehanteerd, waarbij wordt uitgegaan van de onderzoeksstrategie "grootschalige onverdachte niet-lijnvormige locatie" (ONV-GR-NL) voor een locatie van maximaal 16,3 ha.

Dassencompensatiegebied
Voor de onderzoeksopzet naar de algemene bodemkwaliteit wordt de NEN 5740 gehanteerd, waarbij wordt uitgegaan van de onderzoeksstrategie "grootschalige onverdachte niet-lijnvormige locatie" (ONV-GR-NL) voor een locatie van maximaal 7,1 ha.

Locatie Sengers
Voor de onderzoeksopzet naar de algemene bodemkwaliteit wordt de NEN 5740 gehanteerd, waarbij voor het erf wordt uitgegaan van de onderzoeksstrategie "diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreiniging" (VED-HE-NL) voor een locatie van maximaal 6.500 m^2. Voor de ondergrond wordt uitgegaan van een onverdachte niet lijnvormige locatie (ONV-NL; < 7.000 m^2). Aangezien op het erf diverse verhardingen aanwezig zijn, worden alle boringen doorgeboord tot minimaal 1,0 m-mv.

Voor de onderzoeksopzet naar de algemene bodemkwaliteit van het overige agrarische terrein wordt de NEN 5740:2009/A1:2016 gehanteerd, waarbij wordt uitgegaan van de onderzoeksstrategie "grootschalige onverdachte niet-lijnvormige locatie" (ONV-GR-NL) voor een locatie van maximaal 1 ha.

Voormalige watergangen en wegen alle locaties
Aanvullend worden 23 dwarsraaien van ieder 3 boringen tot 2,0 m-mv per raai verricht ter plaatse van de vermoedelijke ligging van de voormalige watergangen en wegen.

Teeltlaagonderzoek locatie "de Lanen"
Aanvullend zal een teeltlaagonderzoek worden uitgevoerd ter plaatse van de voormalige boomgaarden conform de onderzoeksstrategie voor een diffuse niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreiniging (VED-HO-NL) voor twee locaties van maximaal 1 ha en 1,5 ha. De (oorspronkelijke) teeltlaag wordt separaat bemonsterd en geanalyseerd op OCB.

Teeltlaagonderzoek locatie "de Lanen", dassencompensatiegebied en locatie Sengers
Aanvullend zal een teeltlaagonderzoek worden uitgevoerd ter plaatse van de voormalige boomgaard conform de onderzoeksstrategie voor een diffuse niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreiniging (VED-HO-NL, < 2 ha). De (oorspronkelijke) teeltlaag wordt separaat bemonsterd en geanalyseerd op OCB.

Onderzoek naar PFAS onderzoek locatie "het Eiland"
De meest verdachte grondlagen worden aanvullend onderzocht op PFAS conform de onderzoeksstrategie zoals beschreven in de NEN5740 voor een diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een homogeen verdeelde verontreinigde stof (VED-HO-NL, < 3,2 ha).

Onderzoek naar PFAS locatie "de Lanen", dassencompensatiegebied en locatie Sengers
De meest verdachte grondlagen worden aanvullend onderzocht op PFAS conform de onderzoeksstrategie zoals beschreven in de NEN5740 voor een diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een homogeen verdeelde verontreinigde stof (VED-HO-NL, < 25,6 ha).

Verkennend onderzoek naar asbest

Locatie "de Lanen"
Voor de verkennende onderzoeken naar asbest ter plaatse van locatie "de Lanen" wordt de strategie voor een diffuus belaste verdachte locatie met een heterogeen verdeelde verontreiniging gehanteerd volgens de NEN 5707 voor een locatie van < 3.000 m^2 en van < 7.000 m^2.

Ten behoeve van het onderzoek naar asbest voor de locatie van < 3.000 m^2 worden 13 proefgaten gegraven met een omvang van 0,3 m x 0,3 m tot minimaal 0,5 m-mv, waarvan minimaal 2 proefgaten dieper wordt doorgeboord tot in de onverdachte/ongeroerde ondergrond.

Ten behoeve van het onderzoek naar asbest voor de locatie van < 7.000 m^2 worden 18 proefgaten gegraven met een omvang van 0,3 m x 0,3 m tot minimaal 0,5 m-mv, waarvan minimaal 3 proefgaten dieper wordt doorgeboord tot in de onverdachte/ongeroerde ondergrond.

Zintuiglijk kan tot 20 mm worden beoordeeld of asbestverdachte materialen aanwezig zijn. Voor de fractie < 20 mm dient dit middels een analyse te worden geverifieerd. Minimaal 3 mengmonsters per locatie van de meeste verdachte grondlagen worden geanalyseerd op een kwalitatieve/kwantitatieve analyse op asbest conform NEN5898:2015: asbest in grond (< 20 mm).

Locatie Sengers
Voor het verkennend onderzoek naar asbest ter plaatse van locatie Sengers wordt de strategie voor een diffuus belaste verdachte locatie met een heterogeen verdeelde verontreiniging gehanteerd volgens de NEN 5707 en de NEN 5897 voor halfverhardingslagen voor een locatie van < 7.000 m^2.

Ten behoeve van het onderzoek naar asbest voor de locatie van < 7.000 m^2 worden 18 proefgaten gegraven met een omvang van 0,3 m x 0,3 m tot minimaal 0,5 m-mv, waarvan minimaal 3 proefgaten dieper wordt doorgeboord tot in de onverdachte/ongeroerde ondergrond.

Ter plaats van de gootlijn, waar de dakgoot ontbreekt en de contactlaag door 'asbestregen' mogelijk verontreinigd is geraakt met asbestvezels, zal het proefgat in de contactlaag (bovenste 10 cm) een omvang van 1,0 x 1,0 m hebben en vervolgens tot 0,5 m-mv een omvang hebben van 0,3 m x 0,3 m.

Zintuiglijk kan tot 20 mm worden beoordeeld of asbestverdachte materialen aanwezig zijn. Voor de fractie < 20 mm dient dit middels een analyse te worden geverifieerd. Minimaal 3 mengmonsters van de meeste verdachte grond- en/of puinlaag worden geanalyseerd op een kwalitatieve/kwantitatieve analyse op asbest conform NEN5898:2015: asbest in grond of puin (< 20 mm). Aanvullend zijn 5 mengmonsters opgenomen voor onderzoek naar de contactlaag bij de diverse bebouwing met asbesthoudende dakbedekking met slechte afwatering.

Waterbodemonderzoeken
De verkennende waterbodemonderzoeken naar de drie watergangen ("het Eiland en tussen "de Lanen en het dassencompensatiegebied), waar civieltechnische werkzaamheden plaats gaan vinden worden uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie beschreven in de NEN5720/A1:2014, onderzoeksstrategie voor een overig water, lintvormig, normale onderzoeksinspanning (OLN). Aanvullend worden de waterbodemmonsters geanalyseerd op OCB en PFAS.

6.2. Veldwerkzaamheden

Algemeen / certificering

Verhoeven Milieutechniek B.V. (certificatienr: EC-SIK-20250 geldig tot 20-06-2022, afgegeven door Normec Certification) en onderaannemer Bodem Expert B.V. (certificatienr: K97733/03, afgegeven door Kiwa Nederland B.V.) zijn gecertificeerd conform BRL SIKB 2000. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat conform de geldende NEN/NPR-normen, conform BRL SIKB 2000 (versie 6), protocol 2001, het plaatsen van handboringen en peilbuizen (versie 6), protocol 2003: veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek (versie 6), protocol 2002: het nemen van grondwatermonsters (versie 6) en protocol 2018: locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem (versie 6).

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd met behulp van een schop, Edelmanboor en zuigerboor. Tijdens de veldwerkzaamheden is de opgeboorde grond zintuiglijk beoordeeld op het voorkomen van puin en/of asbest (fractie > 20 mm).

In tabel 6.1 zijn de uitvoeringsdata, gehanteerde protocollen en gecertificeerde medewerkers weergegeven.

Tabel 6.1: Uitvoeringsdata en gehanteerde onderzoeksprotocollen

Data	Bedrijf	Gecertificeerde medewerker	Protocol BRL SIKB
19 t/m 21 en 27 mei 2021	Bodem Expert B.V.	M. Scholten	2001 (v. 6) 2018 (v. 6)
20, 21 en 25 t/m 28 mei 2021	Verhoeven Milieutechniek B.V.	De heer M.A.H. van Baal en/of De heer J.B. Koppelman	2001 (v. 6) 2018 (v. 6)
3 en 4 juni 2021	Verhoeven Milieutechniek B.V.	De heer M.A.H. van Baal	2003 (v. 6) 2018 (v. 6)
2, 3, 4 en 11 juni 2021	Verhoeven Milieutechniek B.V.	De heer M.A.H. van Baal en/of De heer J.B. Koppelman	2002 (v. 6)

De volledige puinlagen op de onderzoekslocatie betreffen geen bodem en zijn derhalve niet conform protocol 2018 onderzocht.

Verhoeven Milieutechniek B.V. en Bodem Expert B.V. hebben op geen enkele wijze belangen bij de uitkomsten van het bodemonderzoek.

Verkennende bodemonderzoeken

Ten behoeve van de verkennende bodemonderzoeken zijn in totaal 243 boringen (B101 t/m B130, B201 t/m B293A-C, PB2103, B2107, B2109, PB2112, B2113A-C, B2114, B2115, B301 t/m B340, B401 t/m B419 en B501 t/m B520) geplaatst. De 100 nummers zijn gesitueerd op deellocatie “het Eiland”, de 200/2000 nummers op deellocatie “de Lanen”, de 300 nummers op het dassencompensatiegebied en de 400 en 500 nummers op locatie Sengers, waarbij de 400 nummers op het erf zijn gesitueerd en de 500 nummers op het agrarisch perceel. De boringen PB105, PB111B, PB116, PB122, PB128, PB203, PB205B, PB224B, PB228, PB235B, PB239, PB243, PB252, PB259, PB271B, PB275, PB282, PB286, PB288, PB2103, PB2112, PB301, PB304, PB307, PB311, PB321, PB329, PB333, PB338, PB411, PB506B en PB514 zijn dieper doorgezet en afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van de grondwateronderzoeken op de deellocaties. In tabel 6.2 zijn de uitgevoerde werkzaamheden weergegeven.

Tabel 6.2: Uitgevoerde veldwerkzaamheden

Boringen/peilbuizen			
Boringen tot circa 0,5 m-mv	**Boringen tot circa 1,0 m-mv**	**Boringen tot circa 2,0 m-mv**	**Peilbuis (filterstelling m-mv)**
“Het eiland”			
B101, B102, B108 t/m B110, B112 t/m B115, B117, B120, B121, B123 t/m B126, B129	B106, B107, B127	B103A-C, B111A, B111C, B1118, B119A-C, B130	PB105 (2,00-3,00) PB111B (2,00-3,00) PB116 (2,20-3,20) PB122 (2,00-3,00) PB128 (1,90-2,90)

Vervolg tabel 6.2: Uitgevoerde veldwerkzaamheden

Boringen/peilbuizen			
Boringen tot circa 0,5 m-mv	**Boringen tot circa 1,0 m-mv**	**Boringen tot circa 2,0 m-mv**	**Peilbuis (filterstelling m-mv)**
"De Lanen"			
B201, B202, B204, B206, B208 t/m B211, B222, B229, B231 t/m B234, B236 t/m B238, B240 t/m B242, B245, B248 t/m B251, B253, B254, B256, B257, B260 t/m B262, B264 t/m B267, B269, B270, B272, B274, B276 t/m B281, B283 t/m B285, B287, B289, B290, B292, B2114, B2115	B230, B246	B205A, B205C, B207A-C, B216 t/m B218, B224A, B224C, B227A-C, B235A, B235C, B244A-C, B255A-C, B258A-C, B263A-C, B268A-C, B271A, B271C, B291, B293A-C, B2107, B2109, B2113A-C	PB203 (2,00-3,00) PB205B (2,00-3,00) PB224B (2,00-3,00) PB228 (2,00-3,00) PB235B (2,00-3,00) PB239 (2,00-3,00) PB243 (2,00-3,00) PB247 (2,00-3,00) PB252 (2,00-3,00) PB259 (2,00-3,00) PB271B (2,00-3,00) PB275 (2,00-3,00) PB282 (2,00-3,00) PB286 (2,00-3,00) PB288 (2,00-3,00) PB2103 (2,00-3,00) PB2112 (2,00-3,00)
Dassencompensatiegebied			
B302 t/m B306, B308, B312, B313, B315 t/m B317, B319, B320, B322 t/m B324, B326 t/m B328, B330, B331, B334 t/m B336, B339, B340	B309, B332	B310A-C, B314, B318A-C, B325A-C, B337A-C	PB301 (2,00-3,00) PB304 (2,00-3,00) PB307 (2,00-3,00) PB311 (2,00-3,00) PB321 (2,00-3,00) PB329 (2,00-3,00) PB333 (2,00-3,00) PB338 (2,00-3,00)
Locatie Sengers			
Erf			
-	B401, B403, B404, B406 t/m B410, B412 t/m B415, B417 t/m B419	B402, B405A-C, B416	PB411 (2,50-3,50)
Agrarisch perceel			
B502 t/m B505, B507 t/m B511, B513, B515 t/m B518, B520	-	B501A-C, B506A, B506C, B512, B519	PB506B (2,00-3,00) PB514 (2,00-3,00)

De raaiboringen B103A-C, (P)B111A-C, B119A-C, (P)B205A-C, B207A-C, (P)B224A-C, B227A-C, (P)B235A-C, B244A-C, B255A-C, B258A-C, B263A-C, B268A-C, (P)B271A-C, B293A-C, B2113A-C, B310A-C, B318A-C, B325A-C, B337A-C, B405A-C, B501A-C en (P)B506A-C zijn ter plaatse van de voormalige watergangen of voormalige wegen gesitueerd. De boringen B106, B107, B127, B130, PB203, B222, B230, B246, PB247, B309 en B332 zijn ter plaatse van de (voormalige) (puin)dammen of voormalige bebouwing gesitueerd. Per abuis is in het dassencompensatiegebied een boring B304 én een peilbuis PB304 genoemd.

Grondwater
Het grondwater uit de peilbuizen PB105, PB111B, PB116, PB122, PB128, PB203, PB205B, PB224B, PB228, PB235B, PB239, PB243, PB252, PB259, PB271B, PB275, PB282, PB286, PB288, PB2103, PB2112, PB301, PB304, PB307, PB311, PB321, PB329, PB333, PB338, PB411, PB506B en PB514 is, na een standtijd van minimaal één week en twee keer afpompen, op 2, 3 en 4 juni 2021 bemonsterd. De bemonstering heeft plaatsgevonden volgens de techniek van lage- troebelheidsbemonstering, waarbij de grondwaterstand (GWS), zuurgraad (pH), geleidbaarheid (EC) en troebelheid (NTU) van het grondwater in het veld zijn bepaald.

Aangezien de peilbuizen PB2112 en PB514 bij de grondwaterbemonstering niet meer aanwezig waren, zijn de betreffende peilbuizen op 4 juni 2021 herplaatst. Het grondwater uit de peilbuizen PB2112 en PB514 is, na een standtijd van minimaal één week en twee keer afpompen, op 11 juni 2021 bemonsterd. De bemonstering heeft plaatsgevonden volgens de techniek van lage-troebelheidsbemonstering, waarbij de grondwaterstand (GWS), zuurgraad (pH), geleidbaarheid (EC) en troebelheid (NTU) van het grondwater in het veld zijn bepaald.

Verkennende onderzoeken naar asbest
Ten behoeve van de verkennende onderzoeken naar asbest op de deellocaties “de Lanen” en het erf van locatie Sengers zijn allereerst locatie- en maaiveldinspecties uitgevoerd. Hieruit is gebleken dat het maaiveld ter plaatse van “de Lanen” volledig onbedekt is. Derhalve heeft er een efficiënte maaiveldinspectie (> 25 % zichtbaar) plaats kunnen vinden. Op het maaiveld ter plaatse van “de Lanen” is in twee gebieden zintuiglijk asbestverdacht (plaat)materiaal (fractie > 20 mm) op het maaiveld waargenomen, waarvan twee representatieve monsters zijn samengesteld voor het lab. Het betreffen twee gebieden van maximaal 1.000 m^2, waarbij voor één gebied meteen een onderzoek naar asbest is uitgevoerd. Ter plaatse van het andere gebied was een verkennend onderzoek naar asbest niet mogelijk in verband met de aanwezige aardappel heuvels, maar wordt enkel het aangetroffen asbestverdachte (plaat)materiaal (fractie > 20 mm) geanalyseerd.

Het maaiveld ter plaatse van het erf van locatie Sengers is deels bedekt met vegetatie en verhardingen (totaal 50%) en deel met opgeslagen goederen (10 %) . Ondanks de belemmeringen heeft er een efficiënte maaiveldinspectie plaats kunnen vinden (> 25 % zichtbaar). Op het maaiveld ter plaatse van het erf van locatie Sengers is zintuiglijk geen asbestverdacht (plaat)materiaal (fractie > 20 mm) op het maaiveld waargenomen

Ten behoeve van de onderzoeksopzet en de zintuiglijke waarnemingen zijn in totaal 58 proefgaten geplaatst verspreid over vier deellocaties (AB212 t/m AB223, AB225 en AB226, AB294 t/m AB299, AB2100 t/m AB2111, B2113B, AB2116 t/m AB2121, B401 t/m B419) gegraven van 1 m x 1 m tot circa 0,1 m-mv en/of 0,3 m x 0,3 m tot circa 0,5 m-mv gegraven.

Voor de inspectie van de ondergrond zijn diverse proefgaten doorgezet middels een Edelmanboor met een diameter van 12 cm tot in de ongeroerde ondergrond. Om een verontreiniging met asbest vast te stellen is per proefgat de grove fractie (> 20 mm) van het vrijgekomen materiaal geïnspecteerd op asbestverdachte materialen (fractie > 20 mm) en puinrestanten. Hierbij zijn zintuiglijk geen asbestverdacht (plaat)materiaal in de fractie > 20 mm aangetroffen.

De veldwerkformulieren van de verkennende onderzoeken naar asbest zijn opgenomen in bijlage 7.

In diverse (voormalige) (puin)dammen ter plaatse van “het Eiland” zijn bodemvreemde bijmengingen (sporen baksteen) waargenomen. Derhalve is hier één indicatief grondmonster samengesteld voor analyse op asbest. Er zijn op “het Eiland” zintuiglijk (fractie > 20 mm) geen asbestverdachte (plaat)materialen waargenomen op het maaiveld en in de opgegraven en opgeboorde grond.

In het veld zijn in totaal 26 (indicatieve) grond-/puinmonsters samengesteld ten behoeve van het analytisch onderzoek naar asbest in de fijne fractie (< 20 mm). Een overzicht van de samengestelde mengmonsters en de zintuiglijke waarnemingen met bijbehorende analyses is per locatie in tabel 8.7 van hoofdstuk 8 weergegeven.

Verkennende waterbodemonderzoeken
Ten behoeve van de waterbodemonderzoeken zijn er 30 grepen (G01 t/m G30), evenredig verdeeld over de watergangen, van de waterbodem genomen. Enkel in de watergang ter plaatse van “het Eiland” is slib aangetroffen. Aangezien er tussen “de Lanen” en het dassencompensatiegebied geen slib is aangetroffen, zijn de grepen doorgezet tot circa 0,5 m-mv in de vaste waterbodem en bemonsterd.

De situatieschetsen met de geplaatste boringen, peilbuizen, proefgaten en grepen is opgenomen als bijlagen 2a t/m 2d.

7. WIJZE VAN BEOORDELING EN INTERPRETATIE

7.1. Grond/grondwater

De verontreinigingssituatie van de bodem kan worden beoordeeld door toetsing van de gemeten gehaltes in grond en/of grondwater aan de streef-, achtergrond- en interventiewaarden. De achtergrondwaarden voor grond zijn opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit [7]. De meest recente streef- en interventiewaarden voor grondwater en interventiewaarden voor grond zijn vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 [8] en worden gebruikt voor de toetsing van de analyseresultaten.

De *streefwaarden* geven voor het grondwater het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. In het bodembeschermingsbeleid geven zij het te bereiken en te behouden kwaliteitsniveau voor het grondwater aan.

De *achtergrondwaarden* geven voor de grond het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. In het bodembeschermingbeleid geven zij het te bereiken en te behouden kwaliteitsniveau voor de grond aan.

De *interventiewaarden* geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd.
Om van een geval van ernstige bodemverontreiniging te spreken dient voor ten minste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m^3 grond of 100 m^3 bodemvolume voor grondwater hoger te zijn dan de interventiewaarde.

De achtergrond- en interventiewaarden voor de vaste bodem zijn gerelateerd aan het lutum- en/of het organische stofgehalte van de bodem. Om de verkregen analyseresultaten te kunnen toetsen aan de achtergrond- en interventiewaarden worden de meetwaarden, met behulp van de analytisch vastgestelde gehalten aan lutum en/of organische stofgehalte, teruggerekend naar gestandaardiseerde meetwaarden (GSSD). Indien de lutum en/of organische stofgehalten niet analytisch zijn vastgesteld, zijn ze aan de hand van de zintuiglijke waarnemingen, in combinatie met de overige analyseresultaten, ingeschat.

Aan de hand van bovenstaande waarden wordt een index berekend. De index wordt voor grond berekend met de formule: (GSSD - achtergrondwaarde) / (interventiewaarde - achtergrondwaarde). Voor grondwater wordt de achtergrondwaarde in de formule vervangen door de streefwaarde. Indien de index groter is dan 1 wordt de interventiewaarde overschreden.

Uit de toetsing van de GSSD aan de streef-, achtergrond-, en interventiewaarden kan het volgende worden afgeleid:

- Bij een overschrijding van de streef- en/of achtergrondwaarde is het vermoeden van bodemverontreiniging bevestigd.
- Bij een berekende index groter dan 0,5 bestaat het vermoeden van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Middels de uitvoering van de aanvullende analyses, mogelijk gevolgd door een nader bodemonderzoek, dient de omvang van de verontreiniging(en) te worden bepaald. Afhankelijk van de resultaten wordt het vermoeden van een geval van ernstige bodemverontreiniging bevestigd dan wel verworpen. In het eerste geval dient overgegaan te worden tot de uitvoering van een saneringsonderzoek, gevolgd door een sanering.

Momenteel wordt gewerkt aan het toevoegen van toetsingswaarden voor PFAS aan de Regeling bodemkwaliteit tot die tijd moet het tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (geactualiseerd d.d. 2 juli 2020, inclusief aanpassing d.d. 1 juli 2020), worden gehanteerd.

In het tijdelijk handelingskader hergebruik is vastgesteld dat voor de functieklasse “landbouw/ natuur” (achtergrondwaarde) voor PFOA een toepassingsnorm van 1,9 µg/kg d.s. wordt gehanteerd en voor alle overige PFAS stoffen een toepassingsnorm van 1,4 µg/kg d.s. Voor de functieklassen “wonen” en “industrie” geldt een toepassingsnorm van 7 µg/kg d.s. voor PFOA en 3 µg/kg d.s. voor de overige PFAS stoffen en GenX.

Aanvullend wordt opgemerkt dat deze gehalten door gebiedsspecifiek beleid zowel strenger als minder streng kunnen zijn.

Het is nu nog niet mogelijk om interventiewaarden voor PFAS te bepalen. Daarom heeft het RIVM (d.d. 5 maart 2020) voorlopige waarden afgeleid: de Indicatieve Niveaus voor Ernstige Verontreiniging (INEV). Met de INEV’s kunnen gemeenten en provincies bepalen waar de bodem ernstig verontreinigd is en of meer onderzoek nodig is. Als de concentraties onder de INEV’s blijven, zijn er doorgaans geen onaanvaardbare risico’s voor mens of milieu.

7.2. Asbest

De interventiewaarde voor asbest in de grond is vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 en maximale samenstellingswaarde voor asbest in puin is opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit en bedraagt in beide gevallen 100 mg/kg d.s. gewogen asbestconcentratie (serpentijnconcentratie vermeerderd met tienmaal de amfiboolconcentratie). De aangetroffen concentraties voor asbestverdachte grond- en/of puinmonsters en aan asbestverdachte plaatmaterialen worden teruggerekend naar het in het veld geïnspecteerde volume en vervolgens getoetst aan de interventiewaarde bodemsanering.

Indien tijdens de analyse van asbest in fijne fractie (< 20 mm) blijkt dat er in een monster niet-hechtgebonden asbest is aangetroffen en dat er losse vezels zijn aangetroffen in de fractie < 500 µm, wordt in de NEN 5898 geadviseerd een onderzoek naar het aantal respirabele vezels uit te voeren middels een Stereo Electro Microscoop (SEM) analyse.

Als tijdens het onderzoek naar asbest in de grond een gewogen asbestgehalte van meer dan 1.000 mg/kg d.s. (hechtgebonden) en/of meer dan 100 mg/kg d.s. (niet-hechtgebonden) wordt aangetoond, moet op basis van de risicobeoordeling in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 [6] eveneens een onderzoek naar de respirabele vezels worden uitgevoerd.

Indien de gewogen asbestconcentratie groter is dan de halve interventiewaarde/maximale samenstellingswaarde, bestaat het vermoeden van een geval van ernstige (bodem)verontreiniging. Het uitvoeren van een nader onderzoek naar asbest is dan verplicht. De hoogst berekende waarde binnen een (deel)locatie is hiervoor bepalend.

Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging met asbest indien de berekende concentratie binnen een ruimtelijke eenheid hoger is dan de interventiewaarde/maximale samenstellingswaarde. Het vaststellen van de gemiddelde gewogen asbestconcentratie dient te worden uitgevoerd conform de NEN 5707/NEN5897. Als respirabele vezels in de toplaag (contactzone, of diepte graafwerkzaamheden) worden aangetoond en het gewogen gehalte van 10 mg/kg d.s. wordt overschreden is reeds sprake van “onaanvaardbare risico’s buiten”.

Opgemerkt wordt dat het volumecriterium voor een bodemverontreiniging met asbest niet van toepassing is bij het vaststellen van de ernst.

7.3. Waterbodem

De verontreinigingssituatie en/of toepassingsmogelijkheden van baggerspecie kan worden beoordeeld door toetsing van de gemeten gehaltes aan de betreffende normwaarden. De normwaarden zijn gerelateerd aan het lutum- en/of het organische stofgehalte van de baggerspecie. Om de verkregen analyseresultaten te kunnen toetsen aan de normwaarden worden de meetwaarden, met behulp van de analytisch vastgestelde gehalten aan lutum en/of organische stofgehalte, teruggerekend naar de waarden voor standaard bodem. Indien deze niet analytisch zijn vastgesteld, zijn ze aan de hand van de zintuiglijke waarnemingen, in combinatie met de overige analyseresultaten, ingeschat.

Afhankelijk van de toepassing van de baggerspecie, nadat deze uit de watergang is verwijderd, moet deze op een andere wijze worden getoetst.

In voorliggende rapportage zullen de volgende toepassingsmogelijkheden worden besproken:
- Toepassen van de baggerspecie op de bodem (T.1);
- Toepassen van de baggerspecie in een zoet oppervlaktewaterlichaam (T.3);
- Verspreiden van de baggerspecie over het aangrenzend perceel (T.5).

De tussen haakjes weergegeven T.1, T.3 en T.5 hebben betrekking op de opgegeven naamgeving bij de Bodem Toets en Validatieservice (BoToVa). Bij het beoordelen van de kwaliteit van de baggerspecie zal gebruik worden gemaakt van BoToVa.
Tevens wordt per toepasmogelijkheid aanvullend getoetst aan het tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie.

<u>Toepassen van baggerspecie op de bodem (T.1)</u>
Voor het toepassen van baggerspecie op de bodem volgens het generieke beleid worden de meetwaarden getoetst aan de achtergrondwaarde, de waarde voor wonen en de waarde voor industrie zoals opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit. Daarnaast zal worden bepaald of de interventiewaarde niet wordt overschreden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013. Aangezien de baggerspecie gaat worden toegepast op de bodem, worden de resultaten getoetst als grond.

Afhankelijk van de aangetroffen concentraties van de onderzochte parameters wordt de partij baggerspecie ingedeeld als grond met de kwaliteit zoals deze in de tabel 7.1 is weergegeven.

Tabel 7.1: Interpretatie resultaten conform het Besluit bodemkwaliteit (generiek beleid)

Concentratieniveau[1]	**Kwaliteit onderzochte partij**
Kleiner dan de achtergrondwaarde (AW-waarde); kleiner dan 2 maal de AW-waarde en kleiner dan de waarde voor wonen (WO-waarde)[2; 3]	Achtergrondwaarde
Groter dan de AW-waarde en kleiner dan de WO-waarde	Wonen
Groter dan de WO-waarde en kleiner dan de waarde voor industrie (IND-waarde)	Industrie
Groter dan de IND-waarde en/of interventiewaarde	Niet toepasbaar

Toelichting bij tabel 7.1:

[1] De normen (AW, WO en IND) voor barium zijn ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager is dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien sprake is van verhoogde barium gehalten t.o.v. de natuurlijke achtergrond gehalte als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte voor barium worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s. (standaard bodem)

[2] Indeling in de kwaliteitsklasse achtergrondwaarde bij kleiner dan 2 maal de AW-waarde en kleiner dan de WO-waarde geldt voor maximaal het volgende aantal stoffen:
- Bij analyse van 2 stoffen, maximaal 1 verhoogd;
- Bij analyse van 7 stoffen, maximaal 2 verhoogd;
- Bij analyse van 16 stoffen, maximaal 3 verhoogd;
- Bij analyse van 27 stoffen, maximaal 4 verhoogd;
- Bij analyse van 37 stoffen, maximaal 5 verhoogd

[3] Bij nikkel hoeft bij de uitzonderingsregel slechts te worden voldaan aan kleiner dan 2 maal de achtergrondwaarde (AW-waarde) en vindt geen toetsing plaats aan de maximale waarde voor wonen (WO-waarde)

In het tijdelijk handelingskader hergebruik is vastgesteld dat voor de functieklasse “landbouw/natuur” (achtergrondwaarde) voor PFOA een toepassingsnorm van 1,9 µg/kg d.s. wordt gehanteerd en voor alle overige PFAS stoffen een toepassingsnorm van 1,4 µg/kg d.s. Voor de functieklassen “wonen” en “industrie” geldt een toepassingsnorm van 7 µg/kg d.s. voor PFOA en 3 µg/kg d.s. voor de overige PFAS stoffen en GenX. Aanvullend wordt opgemerkt dat deze gehalten door gebiedsspecifiek beleid zowel strenger als minder streng kunnen zijn.

Het toepassen van baggerspecie op de bodem moet worden gemeld via het landelijke meldpunt bodemkwaliteit.

Toepassen van de baggerspecie in een oppervlaktewaterlichaam (T.3)
Voor het toepassen van baggerspecie in een oppervlaktewaterlichaam volgens het generieke beleid worden de meetwaarden getoetst aan de achtergrondwaarde, de maximale waarde kwaliteitsklasse A en de maximale waarde kwaliteitsklasse B zoals opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit. Daarnaast zal worden bepaald of de interventiewaarde niet wordt overschreden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013. Aangezien de baggerspecie gaat worden toegepast onder water, worden de resultaten getoetst als baggerspecie.

Afhankelijk van de aangetroffen concentraties van de onderzochte parameters wordt de partij baggerspecie ingedeeld als baggerspecie met de kwaliteit zoals deze in tabel 7.2 is weergegeven.

Tabel 7.2: Interpretatie resultaten conform het Besluit bodemkwaliteit (generiek beleid)

Concentratieniveau [1]	**Kwaliteit onderzochte partij**
Kleiner dan de achtergrondwaarde (AW-waarde); kleiner dan 2 maal de AW-waarde en kleiner dan de maximale kwaliteitsklasse A[2; 3]	Achtergrondwaarde
Groter dan de AW-waarde en kleiner dan de maximale kwaliteitsklasse A	Klasse A
Groter dan de maximale kwaliteitsklasse A en kleiner dan de maximale kwaliteitsklasse B	Klasse B
Groter dan de maximale kwaliteitsklasse B en/of interventiewaarde	Niet toepasbaar

Toelichting bij tabel 7.2:

[1] De normen (AW, kwaliteitsklasse A en B) voor barium zijn ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager is dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien sprake is van verhoogde barium gehalten t.o.v. de natuurlijke achtergrond gehalte als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte voor barium worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s. (standaard bodem)

[2] Indeling in de kwaliteitsklasse achtergrondwaarde bij kleiner dan 2 maal de achtergrondwaarde (AW-waarde) en kleiner dan de waarde voor wonen (WO-waarde) geldt voor maximaal het volgende aantal stoffen:
- Bij analyse van 2 stoffen, maximaal 1 verhoogd
- Bij analyse van 7 stoffen, maximaal 2 verhoogd
- Bij analyse van 16 stoffen, maximaal 3 verhoogd
- Bij analyse van 27 stoffen, maximaal 4 verhoogd
- Bij analyse van 37 stoffen, maximaal 5 verhoogd

[3] Bij nikkel hoeft bij de uitzonderingsregel slechts te worden voldaan aan kleiner dan 2 maal de achtergrondwaarde (AW-waarde) en vindt geen toetsing plaats aan de maximale waarde voor wonen (WO-waarde)

In het tijdelijk handelingskader hergebruik is vastgesteld dat bij toepassen van baggerspecie in een ander oppervlaktewaterlichaam in ophogingen in waterbouwkundige constructies, uitgezonderd in bepaalde diepe plassen (voor exacte omschrijving zie het handelingskader), voor PFOS een toepassingsnorm van 1,1 µg/kg d.s. wordt gehanteerd en voor alle overige PFAS stoffen een toepassingsnorm van 0,8 µg/kg d.s.

Het toepassen van baggerspecie in een oppervlaktewaterlichaam moet worden gemeld via het landelijke meldpunt bodemkwaliteit.

Verspreiden van de baggerspecie over het aangrenzend perceel (T.5)
Voor het verspreiden van baggerspecie over het aan de watergang grenzend perceel, met het oog op het herstellen of verbeteren van de aan de watergang grenzende percelen, worden de meetwaarden getoetst aan de maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie over het aangrenzend perceel zoals opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit. Naast deze individuele maximale waarden wordt er voor een aantal metalen en voor een aantal organische stoffen een msPAF toets (meer stoffen Potentieel Aangetaste Fractie van lagere organismen) uitgevoerd. De msPAF toets is een methode om ecologische risico's te bepalen, waarbij rekening wordt gehouden met de milieueffecten van meerdere stoffen tegelijk (combinatie toxicologie). De msPAF waarde wordt berekend waarbij de resultaten als percentage worden weergegeven.

De maximale percentages waaraan moet worden voldaan zijn weergegeven in de Regeling bodemkwaliteit. Daarnaast mogen de individuele stoffen waarmee de msPAF toets wordt uitgevoerd de interventiewaarde zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 niet overschrijden.

Voor parameters die niet in de msPAF toetst worden meegenomen en waar geen maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie over het aangrenzend perceel zijn vastgesteld, moeten worden getoetst aan de achtergrondwaarde uit de Regeling bodemkwaliteit.

In het tijdelijk handelingskader hergebruik is de toepassingsnorm voor verspreiding op aangrenzend perceel vastgesteld op 7 µg/kg d.s. voor PFOA en 3 µg/kg d.s. voor de overige PFAS stoffen en GenX.

Afhankelijk van de aangetroffen concentraties van de onderzochte parameters wordt de partij baggerspecie ingedeeld als baggerspecie die wel of niet verspreidbaar is over het aangrenzend perceel. Indien de partij verspreidbaar is over het aangrenzend perceel hoeft er niet te worden getoetst aan de kwaliteit van de ontvangende bodem. Daarnaast is het verspreiden niet meldingsplichtig.

8. RESULTATEN

8.1. Zintuiglijke waarnemingen

De bodem ter plaatse van “het Eiland” bestaat vanaf het maaiveld tot de maximaal geboorde diepte van circa 3,0 m-mv over het algemeen uit matig tot uiterst siltige of zwak zandige klei, waarvan tot maximaal 1,5 m-mv zwak humeus. Lokaal is ter plaatse van een voormalige watergang en diverse (voormalige) (puin)dammen vanaf het maaiveld tot maximaal 1,7 m-mv matig fijn tot matig grof, zwak tot matig siltig zand aangetroffen waarvan tot maximaal 1,0 m-mv zwak humeus.

Ter plaatse van “de Lanen”, het dassencompensatie gebied en locatie Sengers bestaat de bodem vanaf het maaiveld/onderzijde verharding tot de maximaal geboorde diepte van 4,0 m-mv afwisselend uit matig fijn, kleiig of zwak tot matig siltig zand of uit matig tot sterk siltige of zwak tot sterk zandige klei.

De watergangen op de onderzoekslocaties zijn watervoerend. In de waterbodem ter plaatse van “het Eiland” is een laag slib van circa 10 cm aangetroffen. In de waterbodem van de watergang tussen “de Lanen” en het dassencompensatie gebied is geen slib waargenomen.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn zintuiglijk diverse bijmengingen met bodemvreemde materialen aangetroffen. Een volledig overzicht van de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden per deellocatie is weergegeven in tabel 8.1.

Tabel 8.1: Zintuiglijke waarnemingen per boring / proefgat

Boring	Proefgat	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
“Het Eiland”					
B106	Ja	1,00	0,00 - 0,70	Zand	sporen baksteenhoudend
B107	Ja	1,00	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteenhoudend
B103C	Ja	2,00	0,00 - 0,30	Zand	sporen baksteenhoudend
B127	Ja	1,00	0,20 - 0,50	Zand	sporen baksteenhoudend
“De Lanen”					
AB294	Ja	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteenhoudend
AB295	Ja	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteenhoudend
AB296	Ja	0,50	0,00 - 0,50	Zand	brokken puin, brokken baksteen
AB297	Ja	0,50	0,00 - 0,50	Zand	brokken puin, brokken baksteen
AB298	Ja	0,50	0,00 - 0,50	Zand	brokken puin, brokken baksteen
AB299	Ja	0,50	0,00 - 0,50	Zand	brokken puin, brokken baksteen
AB2100	Ja	0,50	0,00 - 0,50	Zand	brokken puin, brokken baksteen
AB2101	Ja	0,50	0,00 - 0,50	Zand	brokken puin, brokken baksteen
AB2102	Ja	0,50	0,00 - 0,50	Zand	brokken puin, brokken baksteen
PB2103	Ja	4,00	0,00 - 0,50	Zand	brokken puin, brokken baksteen
AB2104	Ja	0,50	0,00 - 0,50	Zand	brokken puin, brokken baksteen
AB2105	Ja	0,50	0,00 - 0,50	Zand	brokken puin, brokken baksteen
AB2106	Ja	0,50	0,00 - 0,50	Zand	brokken puin, brokken baksteen
B2107	Ja	2,00	0,00 - 0,50	Zand	brokken puin, brokken baksteen
AB2108	Ja	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteenhoudend
B2109	Ja	2,00	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteenhoudend
AB2110	Ja	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteenhoudend
AB2111	Ja	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteenhoudend
B2113A	Nee	2,00	0,00 - 0,50	Zand	uiterst puinhoudend, sterk baksteenhoudend, brokken beton
B2113B	Ja	2,00	0,00 - 0,50	+	uiterst puinhoudend, sterk baksteenhoudend, brokken beton
B2113C	Nee	2,00	0,00 - 0,50	+	uiterst puinhoudend, sterk baksteenhoudend, brokken beton
			0,50 - 1,40	Zand	sporen baksteenhoudend

Vervolg tabel 8.1: Zintuiglijke waarnemingen per boring / proefgat

Boring	Proefgat	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
Locatie Sengers					
Erf					
B401	Ja	1,00	0,00 - 0,50	Zand	brokken baksteen
			0,50 - 1,00	Zand	sporen baksteenhoudend
B402	Ja	2,00	0,00 - 0,50	Zand	brokken baksteen
			0,50 - 1,00	Zand	sporen baksteenhoudend
B403	Ja	1,00	0,00 - 0,50	Zand	brokken baksteen
			0,50 - 1,00	Klei	sporen baksteenhoudend
B404	Ja	1,00	0,00 - 0,50	Zand	brokken baksteen, sporen puinhoudend
			0,50 - 1,00	Zand	sporen baksteenhoudend
B406	Ja	1,00	0,00 - 0,50	Zand	sterk puinhoudend
B407	Ja	1,00	0,00 - 0,30	Zand	sterk baksteenhoudend, matig puinhoudend
			0,65 - 1,00	Klei	sporen baksteenhoudend
B408	Ja	1,00	0,00 - 0,50	Zand	sporen puinhoudend
B409	Ja	1,00	0,00 - 0,50	Zand	brokken baksteen
			0,50 - 1,00	Zand	sporen baksteenhoudend,
B410	Ja	1,00	0,50 - 1,00	Klei	sporen baksteenhoudend
PB411	Ja	3,50	0,00 - 0,50	Zand	matig baksteenhoudend, sporen puinhoudend
			0,50 - 1,00	Zand	sporen baksteenhoudend
B412	Ja	1,00	0,06 - 0,50	Zand	sporen baksteenhoudend
			0,50 - 1,00	Klei	sporen baksteenhoudend
B413	Ja	1,00	0,06 - 0,50	Klei	sporen baksteenhoudend
	Ja		0,50 - 1,00	Klei	sporen baksteenhoudend
B414	Ja	1,00	0,00 - 0,50	Zand	sporen steenhoudend
B415	Ja	1,00	0,00 - 0,50	Zand	sporen steenhoudend
B416	Ja	2,00	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteenhoudend
	Ja		0,50 - 1,00	Klei	sporen baksteenhoudend
B417	Ja	1,00	0,00 - 0,50	Zand	uiterst puinhoudend
B418	Ja	1,00	0,50 - 1,00	Klei	sporen baksteenhoudend

Toelichting bij de tabel:

+	Betreft geen bodem (≥ 50 % bodemvreemd materiaal);
Sporen/brokken	< 1 %;
Matig	≥ 5 %, < 10 %;
Sterk	≥ 10 %, < 20 %;
Uiterst	≥ 20 %, < 50 %;
Volledig	≥ 50 %.

Verder zijn tijdens de visuele inspectie van het maaiveld en de opgeboorde grondlagen / bodemvreemde lagen geen overige waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging. De volledige boorprofiel beschrijvingen zijn opgenomen als bijlage 3.

8.2. Laboratoriumwerkzaamheden en analyseresultaten

De analyses zijn uitgevoerd door het geaccrediteerde laboratorium van SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam (grond, grondwater, asbest en waterbodem). De achtergrondwaarden voor grond en maximale samenstellingswaarde voor asbest in puin zijn opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit. De meest recente streef- en interventiewaarden voor grondwater en interventiewaarden voor grond en asbest in grond zijn vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 en worden gebruikt voor de toetsing van de analyseresultaten. De waterbodem wordt getoetst aan de T.1, T.3 en T.5 volgens de Bodem Toets en Validatieservice (BoToVa).

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4. Een volledig overzicht van de toetsings- en analyseresultaten voor de grond en het grondwater is opgenomen als bijlage 5 en de indicatieve toetsing van de grondresultaten aan het Besluit bodemkwaliteit als bijlage 6. Een volledig overzicht van de toetsings- en analyseresultaten voor de waterbodem is opgenomen als bijlage 8.

In tabel 8.2 op de volgende pagina is een overzicht opgenomen van de opmerkingen die aan de analysecertificaten zijn toegevoegd.

Tabel 8.2: Opmerkingen analysecertificaten

Certificaat-nummer	Monster	Parameter	Opmerking	Toelichting
Grond				
13470271	MM206	Benzo(ghi) peryleen	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.	Aangezien de som parameter voor PCB de achtergrondwaarde niet overschrijdt, wordt niet verwacht dat de eindconclusie van dit onderzoek hierdoor wordt beïnvloed.
Asbest				
13480458	MMASB417	Asbest in puin	Na droging resteert minder dan de in NEN 5898 (hoofdstuk 5) aangegeven minimale monsterhoeveelheid. In het laboratorium is meer dan de in NEN 5898 voorgeschreven hoeveelheid van de zeeffracties 0,5-1 mm en 1-2 mm onderzocht om te bewerkstellen dat de vereiste bepalingsgrens van 2 mg/kg d.s. wordt gehaald.	Er is minder dan 25 kg droge stof aan monstermateriaal aangeleverd (22,2 kg), waardoor de analyseresultaten mogelijk minder representatief zijn. Aangezien in het puinmonster geen noemenswaardig gehalte voor asbest (< 0,72 mg/kg d.s.) is aangetoond, wordt niet verwacht dat de eindconclusie van dit onderzoek hierdoor wordt beïnvloed.

Toelichting bij de tabel:
PCB Polychloor bifenylen.

Grond

Op basis van de onderzoeksopzet, de zintuiglijke waarnemingen tijdens de veldwerkzaamheden en de bekende gegevens, zijn diverse grond(meng)monsters samengesteld, geselecteerd en geanalyseerd. Aangezien ter plaatse van diverse voormalige watergangen en wegen zintuiglijk geen bijzonderheden zijn aangetroffen zijn de grondmonsters uit deze boringen opgenomen in de grondmengmonsters van het overig terrein, met vergelijkbare waarnemingen.

Op basis van de tussentijdse resultaten is één mengmonster uitgesplitst en zijn de separate deelmonsters op lood geanalyseerd.

De grond(meng)monsters met bijbehorende analyses en resultaten zijn in tabel 8.3 weergegeven.

Tabel 8.3: Overzicht grond(meng)monsters met bijbehorende analyses en resultaten

(Meng-) monster	Omschrijving	Boringen (traject in m -mv)	Analyse-pakket	Resultaten		BBK
				> AW < I	> I	
Algemene kwaliteit						
"Het Eiland"						
MM101	Bovengrond, klei Zintuiglijk: -	B102 (0,00 - 0,50) B104 (0,00 - 0,50) B108 (0,00 - 0,50) B109 (0,00 - 0,50) B112 (0,00 - 0,50) B113 (0,00 - 0,50) B115 (0,00 - 0,50) PB111B (0,00 - 0,50)	NEN	Zn	-	AT
MM102	Bovengrond, zand Zintuiglijk: Sporen baksteen	B103C (0,00 - 0,30) B106 (0,00 - 0,50) B107 (0,00 - 0,50) B127 (0,20 - 0,50)	NEN	-	-	AT
MM103	Bovengrond, klei Zintuiglijk: -	B118 (0,00 - 0,50) B119B (0,00 - 0,50) B121 (0,00 - 0,50) B123 (0,00 - 0,50) B124 (0,00 - 0,50) B125 (0,00 - 0,50) B130 (0,00 - 0,25) PB128 (0,00 - 0,50)	NEN	Co, Ni, Zn	-	IND
MM104	Ondergrond, zand Zintuiglijk: -	B103C (0,30 - 0,80) B103C (0,80 - 1,30) B103C (1,30 - 1,70) B107 (0,50 - 0,70) B130 (1,50 - 2,00) PB128 (1,70 - 2,00)	NEN	Co	-	AT

Vervolg tabel 8.3: Overzicht grond(meng)monsters met bijbehorende analyses en resultaten

(Meng-) monster	Omschrijving	Boringen (traject in m -mv)	Analyse-pakket	Resultaten		BBK
				> AW < I	> I	
"Het Eiland"						
MM105	Ondergrond, klei Zintuiglijk: -	B103C (1,70 - 2,00) B106 (0,70 - 1,00) B107 (0,70 - 1,00) PB105 (1,00 - 1,50) PB105 (1,50 - 2,00) PB111B (0,50 - 1,00) PB111B (1,00 - 1,30) PB116 (0,50 - 1,00)	NEN	Co, Ni, Zn	-	IND
MM106	Ondergrond, klei Zintuiglijk: -	B118 (0,50 - 0,80) B119B (1,00 - 1,20) B119B (1,20 - 1,60) B130 (0,50 - 1,00) PB122 (0,50 - 1,00) PB122 (1,50 - 2,00) PB128 (1,00 - 1,30) PB128 (1,30 - 1,70)	NEN	Co, Ni, Zn	-	IND
"De Lanen"						
MM201	Bovengrond, zand Zintuiglijk: -	B201 (0,00 - 0,50) B204 (0,00 - 0,50) B206 (0,00 - 0,50) B210 (0,00 - 0,50) B218 (0,00 - 0,50) B222 (0,00 - 0,50) B227B (0,00 - 0,50) PB203 (0,00 - 0,50)	NEN	-	-	AT
MM202	Bovengrond, zand Zintuiglijk: -	B229 (0,00 - 0,50) B230 (0,00 - 0,50) B232 (0,00 - 0,50) B233 (0,00 - 0,50) B237 (0,00 - 0,50) B238 (0,00 - 0,50) B241 (0,00 - 0,50) PB235B (0,00 - 0,50)	NEN	-	-	AT
MM203	Bovengrond, zand Zintuiglijk: -	B244B (0,00 - 0,50) B246 (0,00 - 0,50) B262 (0,00 - 0,50) B266 (0,00 - 0,50) PB243 (0,00 - 0,50) PB247 (0,00 - 0,50) PB252 (0,00 - 0,50) PB259 (0,00 - 0,50)	NEN	-	-	AT
MM204	Bovengrond, klei Zintuiglijk: -	B249 (0,00 - 0,50) B251 (0,00 - 0,40) B253 (0,00 - 0,50) B255B (0,00 - 0,50) B256 (0,00 - 0,50) B258B (0,00 - 0,50) B261 (0,00 - 0,50) B263B (0,00 - 0,30)	NEN	Co	-	AT
MM205	Bovengrond, zand Zintuiglijk: -	B2114 (0,00 - 0,50) B268B (0,00 - 0,50) B276 (0,00 - 0,50) B278 (0,00 - 0,50) B291 (0,00 - 0,50) B293B (0,00 - 0,50) PB2112 (0,00 - 0,50) PB286 (0,00 - 0,50)	NEN	-	-	AT
MM206	Bovengrond, zand Zintuiglijk: -	B269 (0,00 - 0,50) B273 (0,00 - 0,50) B279 (0,00 - 0,50) B281 (0,00 - 0,50) B283 (0,00 - 0,50) B289 (0,00 - 0,50) PB271B (0,00 - 0,50) PB288 (0,00 - 0,50)	NEN	Co, Pb, Ni, Zn	-	WO
MM207	Bovengrond, zand Zintuiglijk: brokken puin en baksteen	B2107 (0,00 - 0,50) PB2103 (0,00 - 0,50)	NEN	-	-	AT
M208	Bovengrond, zand Zintuiglijk: brokken baksteen	B2109 (0,00 - 0,50)	NEN	-	-	AT
MM209	Bovengrond, klei Zintuiglijk: -	B216 (0,00 - 0,50) B292 (0,00 - 0,50)	NEN	-	-	AT

Vervolg tabel 8.3: Overzicht grond(meng)monsters met bijbehorende analyses en resultaten

(Meng-) monster	Omschrijving	Boringen (traject in m -mv)	Analyse-pakket	Resultaten		BBK
				> AW < I	> I	
"De Lanen"						
MM210	Ondergrond, zand Zintuiglijk: -	B207B (0,50 - 1,00) B216 (1,50 - 2,00) B218 (0,50 - 1,00) B227B (1,00 - 1,50) B227B (1,50 - 2,00) PB203 (1,00 - 1,50) PB205B (1,00 - 1,50) PB224B (1,00 - 1,50)	NEN	Co, Ni	-	AT
MM211	Ondergrond, klei Zintuiglijk: -	B216 (0,50 - 1,00) B216 (1,00 - 1,50) B227B (0,50 - 1,00) B230 (0,50 - 1,00)	NEN	-	-	AT
MM212	Ondergrond, zand Zintuiglijk: -	B244B (1,00 - 1,50) B244B (1,50 - 2,00) B246 (0,50 - 1,00) PB228 (0,50 - 1,00) PB235B (1,00 - 1,50) PB239 (0,50 - 1,00) PB239 (1,00 - 1,50) PB243 (0,50 - 1,00)	NEN	-	-	AT
MM213	Ondergrond, klei Zintuiglijk: -	B244B (0,50 - 1,00) B258B (0,50 - 0,80) B258B (1,60 - 2,00) B263B (0,30 - 0,70) PB252 (0,50 - 1,00)	NEN	-	-	AT
MM214	Ondergrond, zand Zintuiglijk: -	B255B (0,50 - 1,00) B258B (0,80 - 1,20) B258B (1,20 - 1,60) B263B (0,70 - 1,20) PB247 (0,50 - 1,00) PB252 (1,00 - 1,50) PB252 (1,50 - 2,00) PB259 (1,00 - 1,50)	NEN	-	-	AT
MM215	Ondergrond, zand Zintuiglijk: -	B268B (0,50 - 1,00) B268B (1,00 - 1,50) PB271B (0,50 - 1,00) PB271B (1,00 - 1,50) PB275 (1,50 - 2,00) PB282 (1,00 - 1,50) PB286 (0,50 - 1,00) PB288 (1,50 - 2,00)	NEN	-	-	AT
MM216	Ondergrond, klei Zintuiglijk: -	B2113B (1,20 - 1,60) B2113B (1,60 - 2,00) B293B (0,50 - 1,00)	NEN	-	-	AT
MM217	Ondergrond, zand Zintuiglijk: -	B2107 (1,60 - 2,00) B2109 (1,00 - 1,50) B2113B (1,00 - 1,20) B293B (1,00 - 1,50) B293B (1,50 - 2,00) PB2103 (1,00 - 1,50) PB2112 (0,50 - 1,00) PB2112 (1,00 - 1,50)	NEN	-	-	AT
MM218	Ondergrond, zand Zintuiglijk: - *(laag onder laag met bodemvreemde bijmengingen)*	B2107 (0,50 - 0,80) B2109 (0,50 - 1,00) B2113B (0,50 - 1,00) PB2103 (0,50 - 1,00)	NEN	-	-	AT
Dassencompensatiegebied						
MM301	Bovengrond, zand Zintuiglijk: -	B303 (0,00 - 0,50) B304 (0,00 - 0,50) B310B (0,00 - 0,50) B312 (0,00 - 0,50) B314 (0,00 - 0,50) B315 (0,00 - 0,50) B317 (0,00 - 0,50) PB301 (0,00 - 0,50)	NEN	-	-	AT
MM302	Ondergrond, klei Zintuiglijk: -	B314 (0,50 - 1,00) PB301 (0,50 - 1,00)	NEN	-	-	AT

Vervolg tabel 8.3: Overzicht grond(meng)monsters met bijbehorende analyses en resultaten

(Meng-) monster	Omschrijving	Boringen (traject in m -mv)	Analyse-pakket	Resultaten		BBK
				> AW < I	> I	
Dassencompensatiegebied						
MM303	Ondergrond, zand Zintuiglijk: -	B310B (0,50 - 1,00) B310B (1,00 - 1,50) B314 (1,00 - 1,50) B314 (1,50 - 2,00) PB301 (1,00 - 1,50) PB301 (1,50 - 2,00) PB311 (0,50 - 1,00) PB311 (1,00 - 1,50)	NEN	-	-	AT
MM304	Bovengrond, zand Zintuiglijk: -	B305 (0,00 - 0,50) B306 (0,00 - 0,50) B308 (0,00 - 0,50) B309 (0,00 - 0,50) B318B (0,00 - 0,50) B319 (0,00 - 0,50) PB304 (0,00 - 0,50) PB307 (0,00 - 0,50)	NEN	Pb	-	AT
MM305	Bovengrond, zand Zintuiglijk: -	B320 (0,00 - 0,50) B322 (0,00 - 0,50) B323 (0,00 - 0,50) B324 (0,00 - 0,50) B325B (0,00 - 0,50) B326 (0,00 - 0,50) PB321 (0,00 - 0,50)	NEN	Pb	-	AT
MM306	Bovengrond, zand Zintuiglijk: -	B327 (0,00 - 0,50) B328 (0,00 - 0,50) B330 (0,00 - 0,50) B331 (0,00 - 0,50) B332 (0,00 - 0,50) PB329 (0,00 - 0,50) PB333 (0,00 - 0,50)	NEN	Pb	-	AT
MM307	Bovengrond, zand Zintuiglijk: -	B334 (0,00 - 0,50) B335 (0,00 - 0,50) B336 (0,00 - 0,50) B337B (0,00 - 0,50) B339 (0,00 - 0,50) B340 (0,00 - 0,50) PB338 (0,00 - 0,50)	NEN	-	-	AT
MM308	Ondergrond, zand Zintuiglijk: -	B309 (0,50 - 1,00) B318B (0,50 - 1,00) B318B (1,00 - 1,50) B325B (0,50 - 1,00) B325B (1,00 - 1,50) PB304 (1,00 - 1,50) PB307 (1,50 - 2,00) PB321 (1,00 - 1,50)	NEN	PAK	-	AT
MM309	Ondergrond, zand Zintuiglijk: -	B332 (0,50 - 1,00) B337B (0,50 - 1,00) B337B (1,00 - 1,50) PB329 (0,50 - 1,00) PB329 (1,00 - 1,50) PB333 (1,00 - 1,50) PB333 (1,50 - 2,00) PB338 (1,00 - 1,50)	NEN	-	-	AT
Locatie Sengers						
Erf						
MM401	Bovengrond, zand Zintuiglijk: brokken / sporen baksteen	B401 (0,00 - 0,50) B403 (0,00 - 0,50) B409 (0,00 - 0,50) B412 (0,06 - 0,50)	NEN	Zn	-	AT
MM402[1]	Bovengrond, zand Zintuiglijk: brokken tot matig baksteenhoudend, sporen puin	B404 (0,00 - 0,50) PB411 (0,00 - 0,50)	NEN	Pb*, Zn, PAK	-	IND
MM403	Bovengrond, zand Zintuiglijk: sterk tot uiterst baksteenhoudend	B406 (0,00 - 0,50) B417 (0,00 - 0,50)	NEN	-	-	AT
MM404	Bovengrond, klei Zintuiglijk: sporen baksteen	B413 (0,06 - 0,50) B416 (0,00 - 0,50)	NEN	-	-	AT

Vervolg tabel 8.3: Overzicht grond(meng)monsters met bijbehorende analyses en resultaten

(Meng-) monster	Omschrijving	Boringen (traject in m -mv)	Analyse-pakket	Resultaten		BBK
				> AW < I	> I	
Erf						
MM405	Ondergrond, zand Zintuiglijk: -	B402 (1,00 - 1,50) B402 (1,50 - 2,00) B405-B (1,00 - 1,50) B405-B (1,50 - 2,00) B406 (0,50 - 1,00) B408 (0,50 - 1,00) B414 (0,50 - 1,00) PB411 (1,00 - 1,50)	NEN	-	-	AT
MM406	Ondergrond, klei Zintuiglijk: -	B415 (0,50 - 1,00) B416 (1,00 - 1,50) B416 (1,50 - 1,80) B417 (0,50 - 1,00) B419 (0,50 - 1,00)	NEN	-	-	AT
Uitsplitsing mengmonster MM402						
B404-1	Bovengrond, klei Zintuiglijk: brokken baksteen, sporen puin	B404 (0,00 - 0,50)	Pb	Pb	-	NVT
PB411-1	Bovengrond, klei Zintuiglijk: matig baksteenhoudend, sporen puin	PB411 (0,00 - 0,50)	Pb	-	-	NVT
Agrarisch perceel						
MM501	Bovengrond, zand Zintuiglijk: -	B501B (0,00 - 0,50) B503 (0,00 - 0,50) B504 (0,00 - 0,50) B505 (0,00 - 0,50) B507 (0,00 - 0,50) B508 (0,00 - 0,50) B517B (0,00 - 0,50) B518 (0,00 - 0,50)	NEN	-	-	AT
MM502	Bovengrond, zand Zintuiglijk: -	B509 (0,00 - 0,50) B510 (0,00 - 0,50) B512 (0,00 - 0,50) B513 (0,00 - 0,50) B516 (0,00 - 0,50) B519 (0,00 - 0,50) B520 (0,00 - 0,50) PB514 (0,00 - 0,50)	NEN	-	-	AT
MM503	Ondergrond, zand Zintuiglijk: -	B501B (0,50 - 1,00) B501B (1,00 - 1,50) B512 (0,50 - 1,00) B517B (0,50 - 1,00) B517B (1,00 - 1,50) B519 (1,00 - 1,50) PB506B (1,00 - 1,50) PB514 (1,50 - 2,00)	NEN	-	-	AT
MM504	Ondergrond, klei Zintuiglijk: -	B519 (0,50 - 1,00) PB514 (0,50 - 1,00)	NEN	-	-	AT
Teeltlaagonderzoek						
"De Lanen"						
MMOCB201	Teeltlaag, klei Zintuiglijk: -	B216 (0,00 - 0,30) B227B (0,50 - 0,80)	OCB	-	-	AT
MMOCB202	Teeltlaag, zand Zintuiglijk: -	B204 (0,00 - 0,30) PB205B (0,00 - 0,30)	OCB	-	-	AT
MMOCB203	Teeltlaag, zand Zintuiglijk: -	B232 (0,00 - 0,30) B233 (0,00 - 0,30) B234 (0,00 - 0,30)	OCB	-	-	AT
MMOCB204	Teeltlaag, klei Zintuiglijk: -	B253 (0,00 - 0,30) B254 (0,00 - 0,30) B258B (0,00 - 0,30)	OCB	-	-	AT
MMOCB205	Teeltlaag, klei Zintuiglijk: -	B255B (0,00 - 0,30) B256 (0,00 - 0,30) B257 (0,00 - 0,30)	OCB	-	-	AT
"De Lanen", dassencompensatiegebied en locatie Sengers						
MMOCB01	Teeltlaag, zand Zintuiglijk: -	B313 (0,00 - 0,30) B502 (0,00 - 0,30) B504 (0,00 - 0,30) PB2112 (0,00 - 0,30)	OCB	-	-	AT
MMOCB02	Teeltlaag, zand Zintuiglijk: -	B410 (0,00 - 0,30) B414 (0,00 - 0,30) B418 (0,06 - 0,30) B419 (0,06 - 0,30)	OCB	-	-	AT

Vervolg tabel 8.3: Overzicht grond(meng)monsters met bijbehorende analyses en resultaten

(Meng-) monster	Omschrijving	Boringen (traject in m -mv)	Analyse-pakket	Resultaten		BBK
				> AW < I	> I	
"De Lanen", dassencompensatiegebied en locatie Sengers						
MMOCB03	Teeltlaag, zand Zintuiglijk: -	B303 (0,00 - 0,30) B310B (0,00 - 0,30) B312 (0,00 - 0,30) PB311 (0,00 - 0,30)	OCB	-	-	AT

Toelichting bij de tabel:

NEN	De zware metalen barium [Ba], cadmium [Cd], kobalt [Co], koper [Cu], kwik [Hg], lood [Pb], molybdeen [Mo], nikkel [Ni] en zink [Zn], polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK, 10 VROM), Polychloor bifenylen (PCB) en minerale olie (MO), inclusief lutum en organische stof (humus);
Pb	Lood, inclusief lutum en organische stof (humus);
OCB	Organochloorbestrijdingsmiddelen, inclusief organische stof (humus);
*	De gestandaardiseerde indexwaarde van 0,5 voor nader onderzoek wordt overschreden;
[1]	Mengmonster is uitgesplitst en de deelmonsters zijn separaat geanalyseerd.
AW	Achtergrondwaarde;
I	Interventiewaarde;
BBK	Besluit Bodemkwaliteit;
AT	Altijd toepasbaar;
WO	Klasse wonen;
IND	Industrie;
NVT	Niet van toepassing;
-	Niets aangetroffen / waargenomen.

Aanvullend zijn op basis van de onderzoeksopzet mengmonsters samengesteld ten behoeve van analyse op PFAS. De mengmonsters met bijbehorende analyse en resultaten zijn in tabel 8.4.

Tabel 8.4: Overzicht mengmonsters met bijbehorende analyses en resultaten (PFAS)

Meng-monster	Omschrijving	Boring (traject in m –mv)	Analyse-pakket	Resultaten	
				landbouw/natuur (> AW)	Wonen/industrie (> I)
"Het Eiland"					
MMPFAS101	Grond, zand Zintuiglijk: sporen baksteen	B103C (0,00 - 0,30) B106 (0,50 - 0,70) B107 (0,00 - 0,50) B127 (0,50 - 1,00)	PFAS	-	-
MMPFAS102	Bovengrond, klei Zintuiglijk: -	B104 (0,00 - 0,50) B112 (0,00 - 0,50) B115 (0,00 - 0,50) B117 (0,00 - 0,50)	PFAS	-	-
MMPFAS103	Bovengrond, klei Zintuiglijk: -	B118 (0,00 - 0,50) B121 (0,00 - 0,50) B125 (0,00 - 0,50) B130 (0,00 - 0,25)	PFAS	-	-
MMPFAS104	Ondergrond, klei Zintuiglijk: -	B107 (0,70 - 1,00) B119B (0,50 - 1,00) B111B (0,50 - 1,00) B128 (0,50 - 1,00)	PFAS	-	-
"De Lanen", dassencompensatiegebied en locatie Sengers					
MMPFAS01	Bovengrond, zand Zintuiglijk: -	B222 (0,00 - 0,50) B230 (0,00 - 0,50) B236 (0,00 - 0,50) PB203 (0,00 - 0,50)	PFAS	-	-
MMPFAS02	Bovengrond, klei Zintuiglijk: -	B249 (0,00 - 0,50) B255B (0,00 - 0,50) B256 (0,00 - 0,50) B258B (0,00 - 0,50)	PFAS	-	-
MMPFAS03	Bovengrond, klei Zintuiglijk: -	B251 (0,00 - 0,40) B253 (0,00 - 0,50) B261 (0,00 - 0,50) B263B (0,00 - 0,30)	PFAS	-	-
MMPFAS04	Bovengrond, zand Zintuiglijk: -	B274 (0,00 - 0,50) B277 (0,00 - 0,50) B291 (0,00 - 0,50) PB282 (0,00 - 0,50)	PFAS	-	-
MMPFAS05	Bovengrond, zand Zintuiglijk: (brokken baksteen en/of sporen / brokken puin)	B2107 (0,00 - 0,50) B402 (0,00 - 0,50) B404 (0,00 - 0,50) B418 (0,06 - 0,50)	PFAS	-	-
MMPFAS06	Bovengrond, klei Zintuiglijk: (sporen baksteen)	B292 (0,00 - 0,50) B413 (0,06 - 0,50) B416 (0,00 - 0,50)	PFAS	-	-

Vervolg tabel 8.4: Overzicht mengmonsters met bijbehorende analyses en resultaten (PFAS)

Meng-monster	Omschrijving	Boring (traject in m –mv)	Analyse-pakket	Resultaten	
				landbouw/natuur (> AW)	Wonen/industrie (> I)
"De Lanen", dassencompensatiegebied en locatie Sengers					
MMPFAS07	Bovengrond, zand Zintuiglijk: -	B324 (0,00 - 0,50) B332 (0,00 - 0,50) B336 (0,00 - 0,50) PB321 (0,00 - 0,50)	PFAS	-	-
MMPFAS08	Bovengrond, klei Zintuiglijk: -	B309 (0,00 - 0,50) B312 (0,00 - 0,50) B318B (0,00 - 0,50) B516 (0,00 - 0,50)	PFAS	-	-
MMPFAS09	Ondergrond, zand Zintuiglijk: -	PB203 (0,50 - 1,00) PB224B (0,50 - 1,00) PB235B (0,50 - 1,00) PB239 (0,50 - 1,00)	PFAS	-	-
MMPFAS10	Ondergrond, klei Zintuiglijk: -	B216 (0,50 - 1,00) B227B (0,50 - 1,00) B230 (0,50 - 1,00)	PFAS	-	-
MMPFAS11	Ondergrond, klei Zintuiglijk: -	B244B (0,50 - 1,00) B258B (0,50 - 0,80) B263B (0,30 - 0,70) PB252 (0,50 - 1,00)	PFAS	-	-
MMPFAS12	Ondergrond, zand Zintuiglijk: -	B268B (0,50 - 1,00) B325B (0,50 - 1,00) B337B (0,50 - 1,00) PB247 (0,50 - 1,00)	PFAS	-	-
MMPFAS13	Ondergrond, zand Zintuiglijk: -	B2113B (0,50 - 1,00) B310B (0,50 - 1,00) B517B (0,50 - 1,00) PB307 (0,50 - 1,00)	PFAS	-	-
MMPFAS14	Ondergrond, klei Zintuiglijk: -	B293B (0,50 - 1,00) B314 (0,50 - 1,00) PB301 (0,50 - 1,00) PB514 (0,50 - 1,00)	PFAS	-	-
MMPFAS15	Ondergrond, klei Zintuiglijk: (sporen baksteen)	B410 (0,50 - 1,00) B412 (0,50 - 1,00) B417 (0,50 - 1,00) B419 (0,50 - 1,00)	PFAS	-	-

Toelichting bij de tabel:
PFAS Perfluorverbindingen (30 verbindingen met o.a. Perfluoroctaansulfonzuur en Perfluoroctaanzuur);
\- Niets aangetroffen / waargenomen.

Grondwater

De grondwatermonsters met bijbehorende analyses- en toetsingsresultaten zijn in tabel 8.5 weergegeven.

Tabel 8.5: Peilbuizen met bijbehorende analyses- en toetsingsresultaten grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m-mv)	GWS (m-mv)	pH	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)	Analyse-pakket	Resultaten	
							> S < I	> I
"Het Eiland"								
PB105	2,00 - 3,00	1,48	6,6	382	8,02	NEN	Ba	-
PB111B	2,00 - 3,00	1,43	6,8	728	8,16	NEN	Ba	-
PB116	2,20 - 3,20	1,65	6,7	894	7,51	NEN	Ba	-
PB122	2,00 - 3,00	1,67	6,8	728	9,52	NEN	Ba	-
PB128	1,90 - 2,90	1,42	6,7	367	4,68	NEN	Ba	-
"De Lanen"								
PB203	2,00 - 3,00	1,46	7,2	723	8,92	NEN	Co, Zn	Ni
PB205B	2,00 - 3,00	1,45	7,3	658	9,55	NEN	Co, Zn	Ni
PB224B	2,00 - 3,00	1,47	7,6	843	12,9	NEN	Co, Zn	Ni
PB228	2,00 - 3,00	1,44	7,5	628	8,76	NEN	Co, Zn	Ni
PB235B	2,00 - 3,00	1,51	7,6	735	7,67	NEN	Co, Zn	Ni
PB239	2,00 - 3,00	1,48	7,7	742	9,36	NEN	Co, Zn	Ni
PB243	2,00 - 3,00	1,68	8,1	226	15,12	NEN	Ba, Ni	-
PB247	2,00 - 3,00	2,01	7,5	321	11,57	NEN	Ba, Cd, Ni*	-
PB252	2,00 - 3,00	1,43	7,7	561	7,64	NEN	Co*, Zn, Benzeen	Ni
PB259	2,00 - 3,00	1,46	7,6	622	7,56	NEN	Co, Zn	Ni
PB271B	2,00 - 3,00	1,39	7,8	350	9,52	NEN	Co, Zn	Ni
PB275	2,00 - 3,00	1,45	7,4	946	13,9	NEN	Co, Zn	Ni
PB282	2,00 - 3,00	1,52	7,9	743	5,94	NEN	Co, Zn	Ni
PB286	2,00 - 3,00	1,48	7,3	216	6,46	NEN	Co, Zn	Ni

Tabel 8.5: Peilbuizen met bijbehorende analyses- en toetsingsresultaten grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m-mv)	GWS (m-mv)	pH	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)	Analyse-pakket	Resultaten	
							> S < I	> I
"De Lanen"								
PB288	2,00 - 3,00	1,42	7,7	832	9,25	NEN	Co, Zn	Ni
PB2103	3,00 - 4,00	2,83	8,5	420	19,58	NEN	-	-
PB2112	2,00 - 3,00	1,48	7,5	953	7,88	NEN	Co, Zn	Ni
Dassencompensatiegebied								
PB301	2,00 - 3,00	1,84	8,4	840	24,6	NEN	Ba, Zn, Naftaleen	-
PB304	2,00 - 3,00	1,14	7,6	263	31,75	NEN	Ba, Cd, Ni	-
PB307	2,00 - 3,00	1,51	7,7	584	1,74	NEN	Ba, Cd, Co, Ni, Zn	-
PB311	2,00 - 3,00	1,58	7,4	413	8,71	NEN	Ba	-
PB321	2,00 - 3,00	1,79	8,1	689	33,21	NEN	Ba, Cd, Cu, Ni, Zn	-
PB329	2,00 - 3,00	0,28	8,3	902	10,5	NEN	Ba, Cd, Ni, Zn	-
PB333	2,00 - 3,00	0,45	8,4	395	30,23	NEN	Ba, Cu, Ni	-
PB338	2,00 - 3,00	1,14	8,1	720	29,38	NEN	Ba, Ni	-
Locatie Sengers								
Erf								
PB411	2,50 - 3,50	2,57	8,8	514	6,8	NEN	-	-
Agrarisch perceel								
PB506B	2,00 - 3,00	1,43	8,3	592	10,12	NEN	Ba	-
PB514	2,00 - 3,00	1,43	7,6	671	8,62	NEN	Co, Zn	Ni

Toelichting bij de tabel:

NEN	Zware metalen (Barium [Ba], cadmium [Cd], kobalt [Co], koper [Cu], kwik [Hg], lood [Pb], molybdeen [Mo], nikkel [Ni], zink [Zn]), Vluchtige aromaten (benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen), vluchtige chloorkoolwaterstoffen (VOCl) en minerale olie (MO);
S	Streefwaarde;
I	Interventiewaarde;
*	De gestandaardiseerde indexwaarde van 0,5 voor nader onderzoek wordt overschreden;
-	Niets aangetoond.

De gemeten waarden voor de zuurgraad (pH) en de geleidbaarheid (EC) zijn niet afwijkend van een natuurlijke situatie. In de genomen grondwatermonsters uit peilbuizen PB224B, PB243, PB247, PB275, PB2103, PB301, PB304, PB321, PB329, PB333, PB338 en PB506B is een hogere troebelheid gemeten dan voor natuurlijke troebelheid verwacht wordt (< 10 NTU). De peilbuizen hebben voldoende rusttijd gehad na plaatsing (minimaal een week). Daarnaast zijn de peilbuizen zorgvuldig en met een voldoende laag debiet (≤ 0,1 l/min) afgepompt zodat de grondwaterstand in de peilbuis minder dan 50 cm (niet belucht) is gedaald. Daarom wordt aangenomen dat er geen sprake is geweest van een verstoord bodemevenwicht tijdens monsterneming en dat de gemeten waarde voor troebelheid een natuurlijke oorzaak heeft (zwevende stoffen als lutum of silt in het grondwater).

<u>Asbest</u>

Op het maaiveld zijn zintuiglijk (fractie > 20 mm) diverse asbestverdachte (plaat)materialen aangetroffen. Hiervan zijn twee representatieve monsters samengesteld. Eén monster van het asbest op het maaiveld ter plaatse van de boringen PB286 en B287 en één monster ter plaatse van de proefgaten AB2116 tot en met AB2121. De asbestverdachte (plaat)materialen zijn in het veld dubbel verpakt, gecodeerd en aangeboden aan het laboratorium voor analyse op de aanwezigheid van asbest conform de NEN5896:2003 (asbest in plaatmateriaal).

Om een verontreiniging met asbest vast te stellen is van de grond de grove fractie (> 20 mm) van het vrijgekomen materiaal zintuiglijk geïnspecteerd op asbestverdachte (plaat)materialen en puinrestanten. Hierbij zijn geen asbest verdachte (plaat)materialen waargenomen.

In tabel 8.6 op de volgende pagina zijn de aangetroffen asbestverdachte (plaat)materialen op het maaiveld weergegeven en de hoeveelheid in gram.

Tabel 8.6: Asbestverdacht (plaat)materiaal en percentage asbest conform analysecertificaat

Boringen/ proefgaten	Monstercode	Massa (gram)	Materiaal	Hecht-gebonden	Type*	Schatting gewichts-percentage (%)	Gemiddeld gewichts-percentage (%)
PB286, B287	PLM-MV-PB286/B287	185	Plaat	Ja	Chrysotiel	10-15	12,5
AB2116 t/m AB2122	PLM-MV-AB2116t/mAB2122	25,45	Plaat	Ja	Chrysotiel	10-15	12,5

Toelichting bij de tabel:

* Chrysotiel (witte asbest) is een serpentijnasbest. Bij serpentijnasbest zijn de vezels gekruld. Crocidoliet (blauwe asbest) en amosiet (bruine) zijn een amfiboolasbest asbest. Bij amfiboolasbest zijn de vezels staafvormig en daardoor gevaarlijker. Daarom wordt de amfiboolconcentratie met een factor 10 verhoogd.

Op basis van de onderzoeksopzet en de zintuiglijke waarnemingen in het veld zijn 26 (indicatieve) grond-/puinmonsters samengesteld van de drie deellocaties met een (indicatief) onderzoek naar asbest. In totaal zijn (indicatieve) grond-/puinmonsters aangeboden aan het lab voor analyse op asbest conform NEN5898:2015 (asbest in grond in de fractie < 20 mm).

In verband met de tussentijdse resultaten van locatie “de Lanen” zijn aanvullend twee SEM analyses uitgevoerd in verband met de aangetoond respirabele vezels. Daarnaast is een aanvullende analyse op asbest in grond ingezet, reeds voor de verticale afperking.

De samenstelling van de grondmonsters met zintuiglijke waarnemingen en de bijbehorende analyses zijn in tabel 8.7 weergegeven.

Tabel 8.7: Samenstelling grondmonsters asbest

Monstercode	Proefgaten	Zintuiglijke waarnemingen	Traject (m -mv)	Soort	Analysepakket
“Het Eiland”					
MMASB101#	B103C, B106, B107, B127	Sporen baksteen *((puin)dammen)*	0,00 - 0,50	Grond	Asbest in grond (> 10 kg)[1]
“De Lanen”					
MMASB201	AB296, AB2105 t/m B2107	Brokken puin / baksteen	0,00 - 0,50	Grond	Asbest in grond (> 10 kg)[1]
MMASB202	AB297, AB298, PB2103, AB2104	Brokken puin / baksteen	0,00 - 0,50	Grond	Asbest in grond (> 10 kg)[1]
MMASB203	AB299, AB2100 t/m AB2102	Brokken puin / baksteen	0,00 - 0,50	Grond	Asbest in grond (> 10 kg)[1]
MMASB204	AB295, AB2108 t/m AB2111	Sporen baksteen	0,00 - 0,50	Grond	Niet geanalyseerd
MMASB205	B212 t/m B215	-	0,00 - 0,50	Grond	Asbest in grond (> 10 kg)[1]
MMASB206	B217 t/m B221	-	0,00 - 0,50	Grond	Asbest in grond (> 10 kg)[1]
MMASB207	B222, B223, B225, B226	-	0,00 - 0,50	Grond	Asbest in grond (> 10 kg)[1]
MMASB208	B2116 t/m B2119, B2121	- *(Asbesthoudend plaatmateriaal op maaiveld)*	0,00 - 0,50	Grond	Asbest in grond (> 10 kg)[1]
“Locatie Sengers”					
Erf					
MMASB401	B406	Sterk puinhoudend	0,00 - 0,50	Grond	Asbest in grond (> 10 kg)[1]
MMASB402	B414 *(druppelzone)*	Sporen steenhoudend	0,00 - 0,10	Grond	Asbest in grond (> 10 kg)[1] + SEM-analyse respirabele vezels
MMASB403	B415 *(druppelzone)*	Sporen steenhoudend	0,00 - 0,10	Grond	Asbest in grond (> 10 kg)[1]
MMASB404	B417	Uiterst puinhoudend	0,00 - 0,50	Grond	Asbest in grond (> 10 kg)[1]
MMASB405	B414, B415	Sporen steenhoudend	0,10 - 0,50	Grond	Asbest in grond (> 10 kg)[1]
MMASB406	B408 *(druppelzone)*	Sporen puin	0,00 - 0,10	Grond	Niet geanalyseerd
MMASB407	B403, B408	Brokken baksteen / sporen puin	0,00 - 0,50	Grond	Niet geanalyseerd
MMASB408	B413 *(druppelzone)*	Sporen baksteen	0,00 - 0,10	Grond	Asbest in grond (> 10 kg)[1]
MMASB409	B413	Sporen baksteen	0,10 - 0,50	Grond	Niet geanalyseerd
MMASB410	B418, B419	-	0,06 - 0,50	Grond	Niet geanalyseerd
MMASB411	B401, B402, B409	Brokken baksteen	0,00 - 0,50	Grond	Asbest in grond (> 10 kg)[1]
MMASB412	B407	Sterk baksteenhoudend, matig puinhoudend	0,00 - 0,30	Grond	Asbest in grond (> 10 kg)[1]
MMASB413	B405B, B410	-	0,00 - 0,50	Grond	Niet geanalyseerd
MMASB414	PB411 *(druppelzone)*	Matig baksteenhoudend, sporen puin	0,00 - 0,10	Grond	Asbest in grond (> 10 kg)[1] + SEM-analyse respirabele vezels
MMASB415	PB411	Matig baksteenhoudend, sporen puin	0,10 - 0,50	Grond	Niet geanalyseerd
MMASB416	B416 *(druppelzone)*	Sporen baksteen	0,00 - 0,10	Grond	Asbest in grond (> 10 kg)[1]
MMASB417	B2113B	uiterst puinhoudend, sterk baksteenhoudend, brokken beton	0,00 - 0,50	Puin	Asbest in puin (> 25 kg)[1]

Toelichting bij tabel 8.7:
4 Asbestanalyse conform NEN5898:2015: asbest in grond of puin < 20 mm;
Betreft een indicatief monster;
SEM Stereo Electro Microscoop;
- Niets waargenomen.

De resultaten van de geanalyseerde grond-/puinmonsters en de gewogen hoeveelheid asbest (< 20 mm, conform analysecertificaten) is weergegeven in tabel 8.8 op de volgende pagina.

Tabel 8.8: Overzicht onderzochte grond-/puinmonsters en gewogen hoeveelheid asbest < 20 mm conform analysecertificaat

Monstercode	Soort	Hecht-gebonden	Type*	Gemeten < 20 mm (mg/kg d.s.)	Totaal gewogen < 20 mm (mg/kg d.s.)
"Het Eiland"					
MMASB101#	-	-	-	< 2	< 2
"De Lanen"					
MMASB201	-	-	-	< 2	< 2
MMASB202	Plaat	Ja	Chrysotiel	42,05	42,05
MMASB203	-	-	-	< 2	< 2
MMASB205	-	-	-	< 2	< 2
MMASB206	-	-	-	< 2	< 2
MMASB207	-	-	-	< 2	< 2
MMASB208	-	-	-	< 2	< 2
Locatie Sengers					
Erf					
MMASB401	Pakking	Nee	Chrysotiel	0,7	0,7
MMASB402	Grond met bundels Vezels	Nee	Chrysotiel Chrysotiel Anthophylliet	4.245 61 33	4.339
MMASB403	Verweerde plaat Bundels chrysotiel	Nee Nee	Chrysotiel Chrysotiel	4,2 0,1	4,3
MMASB404	-	-	-		< 2
MMASB405	-	-	-	< 2	< 2
MMASB408	-	-	-	< 2	< 2
MMASB411	-	-	-	< 2	< 2
MMASB412	-	-	-	< 2	< 2
MMASB414	Bundels chrysotiel Bundels amosiet Vezels	Nee Nee	Chrysotiel Amosiet Crocidoliet	3,4 1,5 4,7	9,5
MMASB416	-	-	-	< 2	< 2
MMASB417	Isolatie	Nee	Chrysotiel	0,7	0,7

Toelichting bij de tabel:
* Chrysotiel (witte asbest) is een serpentijnasbest. Bij serpentijnasbest zijn de vezels gekruld. Crocidoliet (blauwe asbest) en amosiet (bruine asbest) zijn een amfiboolasbest. Bij amfiboolasbest zijn de vezels staafvormig en daardoor gevaarlijker. Daarom wordt de amfiboolconcentratie met een factor 10 verhoogd;
# Betreft een indicatief monster;
[1] Waarvan een gehalte van 95 mg/kg d.s. aan respirabele vezels is aangetoond (< 0,5 mm);
[2] Waarvan een gehalte van 4,7 mg/kg d.s. aan respirabele vezels is aangetoond (< 0,5 mm);
- Niets aangetoond.

Waterbodem

In totaal zijn van de waterbodems 30 grepen genomen evenredig verdeeld over de drie bestaande watergangen. Van het slib op locatie "het Eiland" is één mengmonster samengesteld (WB101) en geanalyseerd op een C2 waterbodempakket en daarnaast is er één mengmonster samengesteld (WBP101) en geanalyseerd op PFAS. Voor de watergang wordt binnen de onderzoekslocatie (420 m) uitgegaan van circa 150 m^3 slib. De dwarsdoorsneden van de watergang zijn als bijlage 2e toegevoegd.

De mengmonsters van de watergang tussen "de Lanen" en het dassencompensatiegebied betreffen vaste waterbodems, aangezien hier geen slib is aangetroffen. Er zijn twee mengmonsters samengesteld (WB201 en WB202) en geanalyseerd op een C2 waterbodempakket en daarnaast zijn er twee mengmonsters samengesteld (WBP201 en WBP202) en geanalyseerd op PFAS.

In tabel 8.9 op de volgende pagina is een overzicht weergegeven van de analyseresultaten.

Tabel 8.9: Samenstelling en analyseresultaten waterbodem

Monster-code	Monster-samenstelling	Traject (m-wb)	Type	Analyse-pakket	Toetsingsresultaten		
					Toepassen op de bodem (T1)	Toepassen in zoet oppervlaktewater (T3)	Verspreiden aangrenzend perceel (T5)
"Het Eiland"							
WB101	G101 t/m G110	0,50-0,60	slib	C2	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar
WBP101				PFAS			
"De Lanen"							
WB201	G201 t/m G210	0,50-1,00	grond	C2	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar
WBP201				PFAS			
WB202	G211 t/m G220	0,50-1,00	grond	C2	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar
WBP202				PFAS			

Toelichting bij de tabel:

C2	Standaard waterbodempakket (C2): De zware metalen Arseen [As], barium [Ba], cadmium [Cd], chroom [Cr], kobalt [Co], koper [Cu], kwik [Hg], lood [Pb], molybdeen [Mo], nikkel [Ni] en zink [Zn], polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK, 10 VROM), Polychloorbifenylen (PCB), minerale olie (MO) en organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB) inclusief lutum en organische stof (humus);
PFAS	Perfluorverbindingen (30 verbindingen met o.a. Perfluoroctaansulfonzuuren Perfluoroctaanzuur);
m-wb	Meters minus bovenkant waterbodem.

8.3. Interpretatie analyseresultaten

<u>"Het Eiland"</u>

<u>Grond</u>

Algemene kwaliteit
In mengmonster MM101 van de zintuiglijk schone bovengrond (klei) is maximaal een licht verhoogd gehalte voor zink aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarde. De overige onderzochte parameters zijn niet verhoogd aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden. Met indicatieve toetsing aan de BBK is het mengmonster altijd toepasbaar.

In mengmonster MM102 van de bovengrond met sporen baksteen (zand) zijn geen verhoogde gehalten voor de onderzochte parameters aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden. Met indicatieve toetsing aan de BBK is het mengmonster altijd toepasbaar.

In mengmonster MM103 van de zintuiglijk schone bovengrond (klei) en in de mengmonsters MM105 en MM106 van de zintuiglijk schone ondergrond (klei) zijn maximaal licht verhoogde gehalten voor kobalt, nikkel en zink aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden. De overige onderzocht parameters zijn niet verhoogd aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden. Met indicatieve toetsing aan de BBK hebben de mengmonsters de klasse industrie.

In mengmonster MM104 van de zintuiglijk schone ondergrond (zand) is maximaal een licht verhoogd gehalte voor kobalt aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarde. De overige onderzochte parameters zijn niet verhoogd aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden. Met indicatieve toetsing aan de BBK is het mengmonster altijd toepasbaar.

PFAS
In de mengmonsters MMPFAS101 t/m MMPFAS104 van de verdachte grondlaag (zand/klei; 0,0-1,0 m-mv) zijn voor PFAS geen gehalten boven de toepassingsnorm voor de functieklasse "landbouw/natuur" aangetoond. De verdachte grondlagen voldoen derhalve op basis van de PFAS-parameters aan de functieklasse "landbouw/natuur" (achtergrondwaarde), uit het tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS houdende grond, buiten grondwaterbeschermingsgebieden en op de landbodem.

Grondwater
In de grondwatermonsters uit de peilbuizen PB105, PB111B, PB116, PB122 en PB128 zijn licht verhoogde gehalten voor barium aangetoond ten opzichte van de betreffende streefwaarde. Voor de overige onderzochte parameters zijn geen verhoogde gehalten aangetoond ten opzichte van de betreffende streefwaarden.

Asbest
Met de veldwerkzaamheden ten behoeve van de verkennende / indicatieve (bodem)onderzoeken zijn op zowel het maaiveld als in de opgeboorde / opgegraven grond zintuiglijk (fractie > 20 mm) geen asbestverdachte (plaat)materialen aangetroffen.

In het indicatief onderzochte grondmonster (MMASB101) ter plaatse van de (voormalige) (puin)dammen en een voormalige watergang is analytisch geen asbest aangetoond (< 2 mg/kg d.s.).

Waterbodem
Uit de toetsing van de analyseresultaten van waterbodemmonster WB101 kan worden geconcludeerd dat het slib uit de watergang rondom “het Eiland” (G101 t/m G110) is geclassificeerd als klasse ‘altijd toepasbaar’ voor toepassing op de landbodem (T1) en ‘altijd toepasbaar’ in zoet oppervlaktewater (T3). Daarnaast is het slib als ‘verspreidbaar’ geclassificeerd voor verspreiding op het aangrenzende perceel (T5). Op basis van de toetsing van waterbodemmonster WBP101 aan het tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie valt de waterbodem voor de toetsingen T1, T3 en T5 voor PFAS onder de functieklasse ‘landbouw/natuur’, mits toegepast buiten grondwaterbeschermingsgebieden. Voor de watergang wordt binnen de onderzoekslocatie (420 m) uitgegaan van circa 150 m^3 slib.

“De Lanen”

Grond

Algemene kwaliteit
In de mengmonsters MM201, MM202, MM203, MM205 en MM209 van de zintuiglijk schone bovengrond (zand/klei), in de (meng)monsters MM207 en M208 van de bovengrond met brokken baksteen en/of puin (zand) en in de mengmonsters MM211, MM212, MM213, MM214, MM215, MM216, MM217 en MM218 van de zintuiglijk schone ondergrond (zand/klei) zijn geen verhoogde gehalten voor de onderzochte parameters aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden. Met indicatieve toetsing aan de BBK zijn de (meng)monsters altijd toepasbaar.

In mengmonster MM204 van de zintuiglijk schone bovengrond (klei) is maximaal een licht verhoogd gehalte voor kobalt aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarde. De overige onderzochte parameters zijn niet verhoogd aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden. Met indicatieve toetsing aan de BBK is het mengmonster altijd toepasbaar.

In mengmonster MM206 van de zintuiglijk schone bovengrond (zand) zijn maximaal licht verhoogde gehalten voor kobalt, lood, nikkel en zink aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden. De overige onderzocht parameters zijn niet verhoogd aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden. Met indicatieve toetsing aan de BBK heeft het mengmonster de klasse wonen.

In mengmonster MM210 van de zintuiglijk schone ondergrond (zand) zijn maximaal licht verhoogde gehalten voor kobalt en nikkel aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden. De overige onderzochte parameters zijn niet verhoogd aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden. Met indicatieve toetsing aan de BBK is het mengmonster altijd toepasbaar.

Teeltlaagonderzoek
In de mengmonsters MMOCB201, MMOCB204 en MMOCB205 van de zintuiglijk schone teeltlaag (klei) en in de mengmonsters MMOCB202 en MMOCB203 van de zintuiglijk schone teeltlaag (zand) zijn geen verhoogde gehalten voor de onderzochte OCB-parameters aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden. Met indicatieve toetsing aan de BBK zijn de mengmonsters altijd toepasbaar.

Grondwater
In de grondwatermonsters uit de peilbuizen PB203, PB205B, PB224B, PB228, PB235B, PB239, PB259, PB271B, PB275, PB282, PB286, PB288, PB2112 is een sterk verhoogd gehalte voor nikkel aangetoond. Daarnaast zijn er licht verhoogde gehalten voor kobalt en zink aangetoond ten opzichte van de betreffende streefwaarden. Voor de overige onderzochte parameters zijn geen verhoogde gehalten aangetoond ten opzichte van de betreffende streefwaarden.

In het grondwatermonster uit peilbuis PB243 zijn licht verhoogde gehalten voor barium en nikkel aangetoond ten opzichte van de betreffende streefwaarden. Voor de overige onderzochte parameters zijn geen verhoogde gehalten aangetoond ten opzichte van de betreffende streefwaarden.

In het grondwatermonster uit peilbuis PB247 zijn licht verhoogde gehalten voor barium, cadmium en nikkel aangetoond ten opzichte van de betreffende streefwaarden, waarbij het gehalte voor nikkel de indexwaarde van 0,5 overschrijdt. Voor de overige onderzochte parameters zijn geen verhoogde gehalten aangetoond ten opzichte van de betreffende streefwaarden.

In het grondwatermonster uit de peilbuis PB252 is een sterk verhoogd gehalte voor nikkel aangetoond. Daarnaast zijn er licht verhoogde gehalten voor kobalt, zink en benzeen aangetoond ten opzichte van de betreffende streefwaarden, waarbij het gehalte voor kobalt de indexwaarde van 0,5 overschrijdt. Voor de overige onderzochte parameters zijn geen verhoogde gehalten aangetoond ten opzichte van de betreffende streefwaarden.

In het grondwatermonster uit peilbuis PB2103 zijn voor de onderzochte parameters geen verhoogde gehalten aangetoond ten opzichte van de betreffende streefwaarden.

Asbest
Met de veldwerkzaamheden ten behoeve van de verkennende (bodem)onderzoeken zijn op het maaiveld ter plaatse van de boringen PB286 en B287 en ter plaatse van de proefgaten AB2116 tot en met AB2121 zintuiglijk asbestverdachte (plaat)materialen aangetroffen. Uit analyse van de representatief samengestelde monsters van het (plaat)materiaal betreft het in beide gevallen asbesthoudende hechtgebonden plaat, chrysotiel 10-15%. In de opgeboorde/opgegraven grond zijn zintuiglijk geen asbestverdachte (plaat)materialen aangetroffen. *Ter plaatse van de boringen PB286 en B287 was het niet mogelijk om een verkennend onderzoek naar asbest uit te voeren in verband met de aanwezige aardappel heuvels.*

In de grondmonsters MMASB201, MMASB203 en MMASB204 van de bovengrond met sporen/brokken puin en/of baksteen is analytisch geen asbest aangetoond (< 2 mg/kg d.s.).

In grondmonster MMASB202 van de bovengrond met brokken puin en baksteen uit de proefgaten AB297, AB298, PB2103 en AB2104 is analytisch hechtgebonden asbest aangetoond. Het gewogen gehalte van circa 42,05 mg/kg d.s. blijft echter beneden de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. alsmede onder de norm voor nader onderzoek.

In de grondmonsters MMASB205, MMASB206, MMASB206, MMASB207 en MMASB208 van de zintuiglijk schone bovengrond is analytisch geen asbest aangetoond (< 2 mg/kg d.s.).

Waterbodem
Uit de toetsing van de analyseresultaten van de waterbodemmonsters WB201 en WB202 kan worden geconcludeerd dat de vaste waterbodem uit de watergangen tussen “de Lanen” en het dassencompensatiegebied (G201 t/m G220) is geclassificeerd als klasse ‘altijd toepasbaar’ voor toepassing op de landbodem (T1) en ‘altijd toepasbaar’ in zoet oppervlaktewater (T3). Daarnaast is de vaste waterbodem als ‘verspreidbaar’ geclassificeerd voor verspreiding op het aangrenzende perceel (T5). Op basis van de toetsing van waterbodemmonsters WBP201 en WBP202 aan het tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie valt de waterbodem voor de toetsingen T1, T3 en T5 voor PFAS onder de functieklasse ‘landbouw/natuur’, mits toegepast buiten grondwaterbeschermingsgebieden.

Dassencompensatiegebied

Grond

Algemene kwaliteit
In de mengmonsters MM301 en MM307 van de zintuiglijk schone bovengrond (zand) en in de mengmonsters MM302, MM303 en MM309 van de zintuiglijk schone ondergrond (zand/klei) zijn geen verhoogde gehalten voor de onderzochte parameters aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden. Met indicatieve toetsing aan de BBK zijn de mengmonsters altijd toepasbaar.

In de mengmonsters MM304, MM305 en MM306 van de zintuiglijk schone bovengrond (zand) zijn maximaal licht verhoogde gehalten voor lood aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarde. De overige onderzochte parameters zijn niet verhoogd aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden. Met indicatieve toetsing aan de BBK zijn de mengmonsters altijd toepasbaar.

In mengmonster MM308 van de zintuiglijk schone ondergrond (zand) is maximaal een licht verhoogd gehalte voor PAK aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarde. De overige onderzochte parameters zijn niet verhoogd aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden. Met indicatieve toetsing aan de BBK is het mengmonster altijd toepasbaar.

Grondwater
In het grondwatermonster uit peilbuis PB301 zijn licht verhoogde gehalten voor barium, zink en naftaleen aangetoond ten opzichte van de betreffende streefwaarden. Voor de overige onderzochte parameters zijn geen verhoogde gehalten aangetoond ten opzichte van de betreffende streefwaarden.

In de grondwatermonsters uit de peilbuizen PB304, PB307, PB311, PB321, PB329, PB333 en PB338 zijn maximaal licht verhoogde gehalten voor barium, cadmium, kobalt, koper, nikkel en/of zink aangetoond ten opzichte van de betreffende streefwaarden. Voor de overige onderzochte parameters zijn geen verhoogde gehalten aangetoond ten opzichte van de betreffende streefwaarden.

Locatie Sengers: Erf

Grond

Algemene kwaliteit
In mengmonster MM401 van de ondergrond met sporen / brokken baksteen (zand) is maximaal een licht verhoogd gehalte voor zink aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarde. De overige onderzochte parameters zijn niet verhoogd aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden. Met indicatieve toetsing aan de BBK is het mengmonster altijd toepasbaar.

In mengmonster MM402 van de brokken tot matig baksteenhoudende bovengrond ter plaatse van de boringen B404 en PB411 met sporen puin (zand) zijn licht verhoogde gehalten voor lood, zink en PAK aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden, waarbij het gehalte voor lood de indexwaarde van 0,5 voor nader onderzoek overschrijdt. *Na uitsplitsing is in de deelmonsters (B404-1 en PB404-1) nog maximaal een licht verhoogd gehalte voor lood aangetoond (index < 0,5)*. De overige onderzocht parameters zijn niet verhoogd aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden. Met indicatieve toetsing aan de BBK heeft het mengmonster de klasse industrie.

In mengmonster MM403 van de sterk tot uiterst baksteenhoudende bovengrond (zand), in mengmonster MM404 van de bovengrond met sporen baksteen (zand) en in de mengmonsters MM405 en MM406 van de zintuiglijk schone ondergrond (zand/klei) zijn geen verhoogde gehalten voor de onderzochte parameters aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden. Met indicatieve toetsing aan de BBK zijn de mengmonsters altijd toepasbaar.

Grondwater
In het grondwatermonster uit peilbuis PB411 zijn voor de onderzochte parameters geen verhoogde gehalten aangetoond ten opzichte van de betreffende streefwaarden.

Asbest
Tijdens het verkennend onderzoek naar asbest zijn op zowel het maaiveld als in de opgeboorde/opgegraven grond en puin zintuiglijk (fractie > 20 mm) geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

In het onderzochte grondmonster MMASB401 van de sterk puinhoudende bovengrond (0,0-0,5 m-mv) is analytisch circa 0,7 mg/kg d.s. niet-hechtgebonden asbest aangetoond. Het gehalte blijft ruim beneden de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. alsmede onder de norm van 50 mg/kg d.s. voor nader onderzoek.

In grondmonster MMASB402 van de sporen steenhoudende contactlaag ter plaatse van proefgat B414 (0,0-0,1 m-mv) in de druppelzone van een opstal met asbestverdachte dakbedekking is analytisch circa 4.339 mg/kg d.s. aan niet-hechtgeboden asbest aangetoond en overschrijdt daarmee ruimschoots de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. Uit aanvullende SEM-analyse is gebleken dat hiervan een gehalte van 95 mg/kg d.s. aan respirabele vezels (fractie < 0,5 mm) betreft, waarmee het criterium voor spoedeisendheid van (> 10 mg/kg d.s.) wordt overschreden. De onderliggende laag (MMASB405 0,1-0,5 m-mv) van proefgat B414 en B415 is aanvullend geanalyseerd op asbest in grond. Hierbij zijn analytisch geen gehalten voor asbest aangetoond (< 2 mg/kg d.s.).

In het onderzochte grondmonster MMASB403 van de sporen steenhoudende contactlaag ter plaatse van proefgat B415 (0,0-0,1 m-mv) in de druppelzone van een opstal met asbestverdachte dakbedekking is analytisch circa 4,3 mg/kg d.s. niet-hechtgebonden asbest aangetoond. Het gehalte blijft ruim beneden de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. alsmede onder de norm van 50 mg/kg d.s. voor nader onderzoek.
In grondmonster MMASB414 van de matig baksteenhoudende contactlaag met sporen puin ter plaatse van proefgat PB411 (0,0-0,1 m-mv) in de druppelzone van een opstal met asbestverdachte dakbedekking is analytisch circa 9,5 mg/kg d.s. aan niet-hechtgeboden asbest aangetoond en blijft daarmee ruimschoots beneden de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. Uit aanvullende SEM-analyse is gebleken dat hiervan een gehalte van 4,7 mg/kg d.s. aan respirabele vezels (fractie < 0,5 mm) betreft, welke beneden het criterium voor spoedeisendheid van (> 10 mg/kg d.s.) blijft.

In monster MMASB417 van de uiterst puinhoudende, sterk baksteenhoudende bovengrond met brokken beton uit proefgat B2113B is analytisch niet-hechtgebonden asbest aangetoond. Het totaal gewogen gehalte van circa 0,7 mg/kg d.s. blijft echter ruim beneden de maximale samenstellingswaarde van 100 mg/kg d.s. alsmede onder de norm voor nader onderzoek.

In de overige onderzochte grondmonsters (MMASB404, MMASB408, MMASB411, MMASB412 en MMASB416) is analytisch geen asbest aangetoond (< 2 mg/kg d.s.)

Locatie Sengers: Agrarische percelen

Grond

Algemene kwaliteit
In de mengmonsters MM501 en MM502 van de zintuiglijk schone bovengrond (zand/klei) en in de mengmonsters MM503 en MM504 van de zintuiglijk schone ondergrond (zand/klei) zijn geen verhoogde gehalten voor de onderzochte parameters aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden. Met indicatieve toetsing aan de BBK zijn de mengmonsters altijd toepasbaar.

Grondwater
In het grondwatermonster uit peilbuis PB506B is een licht verhoogd gehalte voor barium aangetoond ten opzichte van de betreffende streefwaarde. Voor de overige onderzochte parameters zijn geen verhoogde gehalten aangetoond ten opzichte van de betreffende streefwaarden.

In het grondwatermonster uit peilbuis PB514 is een sterk verhoogd gehalte voor nikkel aangetoond. Daarnaast zijn er licht verhoogde gehalten voor kobalt en zink aangetoond ten opzichte van de betreffende streefwaarden. Voor de overige onderzochte parameters zijn geen verhoogde gehalten aangetoond ten opzichte van de betreffende streefwaarden.

"De Lanen", dassencompensatiegebied en locatie Sengers (teeltlaag en PFAS)
In de mengmonsters MMOCB01, MMOCB02 en MMOCB03 van de zintuiglijk schone teeltlaag (zand) zijn geen verhoogde gehalten voor de onderzochte OCB-parameters aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden. Met indicatieve toetsing aan de BBK zijn de mengmonsters altijd toepasbaar.

In de mengmonsters MMPFAS01 t/m MMPFAS15 van de verdachte grondlaag met/zonder bodemvreemde bijmengingen (zand/klei; 0,0-1,0 m-mv) zijn voor PFAS geen gehalten boven de toepassingsnorm voor de functieklasse "landbouw/natuur" aangetoond. De verdachte grondlagen voldoen derhalve op basis van de PFAS-parameters aan de functieklasse "landbouw/natuur" (achtergrondwaarde), uit het tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS houdende grond, buiten grondwaterbeschermingsgebieden en op de landbodem.

9. CONCLUSIES EN AANBEVELING

9.1. Verkennend bodemonderzoek

"Het Eiland"

Algemene kwaliteit
Voor de locatie "het Eiland" is voor de algemene kwaliteit de hypothese gesteld van een onverdachte locatie met betrekking tot het voorkomen van een bodemverontreiniging.

Op basis van de resultaten wordt de gestelde onverdachte hypothese aangenomen, aangezien in zowel de boven-, ondergrond als het grondwater maximaal licht verhoogde gehalten voor de onderzochte parameters zijn aangetoond.

Daarnaast zijn zowel zintuiglijk als analytisch geen waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van ernstige verontreinigingen als gevolg van de voormalige watergangen en de (voormalige) (puin)dammen.

De aangetoonde verhoogde gehalten betreffen overschrijdingen van de betreffende achtergrond- en streefwaarden. Aangezien de meetwaarden de indexwaarden van 0,5 en de interventiewaarden niet overschrijden, zijn geen vervolgstappen noodzakelijk in het kader van de Wbb.

BBK
Bij indicatieve toetsing van de geanalyseerde mengmonsters aan het Besluit bodemkwaliteit blijkt dat de mengmonsters maximaal de classificatie "industrie" hebben.

PFAS
Op basis van de resultaten van het PFAS-onderzoek voldoet de onderzochte grond (zand/klei, 0,0-1,0 m-mv) aan de functieklasse "landbouw/natuur" (achtergrondwaarde) uit het tijdelijk handelingskader. Zodoende bestaan voor wat betreft PFAS geen bezwaren voor toepassing elders, behoudens grondwaterbeschermingsgebieden. Daarnaast kunnen gebiedsspecifiek zowel strengere als minder strenge eisen gelden. Voor de volledigheid wordt opgemerkt dat bij ontgraven, afvoeren en toepassen elders de regels van de Regeling en het Besluit bodemkwaliteit van toepassing zijn en mogelijk aanvullende keuringen worden verlangd.

"De Lanen"

Algemene kwaliteit
Voor de locatie "de Lanen" is voor de algemene kwaliteit de hypothese gesteld van een onverdachte locatie met betrekking tot het voorkomen van een bodemverontreiniging.

Op basis van de resultaten dient de gestelde onverdachte hypothese formeel gezien te worden verworpen, aangezien in het grondwater licht (indexwaarde > 0,5) tot sterk verhoogde gehalten voor nikkel zijn aangetoond. Echter zijn de sterk verhoogde gehalten voor nikkel naar alle waarschijnlijkheid toe te schrijven aan van nature aanwezig verhoogde concentraties. Hiervoor wordt verwezen naar het RIVM-rapport 'Achtergrondconcentraties van 17 sporenmetalen in het grondwater van Nederland' [9]. In zowel de boven- als ondergrond zijn namelijk maximaal licht verhoogde gehalten voor nikkel aangetoond en er zijn geen puntbronnen of overige activiteiten bekend welke de grondwaterverontreiniging met nikkel kunnen verklaren.

Voor de overige onderzochte parameters in het grondwater en de boven- en ondergrond zijn maximaal licht (indexwaarde < 0,5) verhoogde gehalten aangetoond. Zowel zintuiglijk als analytisch zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van ernstige verontreinigingen als gevolg van de voormalige wegen, voormalige bebouwing en voormalige watergangen.

Teeltlaag
Plaatselijk is de teeltlaag verdacht op het voorkomen van OCB. Op basis van de resultaten wordt de gestelde verdachte hypothese verworpen, aangezien in de teeltlaag geen verhoogde gehalten voor de OCB-parameters zijn aangetoond.

BBK
Bij indicatieve toetsing van de geanalyseerde mengmonsters aan het Besluit bodemkwaliteit blijkt dat de mengmonsters maximaal de classificatie “wonen” hebben.

Dassencompensatiegebied

Algemene kwaliteit
Voor het dassencompensatiegebied is voor de algemene kwaliteit de hypothese gesteld van een onverdachte locatie met betrekking tot het voorkomen van een bodemverontreiniging.

Op basis van de resultaten wordt de gestelde onverdachte hypothese aangenomen, aangezien in zowel de boven-, ondergrond als het grondwater maximaal licht verhoogde gehalten voor de onderzochte parameters zijn aangetoond.

Daarnaast zijn zowel zintuiglijk als analytisch geen waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van ernstige verontreinigingen als gevolg van de voormalige watergangen, voormalige wegen en de (voormalige) (puin)dammen.

De aangetoonde verhoogde gehalten betreffen overschrijdingen van de betreffende achtergrond- en streefwaarden. Aangezien de meetwaarden de indexwaarden van 0,5 en de interventiewaarden niet overschrijden, zijn geen vervolgstappen noodzakelijk in het kader van de Wbb.

BBK
Bij indicatieve toetsing van de geanalyseerde mengmonsters aan het Besluit bodemkwaliteit blijkt dat alle mengmonsters de classificatie “altijd toepasbaar” hebben.

Locatie Sengers: Erf

Algemene kwaliteit
Voor het erf van locatie Sengers is voor de algemene kwaliteit de hypothese gesteld van een verdachte locatie met betrekking tot het voorkomen van een bodemverontreiniging.

Op basis van de resultaten wordt de gestelde verdachte hypothese verworpen, aangezien in zowel de boven- als ondergrond, na uitsplitsing, maximaal licht verhoogde gehalten voor de onderzochte parameters zijn aangetoond. In het grondwater zijn voor de onderzochte parameters geen verhoogde gehalten aangetoond ten opzichte van de betreffende streefwaarden.

Daarnaast zijn zowel zintuiglijk als analytisch geen waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van ernstige verontreinigingen als gevolg van de voormalige watergangen en de voormalige weg.

De aangetoonde verhoogde gehalten betreffen overschrijdingen van de betreffende achtergrondwaarden. Aangezien de meetwaarden de indexwaarden van 0,5 en de interventiewaarden niet overschrijden, zijn geen vervolgstappen noodzakelijk in het kader van de Wbb.

BBK
Bij indicatieve toetsing van de geanalyseerde mengmonsters aan het Besluit bodemkwaliteit blijkt dat de mengmonsters maximaal de classificatie “industrie” hebben, rekening houdend met de resultaten van het asbestonderzoek (ernstige grondverontreiniging voor asbest bij de druppelzone).

Locatie Sengers: Agrarisch perceel

Algemene kwaliteit
Voor het agrarisch perceel van locatie Sengers is voor de algemene kwaliteit de hypothese gesteld van een onverdachte locatie met betrekking tot het voorkomen van een bodemverontreiniging.

Op basis van de resultaten dient de gestelde onverdachte hypothese formeel gezien te worden verworpen, aangezien in het grondwater een sterk verhoogd gehalte voor nikkel is aangetoond. Echter is het sterk verhoogd gehalte voor nikkel, net als bij locatie “de Lanen”, naar alle waarschijnlijkheid toe te schrijven aan van nature aanwezig verhoogde concentraties. Hiervoor wordt verwezen naar het RIVM-rapport ‘Achtergrondconcentraties van 17 sporenmetalen in het grondwater van Nederland’. In zowel de boven- als ondergrond zijn namelijk geen verhoogde gehalten voor nikkel aangetoond en er zijn geen puntbronnen of overige activiteiten bekend welke de grondwaterverontreiniging met nikkel kunnen verklaren.

Voor de overige onderzochte parameters in het grondwater zijn maximaal licht (indexwaarde < 0,5) verhoogde gehalten aangetoond. In de boven- en ondergrond zijn voor de onderzochte parameters geen verhoogde gehalten aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden. Zowel zintuiglijk als analytisch zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van ernstige verontreinigingen als gevolg van de voormalige watergangen.

Teeltlaag
Plaatselijk is de teeltlaag verdacht op het voorkomen van OCB. Op basis van de resultaten wordt de gestelde verdachte hypothese verworpen, aangezien in de teeltlaag geen verhoogde gehalten voor OCB-parameters zijn aangetoond.

BBK
Bij indicatieve toetsing van de geanalyseerde mengmonsters aan het Besluit bodemkwaliteit blijkt dat alle mengmonsters de classificatie “altijd toepasbaar” hebben.

“De Lanen”, dassencompensatiegebied en locatie Sengers

Teeltlaag
Plaatselijk is de teeltlaag verdacht op het voorkomen van OCB. Op basis van de resultaten wordt de gestelde verdachte hypothese verworpen, aangezien in de teeltlaag geen verhoogde gehalten voor de OCB-parameters zijn aangetoond.

PFAS
Op basis van de resultaten van het PFAS-onderzoek voldoet de onderzochte grond (zand/klei, 0,0-1,0 m-mv) aan de functieklasse “landbouw/natuur” (achtergrondwaarde) uit het tijdelijk handelingskader. Zodoende bestaan voor wat betreft PFAS geen bezwaren voor toepassing elders, behoudens grondwaterbeschermingsgebieden. Daarnaast kunnen gebiedsspecifiek zowel strengere als minder strenge eisen gelden. Voor de volledigheid wordt opgemerkt dat bij ontgraven, afvoeren en toepassen elders de regels van de Regeling en het Besluit bodemkwaliteit van toepassing zijn en mogelijk aanvullende keuringen worden verlangd.

9.2. Verkennend onderzoek naar asbest

<u>"Het Eiland"</u>
In verband met de zintuiglijk waargenomen sporen baksteen ter plaatse van de (voormalige) (puin)dammen en ter plaatse van één van de voormalige watergangen is er een indicatief onderzoek naar asbest uitgevoerd. Hierbij is zowel zintuiglijk (fractie > 20 mm) als analytisch (fractie < 20 mm) geen asbest aangetroffen. Derhalve is ons inziens bevestigd dat een onderzoek naar asbest ter plaatse van "het Eiland" niet noodzakelijk is.

<u>"De Lanen"</u>
Voor het verkennend onderzoek naar asbest is plaatselijk de hypothese gesteld van een verdachte locatie met betrekking tot het voorkomen van een verontreiniging met asbest. Op basis van de onderzoeksresultaten dient de gestelde hypothese te worden aangenomen, aangezien plaatselijk (twee spots (< 1.000 m^2) zintuiglijk (fractie > 20 mm) asbest is aangetroffen op het maaiveld. Uit de representatieve samengestelde monster betreft het voor beide spots hechtgebonden plaat (chrysotiel). In de opgegraven en opgeboorde grond is zintuiglijk geen asbest waargenomen.

Ter plaatse van één van de spots, waar asbest op het maaiveld is aangetroffen, was het niet mogelijk om een verkennend onderzoek naar asbest uit te voeren in verband met de aanwezige aardappel heuvels.

Analytisch (fractie < 20 mm) is enkel in grondmonster MMASB202 asbest aangetoond. Het gehalte van 42,05 mg/kg d.s. blijft echter beneden de interventiewaarde alsmede de norm van 50 mg/kg d.s. voor een nader onderzoek.

In de overige onderzochte grondmonsters (MMASB201, MMASB203 t/m MMASB208) is analytisch geen asbest aangetoond.

Verhoeven Milieutechniek B.V. besteedt veel zorg aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden, doch bestaat de mogelijkheid dat niet alle asbestverdachte plaatmaterialen zijn waargenomen. Het blijft derhalve mogelijk dat bij aantreffen van asbesthoudend plaatmateriaal de interventiewaarde in de praktijk toch wordt overschreden.

<u>Locatie Sengers: Erf</u>
Voor wat betreft asbest ter plaatse van het erf van Locatie Sengers is de hypothese gesteld van een verdachte locatie met betrekking tot het voorkomen van een asbestverontreiniging. Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de gestelde hypothese aangenomen, aangezien analytisch (fractie < 20 mm) asbest is aangetoond op de onderzoekslocatie. Zintuiglijk (fractie > 20 mm) is zowel op het maaivels als in de opgeboorde en opgegraven grond geen asbest waargenomen.

Ter plaatse van de druppelzone van de asbestverdachte dakbedekking zonder dakgoot, waar mogelijk asbestvezels op het maaiveld terecht is gekomen, is in de sporen steenhoudende contactlaag (0,0-0,1 m-mv) uit proefgat B414 (grondmonster MMASB402) in de fractie < 20 mm circa 4.339 mg/kg d.s. niet-hechtgebonden asbest aangetoond. Het gehalte overschrijdt ruimschoots de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. Uit de aanvullende SEM-analyse is gebleken dat er sprake is van circa 95 mg/kg d.s. aan respirabele vezels (fractie < 0,5 mm), waarmee het criterium voor spoedeisendheid van 10 mg/kg d.s. wordt overschreden (Milieuhygiënisch saneringscriterium Bodem, Protocol Asbest uit de Circulaire Bodemsanering 2013) en sprake is van "onaanvaardbare risico's buiten". In het grondmonster van de onderliggende grondlaag (MMASB404; 0,1-0,5 m-mv) is analytisch geen asbest aangetoond.

In de onderzochte grondmonsters MMASB401, MMASB403 en MMASB414 zijn analytisch zeer geringe gehalten (maximaal 9,5 mg/kg d.s.) voor asbest aangetoond, welke ruim beneden de interventiewaarden van 100 mg/kg d.s. alsmede onder de norm van 50 mg/kg d.s. voor nader onderzoek blijft. Daarbij is in grondmonster MMASB414 van de matig baksteenhoudende contactlaag (0,0-0,1 m-mv) met sporen baksteen uit proefgat PB411 circa 4,7 mg/kg d.s. aan respirabele vezels aangetoond. Het gehalte blijft beneden het criterium van 10 mg/kg d.s. voor spoedeisendheid.

In het onderzochte puinmonster MMASB417 is analytisch een zeer geringe gehalten van circa 0,7 mg/kg d.s. voor asbest aangetoond, welke ruim beneden de maximale samentellingswaarde van 100 mg/kg d.s. alsmede onder de norm van 50 mg/kg d.s. voor nader onderzoek blijft.

In de overige onderzochte grondmonsters (MMSB405 t/m MMASB412) is analytisch geen asbest aangetoond.

9.3. Conclusies verkennend waterbodemonderzoek

<u>“Het Eiland”</u>
Als hypothese is uitgegaan van een verspreidbare waterbodem. Op basis van de resultaten van het waterbodemonderzoek blijkt dat in de watervoerende watergang slib aanwezig is. Voor de watergang wordt binnen de onderzoekslocatie (420 m) uitgegaan van circa 150 m^3 slib. Op basis van resultaten kan de hypothese worden aangenomen, aangezien het slib ter plaatse van de grepen G101 t/m G110 voor T1 is geclassificeerd als ‘altijd toepasbaar’, voor T3 als ‘altijd toepasbaar’ en voor T5 als ‘verspreidbaar’.

Op basis van de aangetroffen gehalten voor de PFAS parameters in monster MMWBP101 voldoet de vaste waterbodem aan de functieklasse “landbouw/natuur” (achtergrondwaarde) uit het tijdelijk handelingskader. Zodoende bestaan voor de vaste waterbodem voor wat betreft PFAS geen bezwaren voor toepassing elders, behoudens in grondwaterbeschermingsgebieden.

<u>“De Lanen”</u>
Als hypothese is uitgegaan van een verspreidbare waterbodem. Op basis van de resultaten van het waterbodemonderzoek blijkt dat in de watervoerende watergang geen slib aanwezig is. Op basis van resultaten kan de hypothese worden aangenomen, aangezien het slib ter plaatse van de grepen G201 t/m G220 voor T1 is geclassificeerd als ‘altijd toepasbaar’, voor T3 als ‘altijd toepasbaar’ en voor T5 als ‘verspreidbaar’.

Op basis van de aangetroffen gehalten voor de PFAS parameters in de monsters MMWBP201 en MMWBP202 voldoet de vaste waterbodem aan de functieklasse “landbouw/natuur” (achtergrondwaarde) uit het tijdelijk handelingskader. Zodoende bestaan voor de vaste waterbodem voor wat betreft PFAS geen bezwaren voor toepassing elders, behoudens in grondwaterbeschermingsgebieden.

9.4. Algehele conclusie en aanbevelingen

Met de uitgevoerde onderzoeken is, ons inziens, de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ten behoeve van de voorgenomen herontwikkeling (woningbouw) voor de Huurlingsedam fase 3 te Wijchen, vooralsnog, in onvoldoende mate onderzocht voor locatie “de Lanen” en locatie Sengers.

Vooralsnog bestaan er derhalve bezwaren tegen de voorgenomen herontwikkeling (woningbouw) in verband met de aangetroffen asbesthoudende plaatmaterialen (fractie > 20 mm) op het maaiveld op locatie “de Lanen” en de ernstige asbestverontreiniging in de contactlaag ter plaatse van de druppelzone op het erf van locatie Sengers. Daarnaast zijn er sterk verhoogde gehalten voor nikkel aangetoond in het grondwater op locatie “de Lanen” en het agrarisch perceel van Locatie Sengers.

Voorafgaand aan de voorgenomen herontwikkeling (woningbouw) dient er een verkennend onderzoek naar asbest te worden uitgevoerd, conform de NEN 5707, ter plaatse van het aangetroffen asbesthoudende plaatmateriaal (na)bij de boringen PB286 en B287. Hiermee dient te worden onderzocht of het asbesthoudende plaatmateriaal op het maaiveld een ernstige bodemverontreiniging heeft veroorzaakt. Daarnaast dienen ter plaatse van de twee spots (< 1.000 m^2), waar asbesthoudend materiaal op het maaiveld is aangetroffen, de asbesthoudende (plaat)materialen conform de richtlijnen door een daartoe gecertificeerde onderaannemer te worden verwijderd middels handpicking.

Op het erf van locatie Sengers is in de contactlaag ter plaatse van de druppelzone van de asbestverdachte dakbedekking ter plaatse van proefgat B414 een ernstige bodemverontreiniging met asbest(vezels) aanwezig. Uit de aanvullende SEM-analyse blijkt dat er sprake is van “onaanvaardbare risico’s, buiten” (respirabele vezels > 10 mg/kg d.s.). Het criterium voor spoedeisendheid wordt overschreden en op basis daarvan dienen spoedig saneringsmaatregelen te worden genomen. Met spoedig wordt bedoeld binnen 4 jaar na het afgeven van een beschikking ernst en spoedeisendheid.

Voorafgaand aan de sanering dient formeel gezien, de omvang van de asbestverontreiniging in beeld te worden gebracht middels het uitvoeren van een nader onderzoek conform de NEN 5707. Aangezien de aangetroffen asbestverontreiniging echter een duidelijke puntbron heeft (asbesthoudende dakbedekking met afwatering op het maaiveld) en naar verwachting beperkt van omvang is (verticaal reeds afgeperkt), wordt een nader onderzoek, ons inziens, niet zinvol geacht. Voorgesteld wordt om de met asbest verontreinigde contactlaag van de betreffende druppellijn direct te saneren. Hierbij dienen na afloop controlemonsters geanalyseerd te worden op asbest.

De sanerende maatregelen dienen plaats te vinden conform de beoordelingsrichtlijnen SIKB 6000 “Milieukundige begeleiding van (water)bodemsanering en nazorg” en SIKB 7000 “Uitvoering van (water)bodemsaneringen en ingrepen in de waterbodem”.

Aanbevolen wordt om eerst voorliggende rapportage te laten beoordelen door het bevoegd gezag om na te gaan of afgezien kan worden van een nader onderzoek naar asbest en er direct gesaneerd mag worden. Verhoeven Milieutechniek B.V. heeft enkel een adviserende rol. Het bevoegd gezag dient uiteindelijk een definitieve uitspraak te doen over de te nemen vervolgstappen.

Uit de resultaten van onderhavig onderzoek kan worden geconcludeerd dat ter plaatse van locatie “de Lanen” en het agrarisch perceel van locatie Sengers in het grondwater heterogeen verhoogde gehalten voor nikkel aanwezig zijn. In landbouwgebieden is vaker sprake van fluctuerende en heterogeen voorkomende gehalten voor diverse zware metalen in het grondwater en is bekend dat sanerende maatregelen niet zinvol zijn.

Aanbevolen wordt om eerst voorliggende rapportage te laten beoordelen door het bevoegd gezag om na te gaan of een herbemonstering en/of nader onderzoek naar het grondwater noodzakelijk is. Verhoeven Milieutechniek B.V. heeft enkel een adviserende rol. Het bevoegd gezag dient uiteindelijk een definitieve uitspraak te doen over de te nemen vervolgstappen.

Voor wat betreft de locatie “het Eiland”, het dassencompensatiegebied en de overige onderzochte grond, grondwater, asbest in grond/puin en de waterbodem, is de milieuhygiënische kwaliteit wel in voldoende mate onderzocht. Wel dient rekening te worden gehouden met de aangetoonde gehalten voor de NEN-parameters (indicatieve BBK klasse industrie), aangezien mogelijk aanvullende werkzaamheden gewenst (afvoeren) zijn, doordat de voorgenomen herontwikkeling woningbouw betreft. Geadviseerd wordt om hierover tijdig in overleg te gaan met de gemeente / Omgevingsdienst / Provincie.

Bij de eventuele afvoer van de grond dient rekening gehouden te worden met zowel de resultaten van de NEN- OCB- als de PFAS-parameters. Voor de volledigheid wordt opgemerkt dat bij ontgraven, afvoeren en toepassen elders de regels van de Regeling en het Besluit bodemkwaliteit van toepassing zijn en mogelijk aanvullende keuringen worden verlangd. Daarnaast kunnen gebiedsspecifiek zowel strengere als minder strenge eisen gelden.

10. REFERENTIES

1. Nederlands Normalisatie Instituut, Delft 2009. NEN 5725:2017, norm Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader bodemonderzoek.

2. Nederlands Normalisatie Instituut, Delft 2017. NEN 5717, Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek.

3. Nederlands Normalisatie Instituut, Delft 2009. NEN 5740/A1:2016, Norm Bodem - Landbodem - Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek, onderzoek naar de kwaliteit van de bodem en grond.

4. Nederlands Normalisatie Instituut, Delft 2015. NEN 5707/C2:2017, Norm Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond.

5. Nederlands Normalisatie Instituut, Delft 2015, NEN 5897/C2:2017, norm Bodem – Landbodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat.

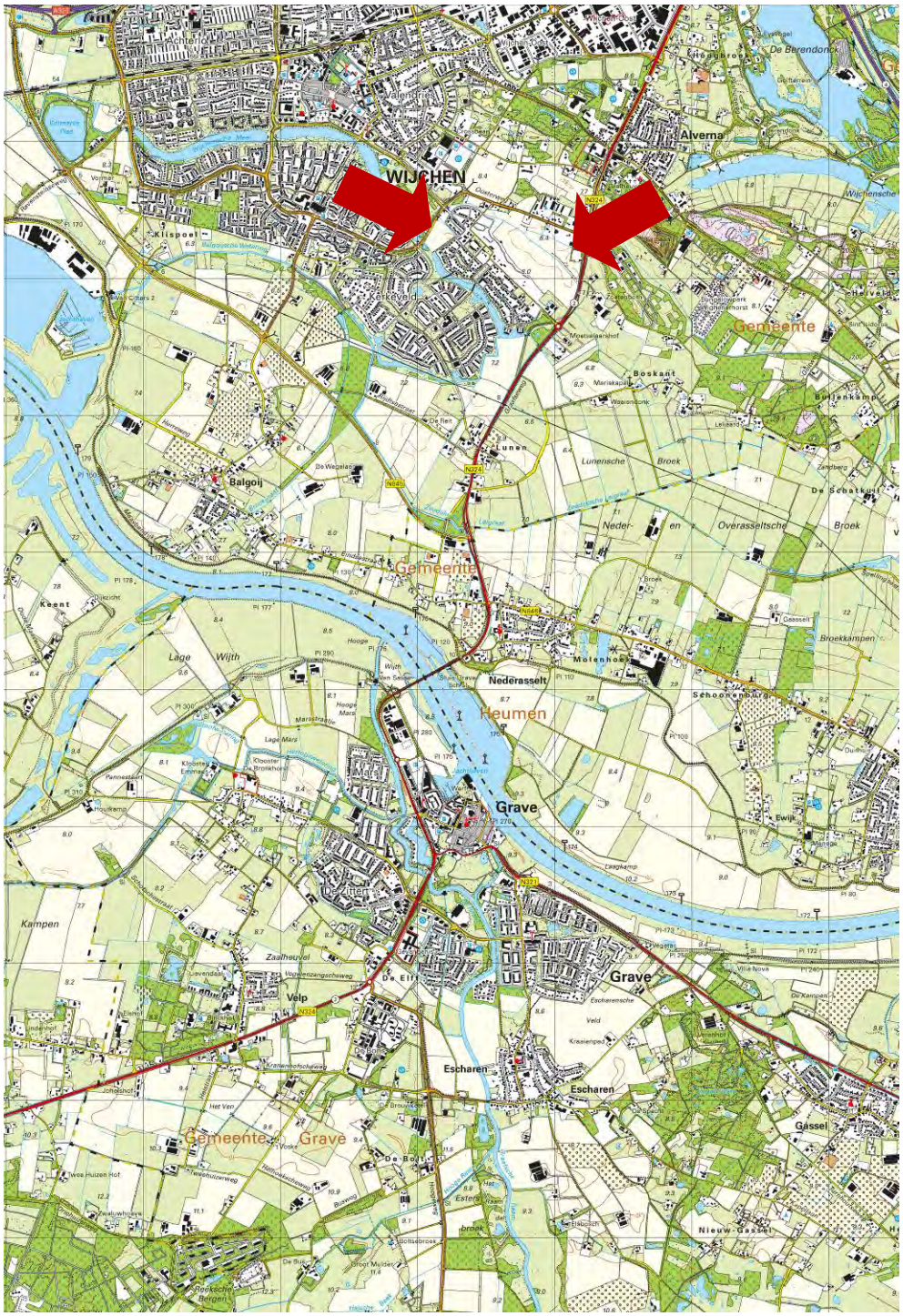
6. Nederlands Normalisatie Instituut, Delft 2017. NEN 5720, Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek.

7. Ministerie van VROM en Verkeer en Waterstaat, Regeling bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, nr. 247 (inclusief rectificaties en wijzigingen hierop volgend).

8. Ministerie van VROM, Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant, 27 juni 2013, nr. 16675 (inclusief rectificaties en wijzigingen hierop volgend).

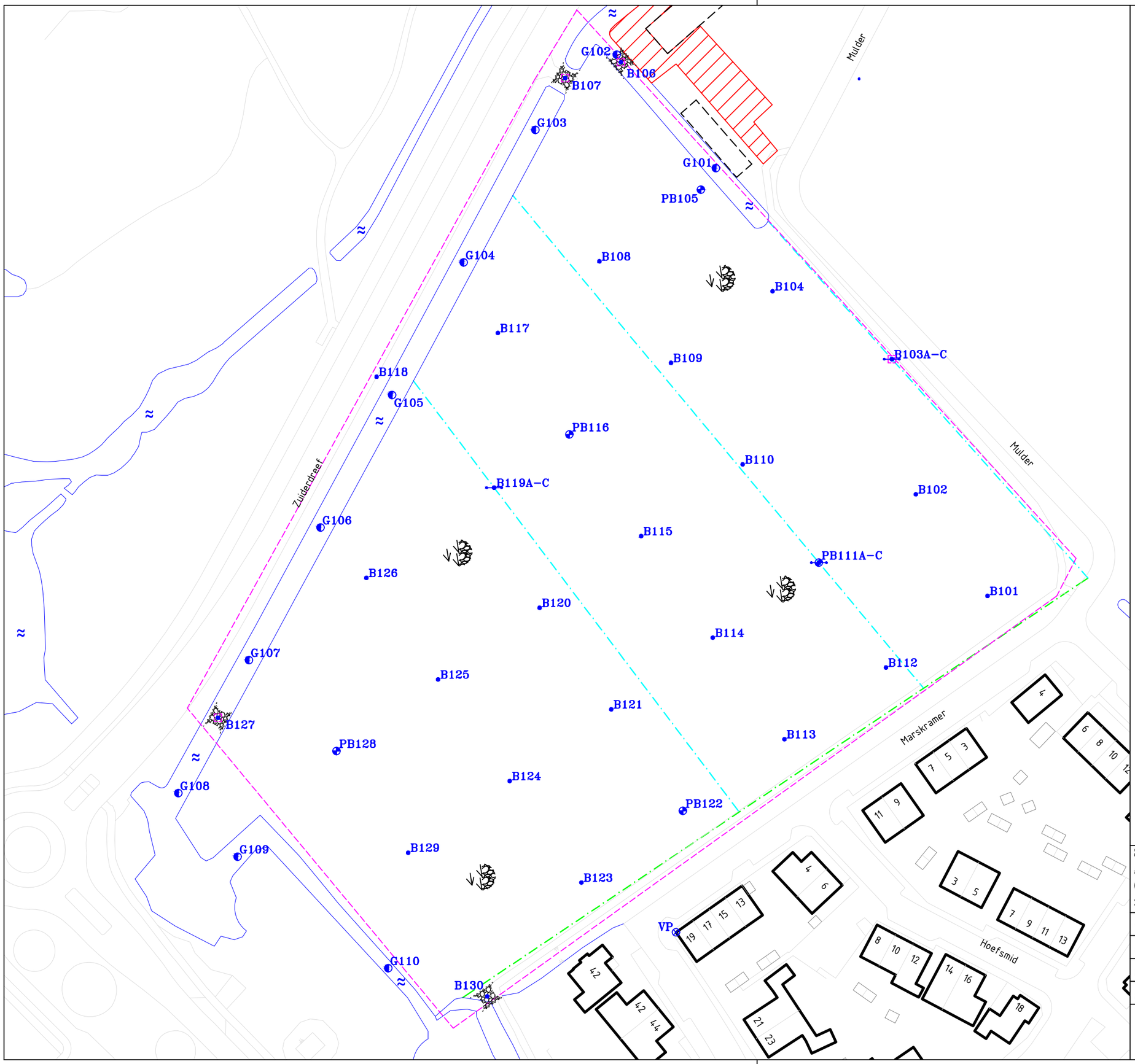
9. B. Fraters, L.J.M. Boumans, H.P. Prins, 21 juni 2001, Achtergrondconcentraties van 17 sporenmetalen in het grondwater van Nederland, 711701 017, RIVM.

Bijlage 1



Tekening: B21.8184	**Schaal:** 1 : 50.000
Bron: CC-BY Kadaster; Topografische kaart van Nederland (uitgave 2020)	
Onderdeel: Situering in de regio	

Bijlage 2



LEGENDA:

0 10 20m

- Boring met peilbuis
- Boring
- Boring met dwarsraai
- Proefgat
- Greep
- Bebouwing
- Voormalige bebouwing
- Voormalige watergang
- Voormalige watergang voldoende onderzocht
- Onderzoeksgrens locatie "het Eiland"
- (Voormalige) asbestverontreiniging
- Water
- (Voormalige) (puin)dam
- Braak / agrarisch
- Vast punt

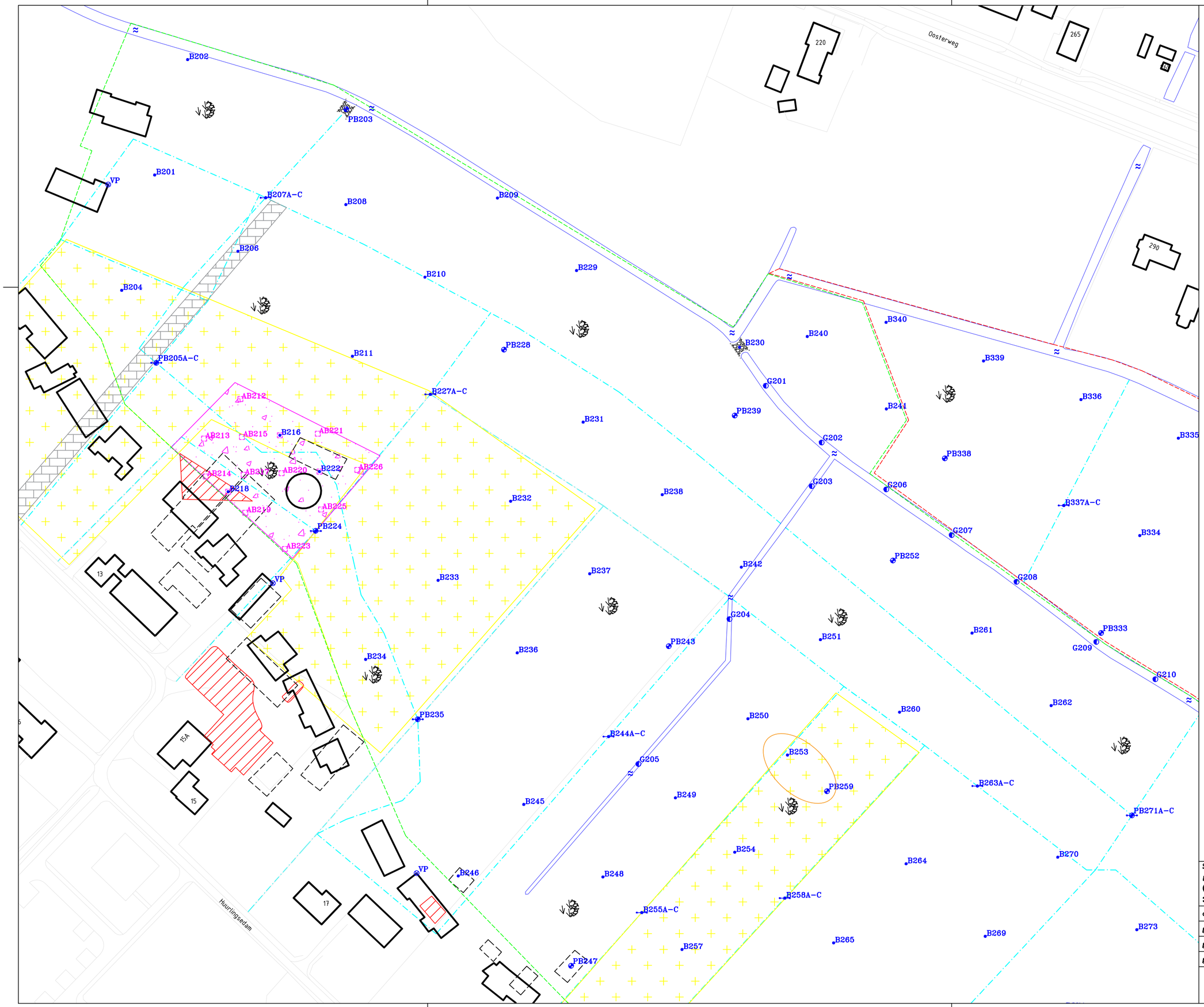
Situatieschets met boringen, peilbuizen, proefgaten en grepen behorend bij de diverse (water)bodemonderzoeken voor de Huurlingsedam (fase 3) te Wijchen

opdrachtgever: VOF Huurlingsedam

get. JB	d.d. 05-07-'21	voorafgaand projectnr.	
gew.	d.d.	schaal 1 : 1.000	formaat A3
gez. HD	d.d. 05-07-'21	projectnr.B21.8184	bijlage 2a

N

VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.
• ADVISERING • BODEMONDERZOEKEN • SANERINGEN



LEGENDA:

0 10 20m

- Boring met peilbuis
- Boring
- Greep
- Raai boring
- Proefgat
- Bebouwing
- Voormalige bebouwing
- Voormalige watergang
- Onderzoeksgrens locatie "de Lanen"
- Onderzoeksgrens dassen compensatiegebied
- (Voormalige) asbestverontreiniging
- Voormalige boomgaard
- Voormalige weg
- Asbestverdacht
- Water
- (Voormalige) (puin)dam
- Braak / agrarisch
- Vast punt
- Asbesthoudend plaatmateriaal op het maaiveld

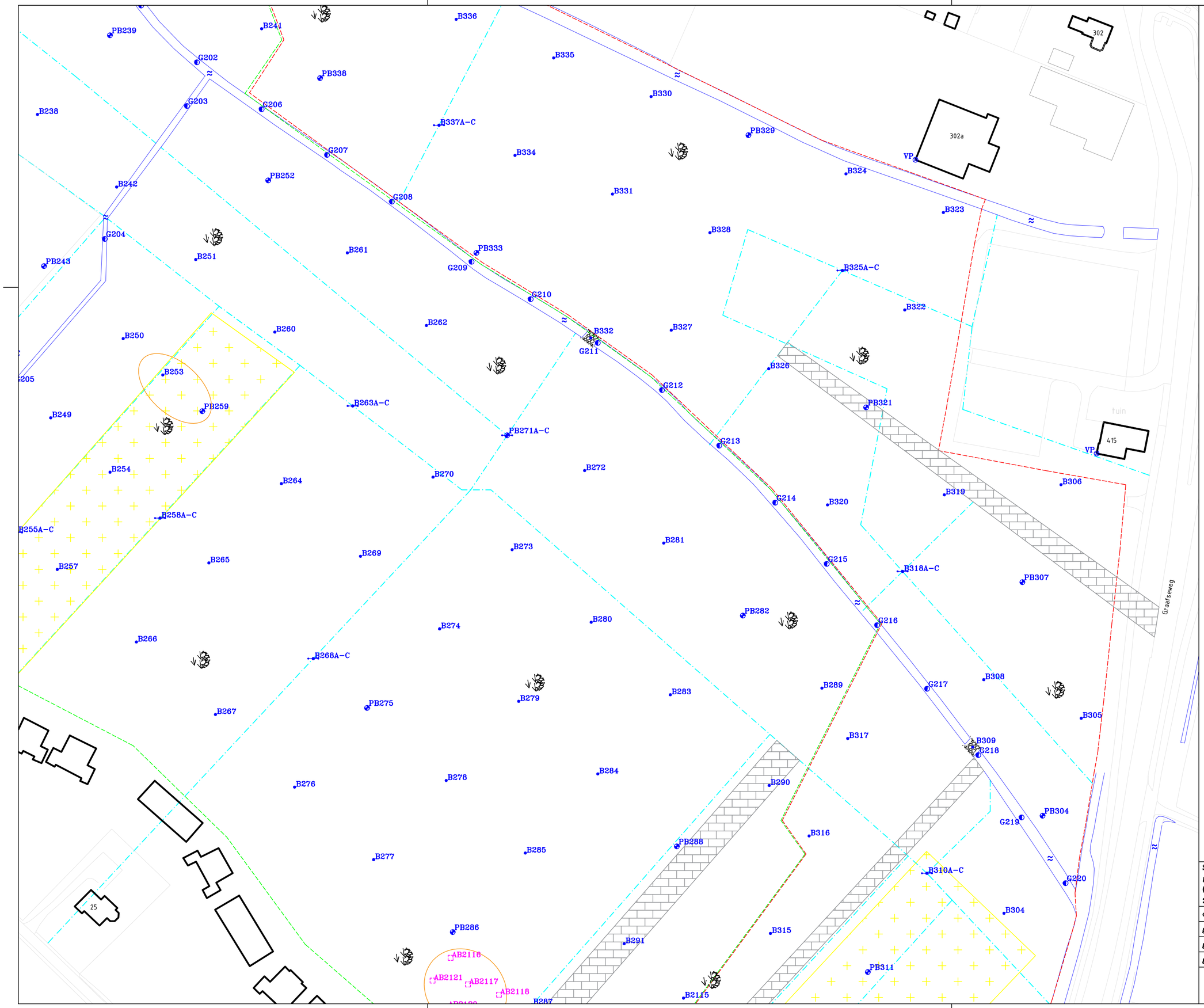
Situatieschets met boringen, peilbuizen, proefgaten en grepen behorend bij de diverse (water)bodemonderzoeken voor de Huurlingsedam (fase 3) te Wijchen

opdrachtgever: VOF Huurlingsedam

get. JB	d.d. 05-07-'21	voorafgaand projectnr.	
gew.	d.d.	schaal 1 : 1.000	formaat A2
gez. HD	d.d. 05-07-'21	projectnr.B21.8184	bijlage 2b

N

VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.
• ADVISERING • BODEMONDERZOEKEN • SANERINGEN



LEGENDA:

0 10 20m

- Boring met peilbuis
- Boring
- Greep
- Raai boring
- Proefgat
- Bebouwing
- Voormalige bebouwing
- Voormalige watergang
- Onderzoeksgrens locatie "de Lanen"
- Onderzoeksgrens dassen compensatiegebied
- (Voormalige) asbestverontreiniging
- Voormalige boomgaard
- Voormalige weg
- Asbestverdacht
- Water
- (Voormalige) (puin)dam
- Braak / agrarisch
- Vast punt
- Asbesthoudend plaatmateriaal op het maaiveld

Situatieschets met boringen, peilbuizen, proefgaten en grepen behorend bij de diverse (water)bodemonderzoeken voor de Huurlingsedam (fase 3) te Wijchen

opdrachtgever: VOF Huurlingsedam

get. JB	d.d. 05-07-'21	voorafgaand projectnr.	
gew.	d.d.	schaal 1 : 1.000	formaat A2
gez. HD	d.d. 05-07-'21	projectnr.B21.8184	bijlage 2c

N

VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.
• ADVISERING • BODEMONDERZOEKEN • SANERINGEN

LEGENDA:

0 10 20m

- Boring met peilbuis
- Boring
- Greep
- Raai boring
- Proefgat
- Bebouwing
- Voormalige bebouwing
- Voormalige watergang
- Onderzoeksgrens locatie "de Lanen"
- Onderzoeksgrens dassen compensatiegebied
- (Voormalige) asbestverontreiniging
- Voormalige boomgaard
- Voormalige weg
- Asbestverdacht
- Water
- (Voormalige) (puin)dam
- Braak / agrarisch
- Puinverharding
- Beton
- Vast punt
- Asbesthoudend plaatmateriaal op het maaiveld
- Contactlaag met asbest > I (0,0–0,1 m–mv)

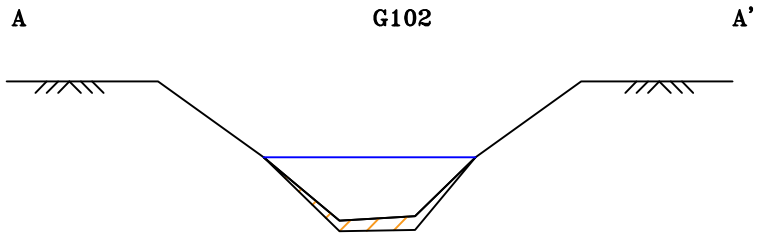
Situatieschets met boringen, peilbuizen, proefgaten en grepen behorend bij de diverse (water)bodemonderzoeken voor de Huurlingsedam (fase 3) te Wijchen

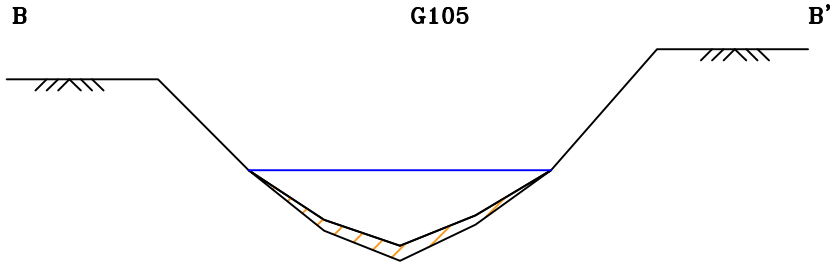
opdrachtgever: VOF Huurlingsedam

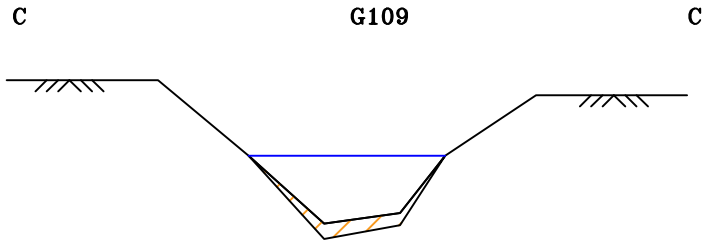
get. JB	d.d. 05-07-'21	voorafgaand projectnr.	
gew.	d.d.	schaal 1 : 1.000	formaat A2
gez. HD	d.d. 05-07-'21	projectnr.B21.8184	bijlage 2d

N

VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.
• ADVISERING • BODEMONDERZOEKEN • SANERINGEN







LEGENDA:

0 0,5 1m

Slib

Waterlijn

Situatieschets met dwarsdoorsneden behorend bij het verkennende waterbodemonderzoek voor de locatie "het Eiland" aan de Huurlingsedam te Wijchen (fase 3)

opdrachtgever: VOF Huurlingsedam

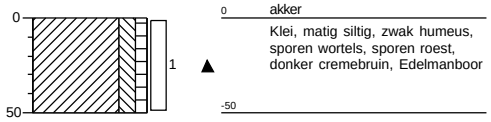
get. JB	d.d. 11-06-'21	voorafgaand projectnr.	
gew.	d.d.	Schaal 1 : 50	formaat A4
gez. HD	d.d. 11-06-'21	projectnr.B20.8184	bijlage 2e

VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.
• ADVISERING • BODEMONDERZOEKEN • SANERINGEN

Bijlage 3

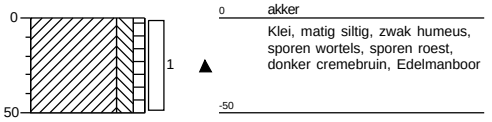
Boring: **B101**

Datum: 19-5-2021



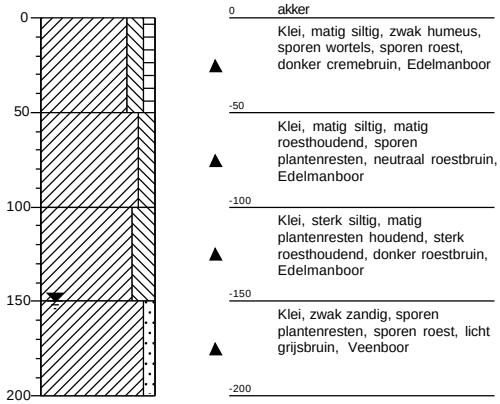
Boring: **B102**

Datum: 19-5-2021



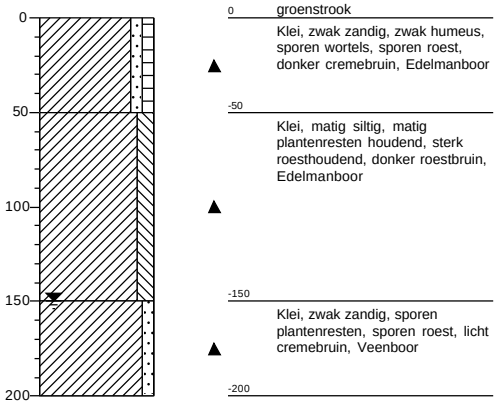
Boring: **B103A**

Datum: 20-5-2021
GWS: 150



Boring: **B103B**

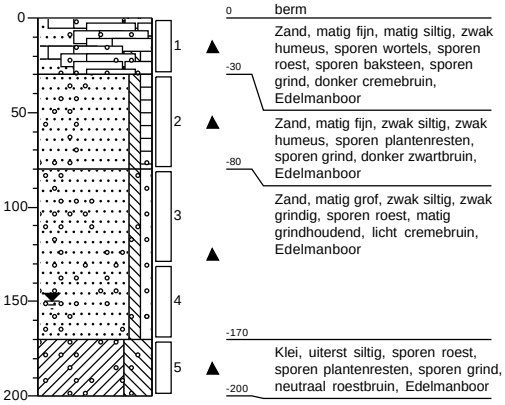
Datum: 20-5-2021
GWS: 150



Projectcode: B21.8184
getekend volgens NEN 5104

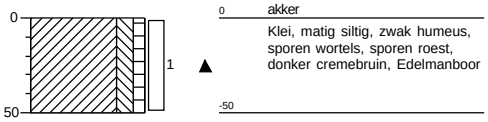
Boring: B103C

Datum: 20-5-2021
GWS: 150



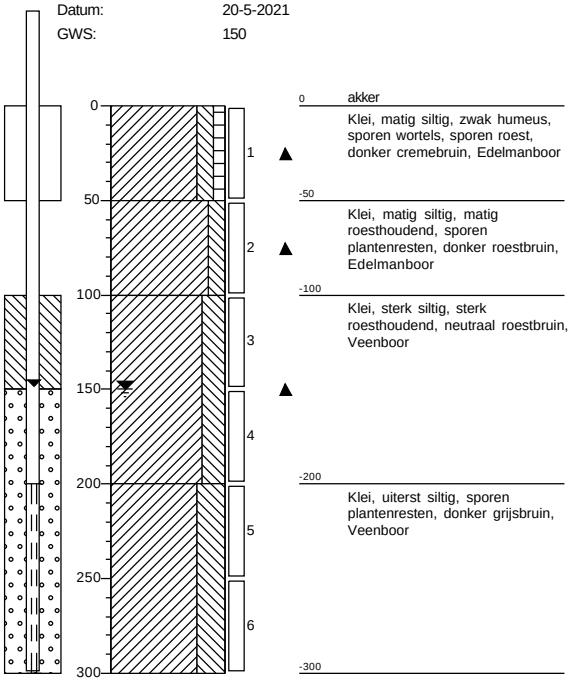
Boring: B104

Datum: 19-5-2021



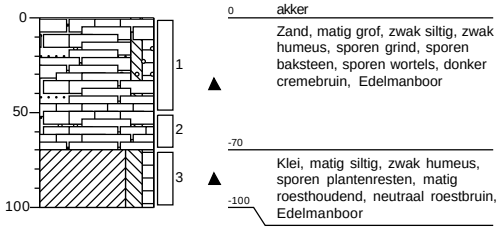
Boring: PB105

Datum: 20-5-2021
GWS: 150



Boring: B106

Datum: 20-5-2021

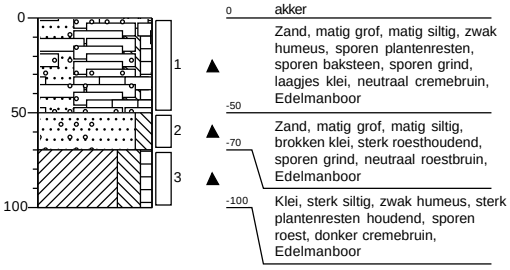


Projectcode: B21.8184
getekend volgens NEN 5104

VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.

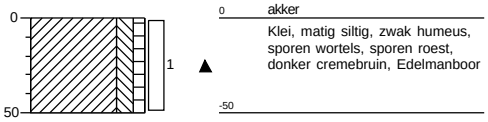
Boring: B107

Datum: 20-5-2021



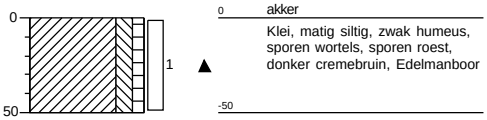
Boring: B108

Datum: 19-5-2021



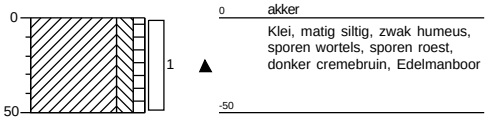
Boring: B109

Datum: 19-5-2021



Boring: B110

Datum: 19-5-2021



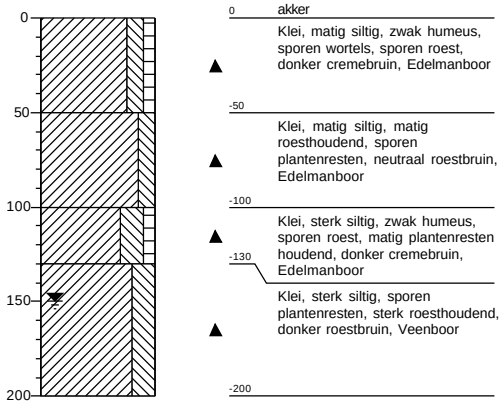
Projectcode: B21.8184

getekend volgens NEN 5104

VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.

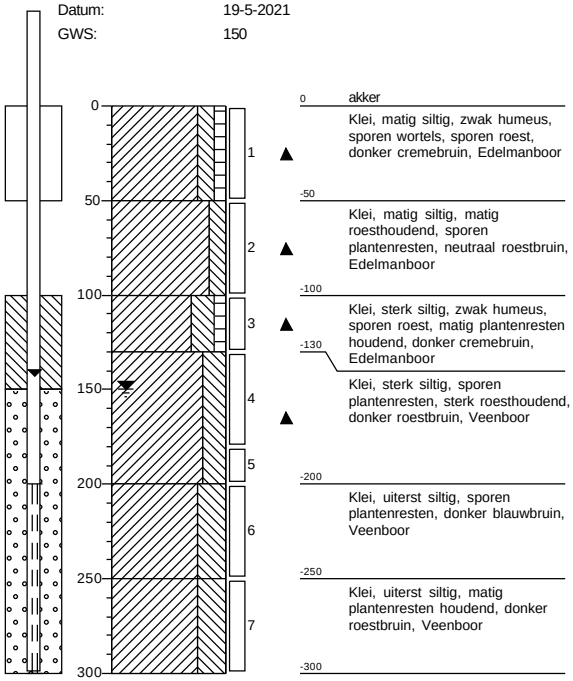
Boring: B111A

Datum: 19-5-2021
GWS: 150



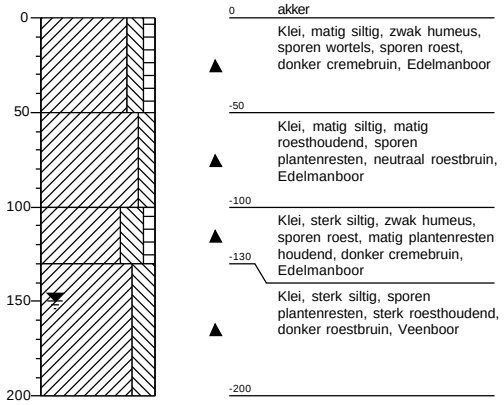
Boring: PB111B

Datum: 19-5-2021
GWS: 150



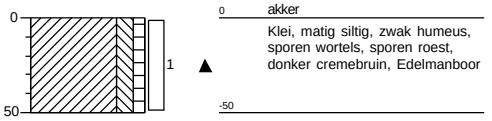
Boring: B111C

Datum: 19-5-2021
GWS: 150



Boring: B112

Datum: 19-5-2021

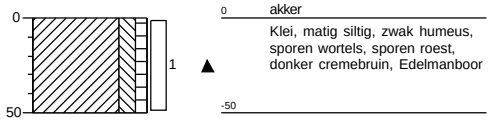


Projectcode: B21.8184
getekend volgens NEN 5104

VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.

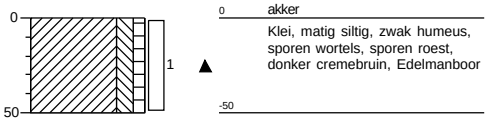
Boring: **B113**

Datum: 19-5-2021



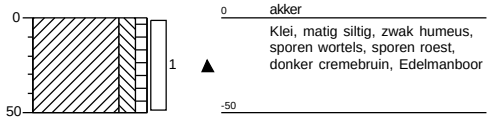
Boring: **B114**

Datum: 19-5-2021



Boring: **B115**

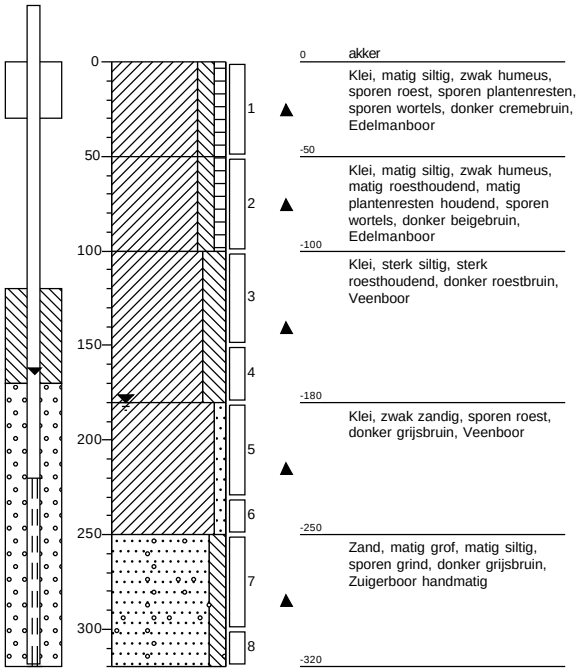
Datum: 19-5-2021



Boring: **PB116**

Datum: 19-5-2021

GWS: 180



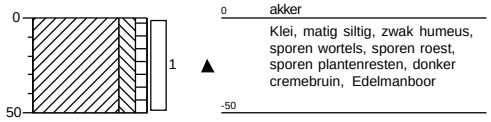
Projectcode: B21.8184

getekend volgens NEN 5104

VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.

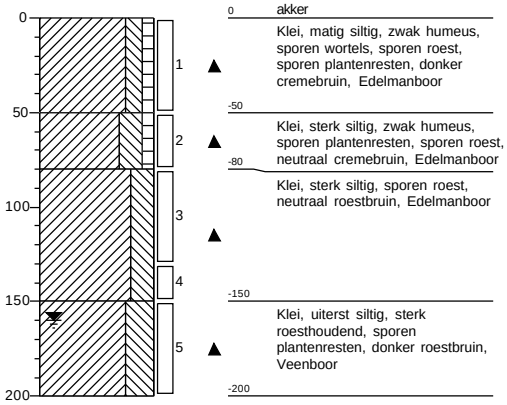
Boring: B117

Datum: 19-5-2021



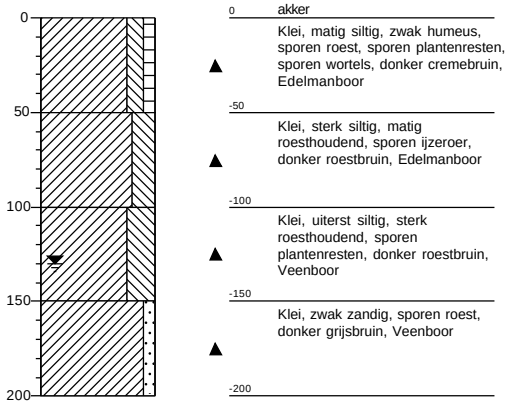
Boring: B118

Datum: 20-5-2021
GWS: 160



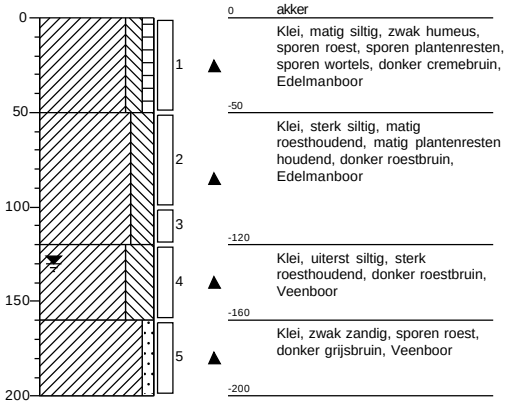
Boring: B119A

Datum: 19-5-2021
GWS: 130



Boring: B119B

Datum: 19-5-2021
GWS: 130

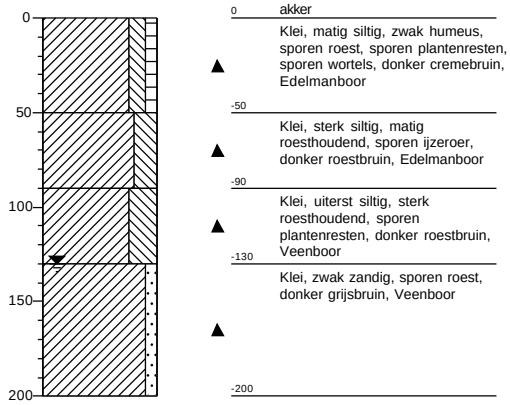


Projectcode: B21.8184
getekend volgens NEN 5104

VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.

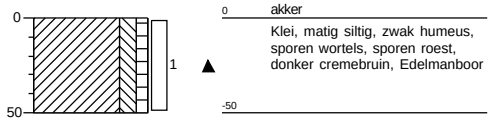
Boring: B119C

Datum: 19-5-2021
GWS: 130



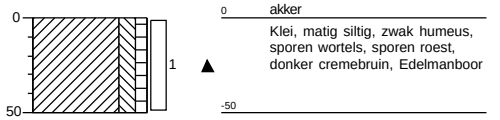
Boring: B120

Datum: 19-5-2021



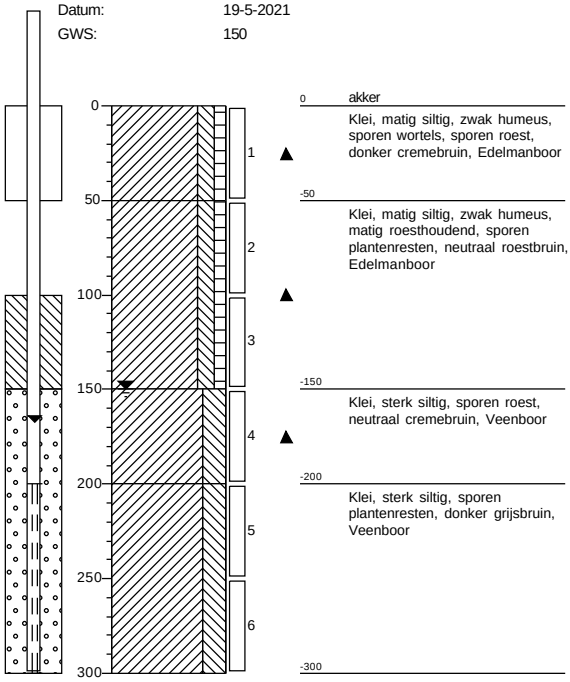
Boring: B121

Datum: 19-5-2021



Boring: PB122

Datum: 19-5-2021
GWS: 150

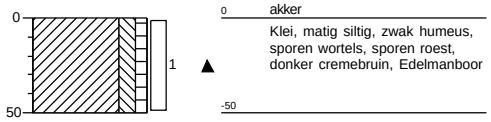


Projectcode: B21.8184
getekend volgens NEN 5104

VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.

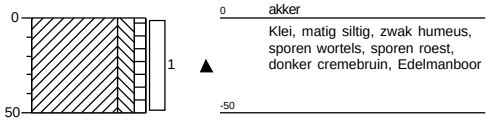
Boring: **B123**

Datum: 19-5-2021



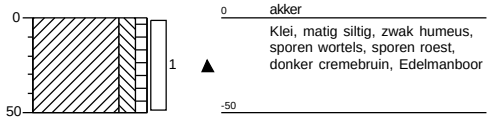
Boring: **B124**

Datum: 19-5-2021



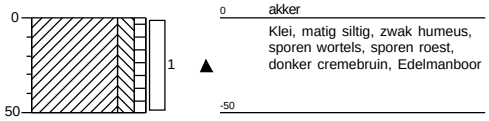
Boring: **B125**

Datum: 19-5-2021



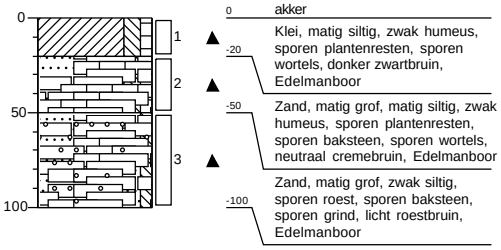
Boring: **B126**

Datum: 19-5-2021



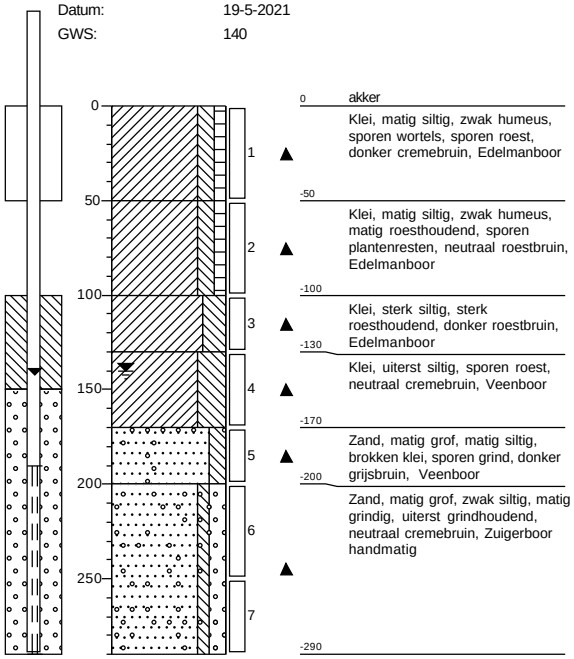
Boring: B127

Datum: 20-5-2021



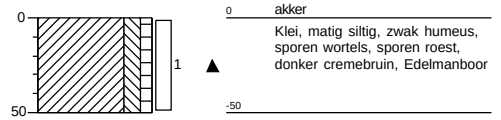
Boring: PB128

Datum: 19-5-2021
GWS: 140



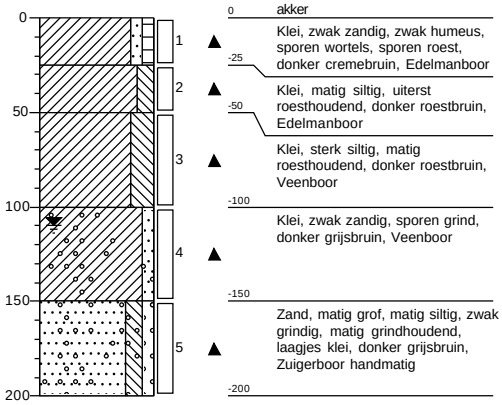
Boring: B129

Datum: 19-5-2021



Boring: B130

Datum: 19-5-2021
GWS: 110

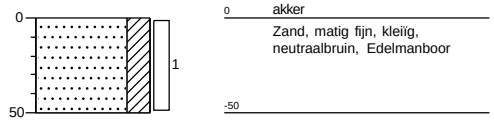


Projectcode: B21.8184
getekend volgens NEN 5104

VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.

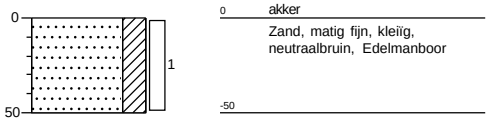
Boring: B201

Datum: 28-5-2021



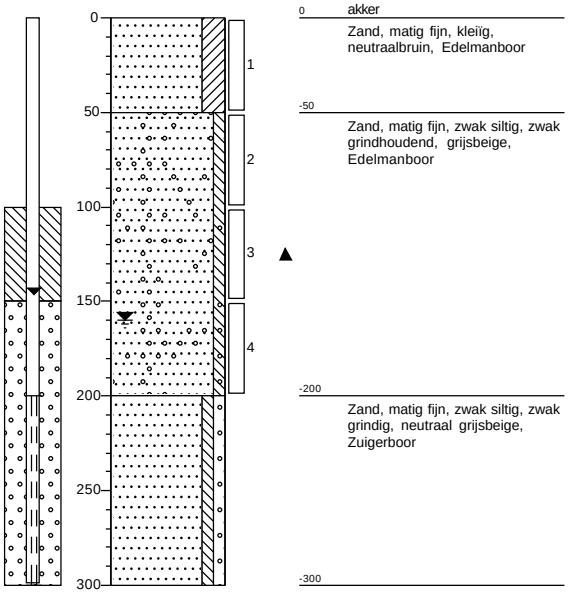
Boring: B202

Datum: 28-5-2021



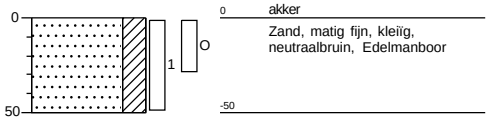
Boring: PB203

Datum: 27-5-2021
GWS: 160



Boring: B204

Datum: 28-5-2021

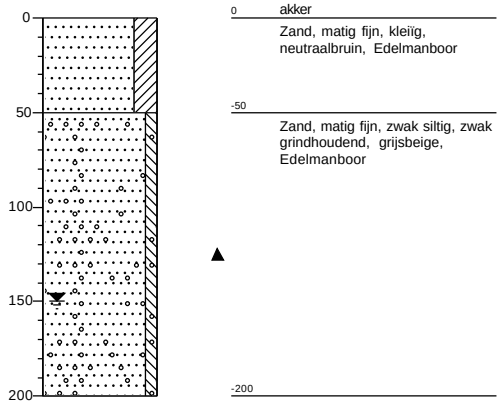


Projectcode: B21.8184
getekend volgens NEN 5104

VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.

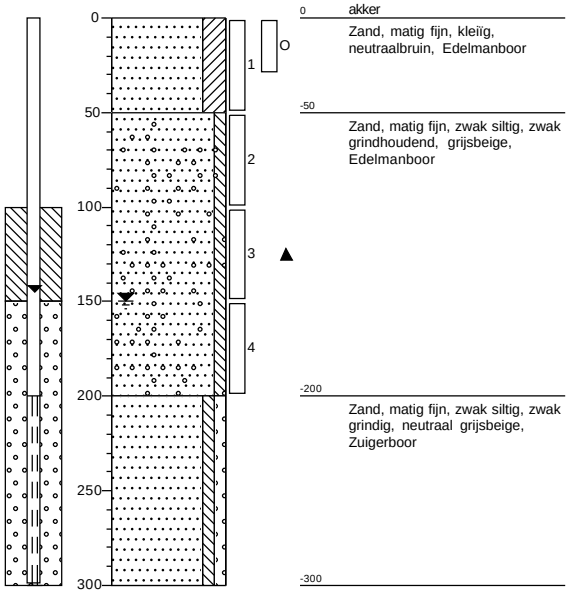
Boring: B205A

Datum: 27-5-2021
GWS: 150



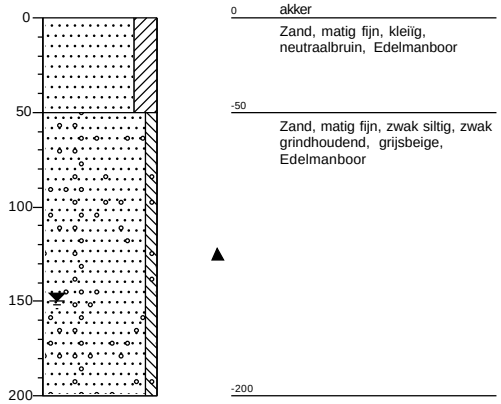
Boring: PB205B

Datum: 27-5-2021
GWS: 150



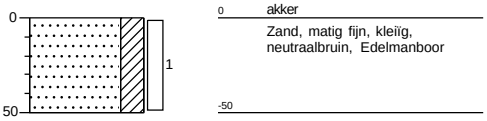
Boring: B205C

Datum: 27-5-2021
GWS: 150



Boring: B206

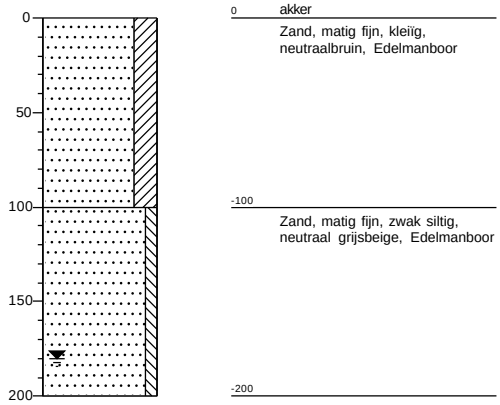
Datum: 28-5-2021



Projectcode: B21.8184
getekend volgens NEN 5104

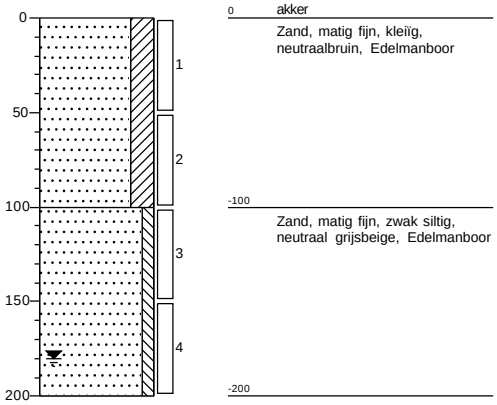
Boring: B207A

Datum: 28-5-2021
GWS: 180



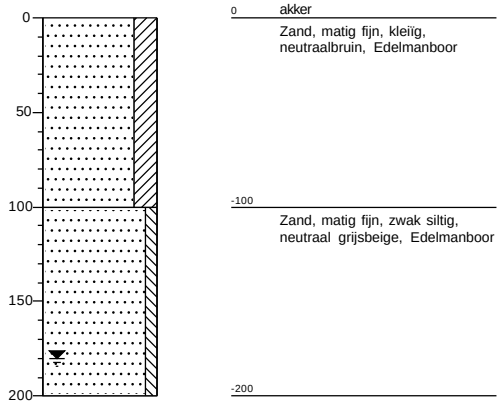
Boring: B207B

Datum: 28-5-2021
GWS: 180



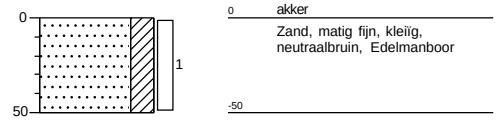
Boring: B207C

Datum: 28-5-2021
GWS: 180



Boring: B208

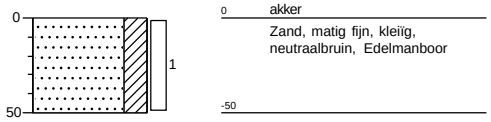
Datum: 28-5-2021



Projectcode: B21.8184
getekend volgens NEN 5104

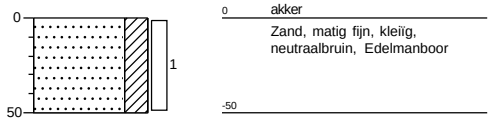
Boring: **B209**

Datum: 28-5-2021



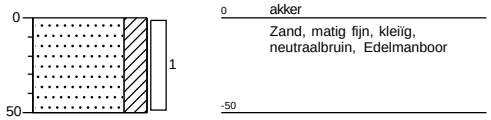
Boring: **B210**

Datum: 28-5-2021



Boring: **B211**

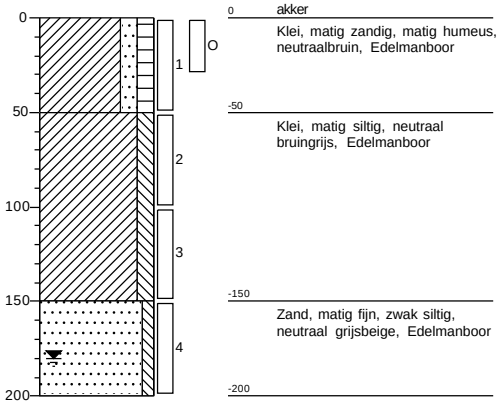
Datum: 28-5-2021



Boring: **B216**

Datum: 28-5-2021

GWS: 180

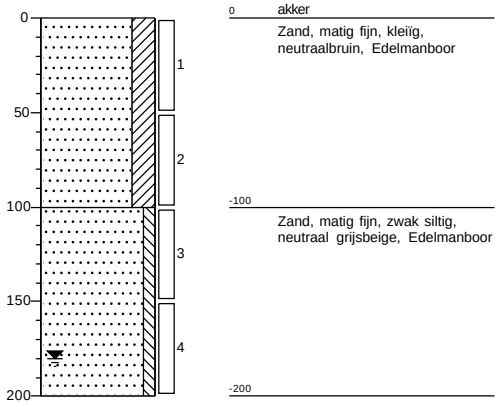


Projectcode: B21.8184

getekend volgens NEN 5104

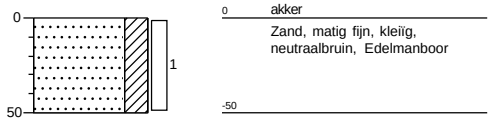
Boring: B218

Datum: 28-5-2021
GWS: 180



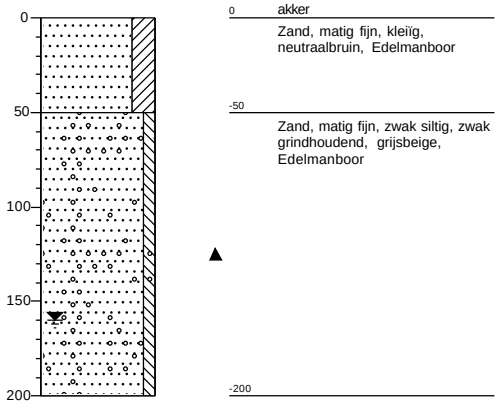
Boring: B222

Datum: 28-5-2021



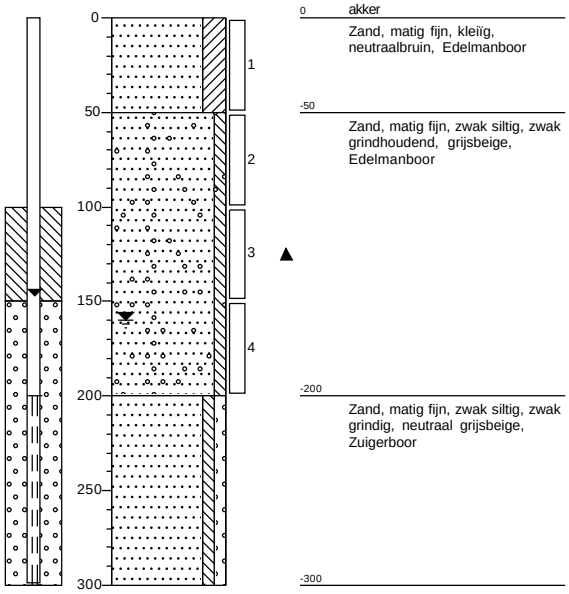
Boring: B224A

Datum: 27-5-2021
GWS: 160



Boring: PB224B

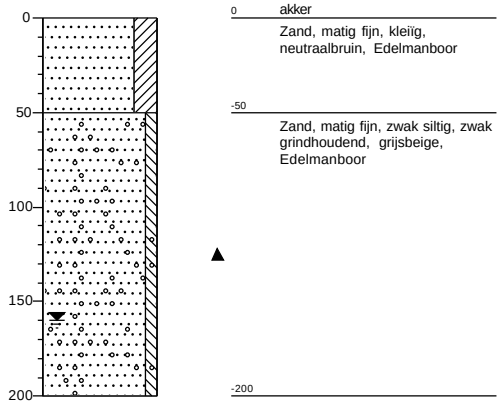
Datum: 27-5-2021
GWS: 160



Projectcode: B21.8184
getekend volgens NEN 5104

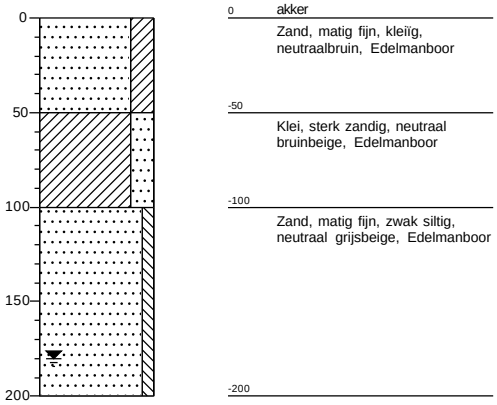
Boring: B224C

Datum: 27-5-2021
GWS: 160



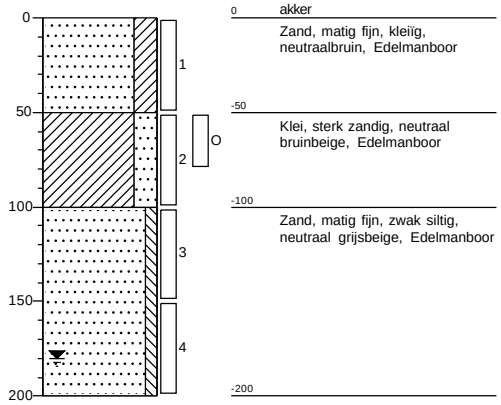
Boring: B227A

Datum: 28-5-2021
GWS: 180



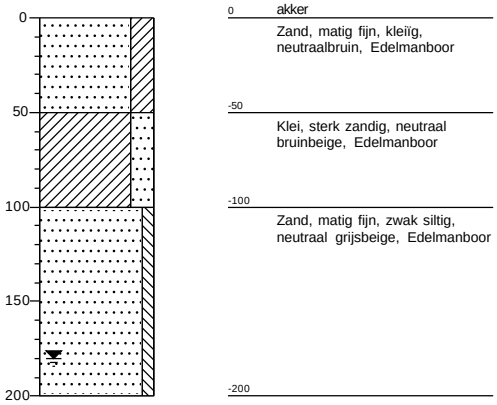
Boring: B227B

Datum: 28-5-2021
GWS: 180



Boring: B227C

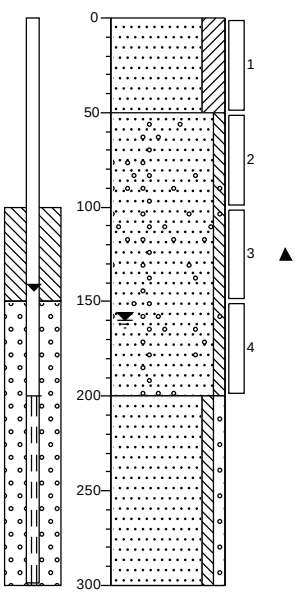
Datum: 28-5-2021
GWS: 180



Projectcode: B21.8184
getekend volgens NEN 5104

Boring: PB228

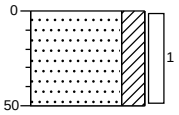
Datum: 27-5-2021
GWS: 160



0 akker
Zand, matig fijn, kleïg, neutraalbruin, Edelmanboor
-50
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindhoudend, grijsbeige, Edelmanboor
-200
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraal grijsbeige, Zuigerboor
-300

Boring: B229

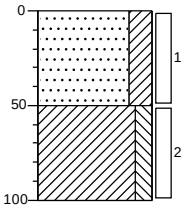
Datum: 28-5-2021



0 akker
Zand, matig fijn, kleïg, neutraalbruin, Edelmanboor
-50

Boring: B230

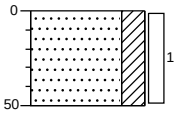
Datum: 28-5-2021



0 akker
Zand, matig fijn, kleïg, neutraalbruin, Edelmanboor
-50
Klei, matig siltig, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
-100

Boring: B231

Datum: 28-5-2021

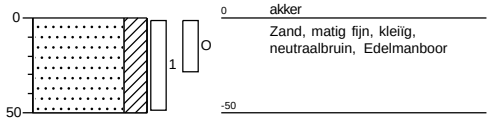


0 akker
Zand, matig fijn, kleïg, neutraalbruin, Edelmanboor
-50

Projectcode: B21.8184
getekend volgens NEN 5104

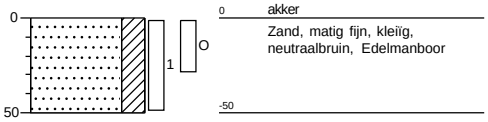
Boring: **B232**

Datum: 28-5-2021



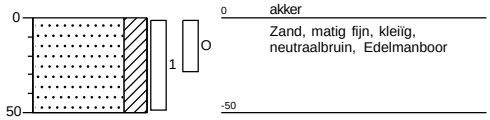
Boring: **B233**

Datum: 28-5-2021



Boring: **B234**

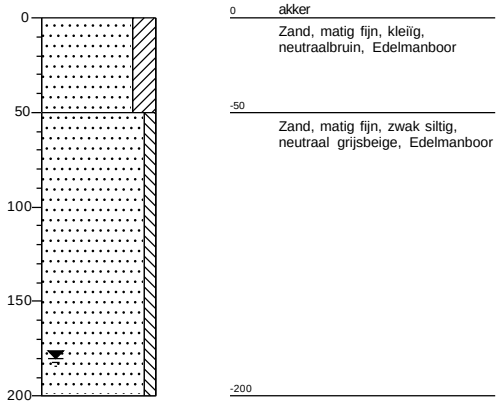
Datum: 28-5-2021



Boring: **B235A**

Datum: 27-5-2021

GWS: 180

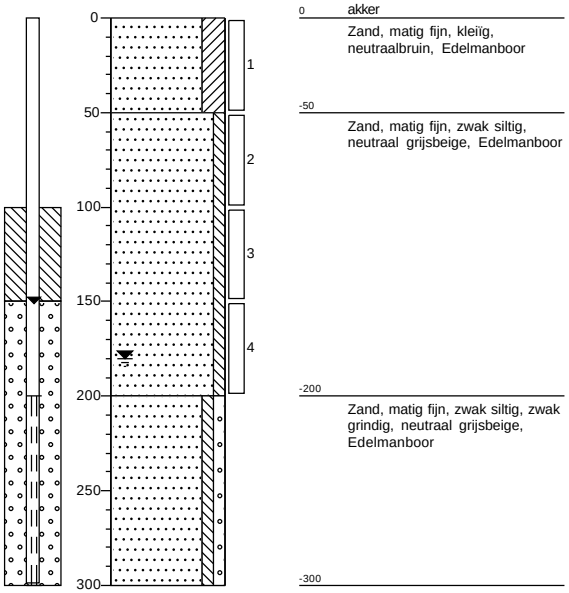


Projectcode: B21.8184

getekend volgens NEN 5104

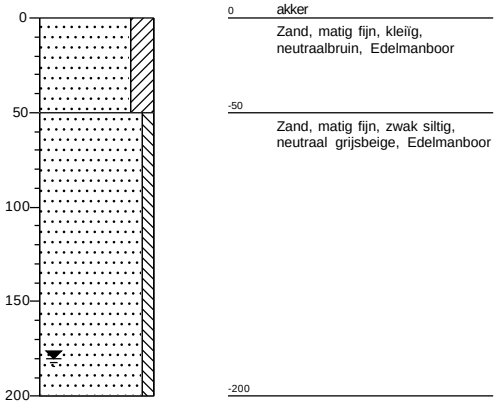
Boring: PB235B

Datum: 27-5-2021
GWS: 180



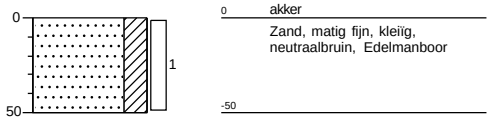
Boring: B235C

Datum: 27-5-2021
GWS: 180



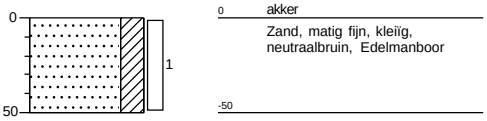
Boring: B236

Datum: 28-5-2021



Boring: B237

Datum: 28-5-2021

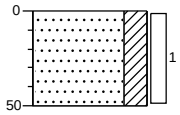


Projectcode: B21.8184
getekend volgens NEN 5104

VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.

Boring: **B238**

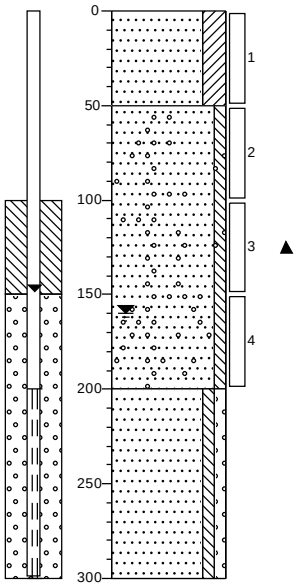
Datum: 28-5-2021



0 akker
Zand, matig fijn, kleïg, neutraalbruin, Edelmanboor
-50

Boring: **PB239**

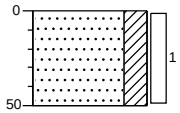
Datum: 27-5-2021
GWS: 160



0 akker
Zand, matig fijn, kleïg, neutraalbruin, Edelmanboor
-50
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindhoudend, grijsbeige, Edelmanboor
-200
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraal grijsbeige, Zuigerboor
-300

Boring: **B240**

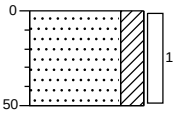
Datum: 28-5-2021



0 akker
Zand, matig fijn, kleïg, neutraalbruin, Edelmanboor
-50

Boring: **B241**

Datum: 28-5-2021



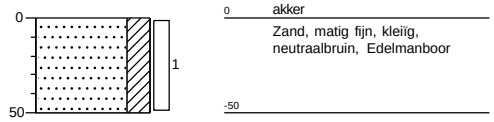
0 akker
Zand, matig fijn, kleïg, neutraalbruin, Edelmanboor
-50

Projectcode: B21.8184
getekend volgens NEN 5104

VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.

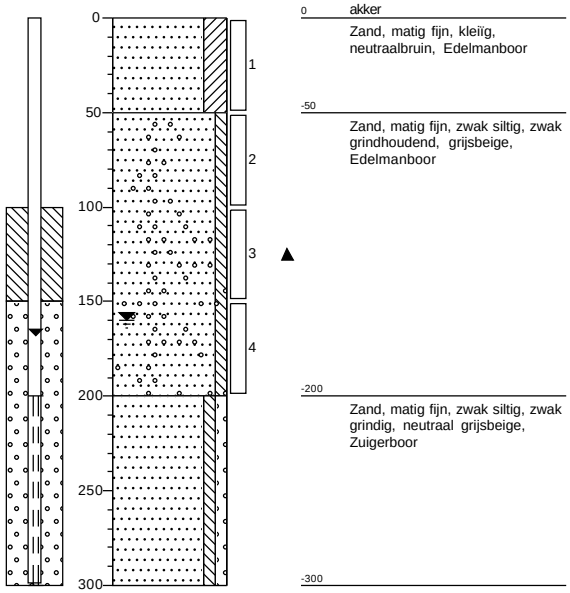
Boring: B242

Datum: 28-5-2021



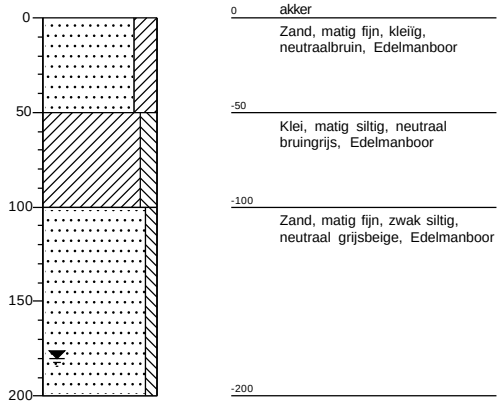
Boring: PB243

Datum: 27-5-2021
GWS: 160



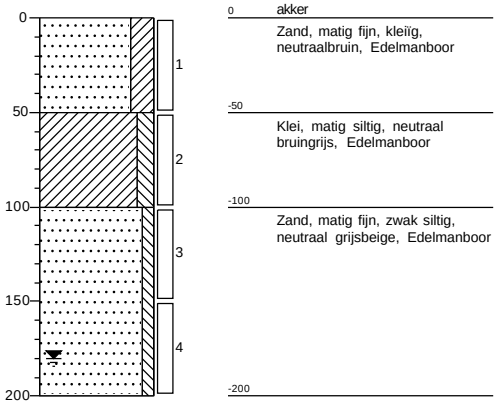
Boring: B244A

Datum: 28-5-2021
GWS: 180



Boring: B244B

Datum: 28-5-2021
GWS: 180

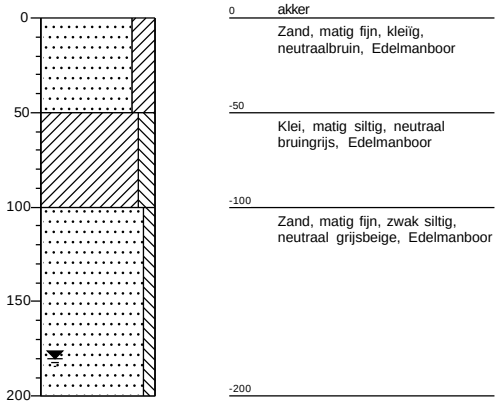


Projectcode: B21.8184
getekend volgens NEN 5104

VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.

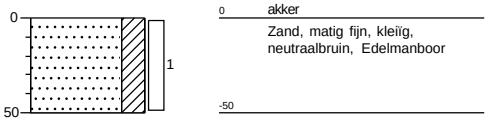
Boring: B244C

Datum: 28-5-2021
GWS: 180



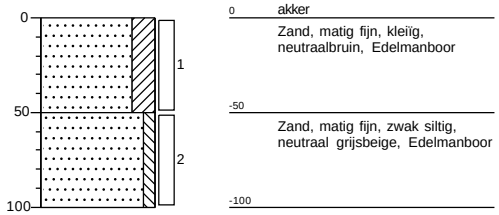
Boring: B245

Datum: 28-5-2021



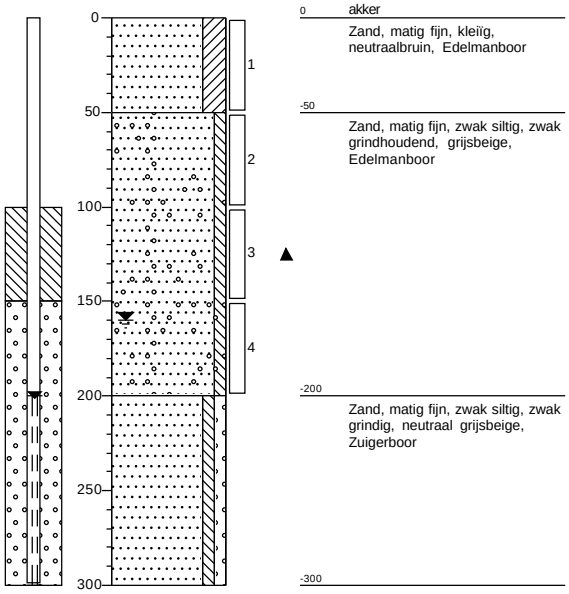
Boring: B246

Datum: 28-5-2021



Boring: PB247

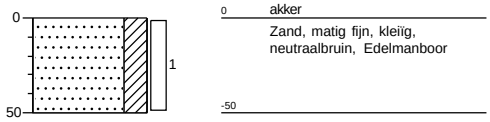
Datum: 27-5-2021
GWS: 160



Projectcode: B21.8184
getekend volgens NEN 5104

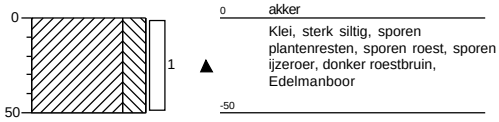
Boring: **B248**

Datum: 28-5-2021



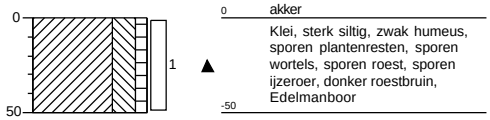
Boring: **B249**

Datum: 27-5-2021



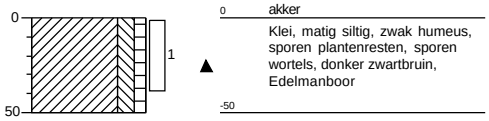
Boring: **B250**

Datum: 27-5-2021



Boring: **B251**

Datum: 27-5-2021



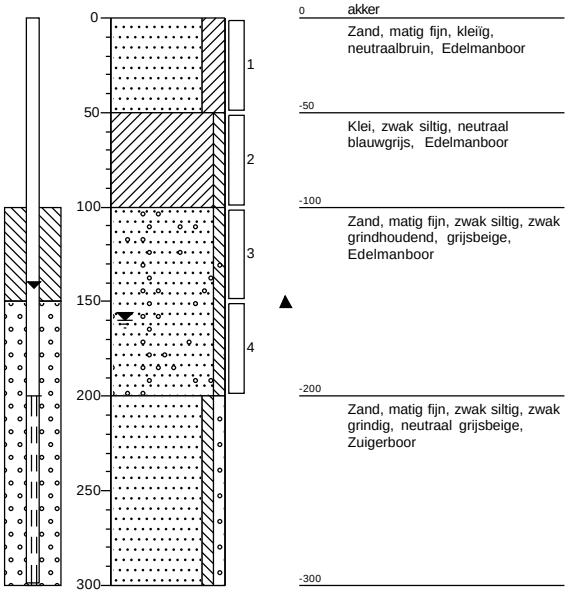
Projectcode: B21.8184

getekend volgens NEN 5104

VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.

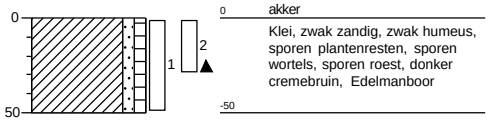
Boring: PB252

Datum: 27-5-2021
GWS: 160



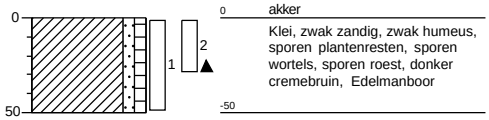
Boring: B253

Datum: 27-5-2021



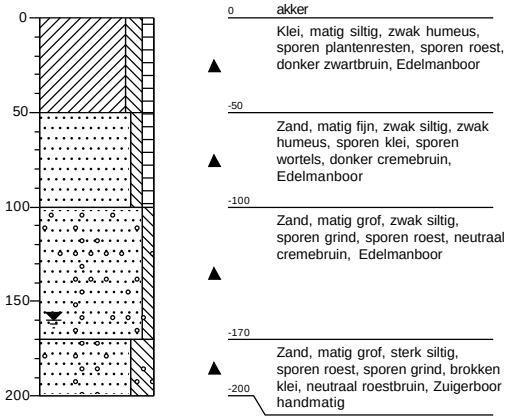
Boring: B254

Datum: 27-5-2021



Boring: B255A

Datum: 27-5-2021
GWS: 160

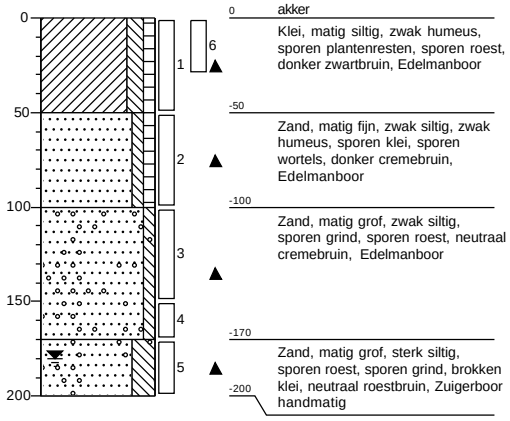


Projectcode: B21.8184
getekend volgens NEN 5104

VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.

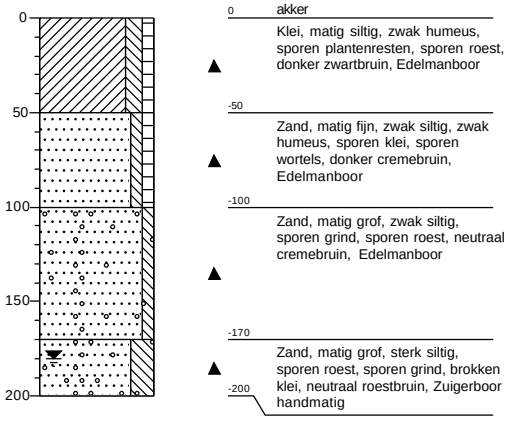
Boring: B255B

Datum: 27-5-2021
GWS: 180



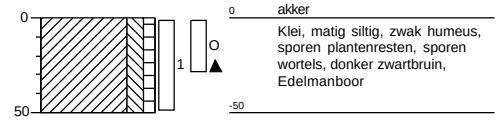
Boring: B255C

Datum: 27-5-2021
GWS: 180



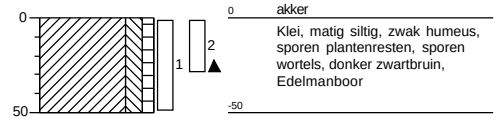
Boring: B256

Datum: 28-5-2021



Boring: B257

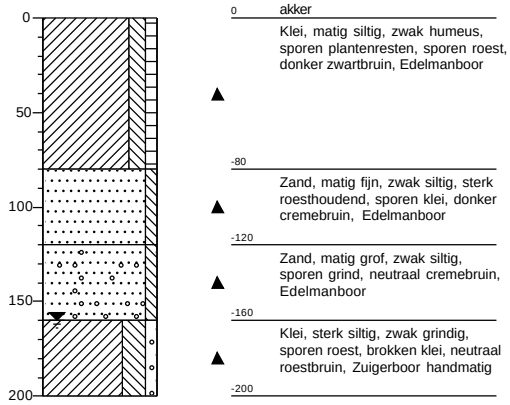
Datum: 27-5-2021



Projectcode: B21.8184
getekend volgens NEN 5104

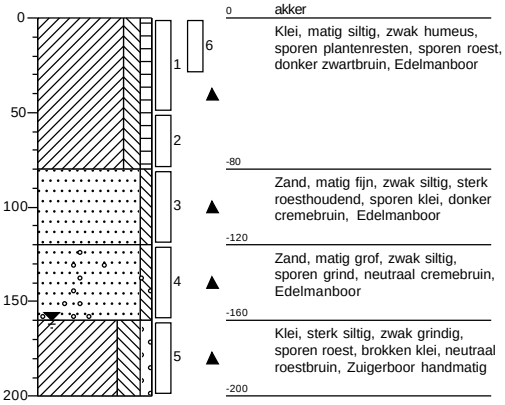
Boring: B258A

Datum: 27-5-2021
GWS: 160



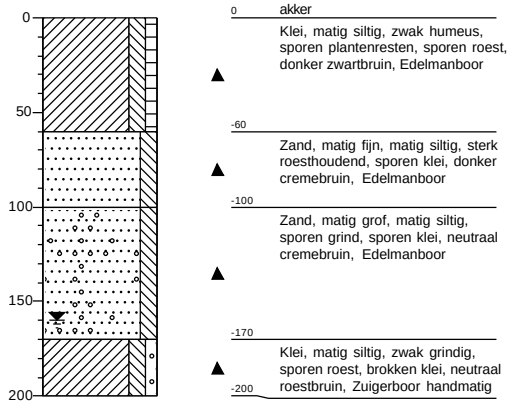
Boring: B258B

Datum: 27-5-2021
GWS: 160



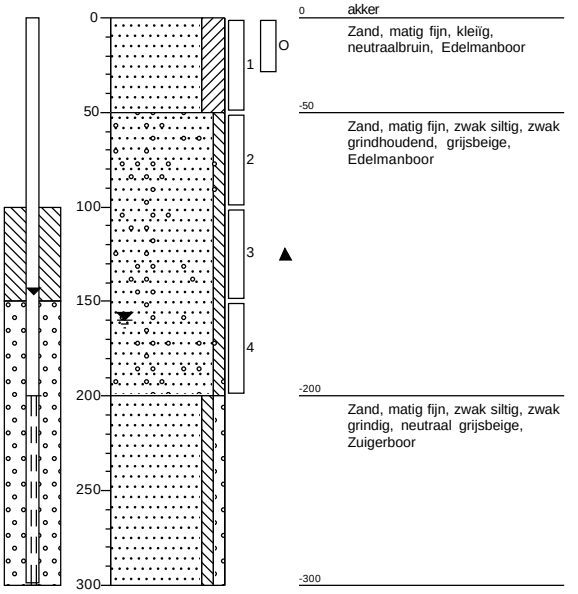
Boring: B258C

Datum: 27-5-2021
GWS: 160



Boring: PB259

Datum: 27-5-2021
GWS: 160

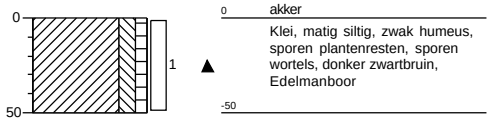


Projectcode: B21.8184
getekend volgens NEN 5104

VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.

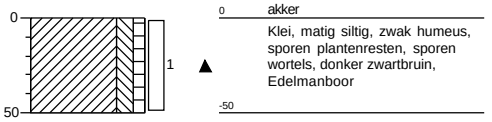
Boring: **B260**

Datum: 27-5-2021



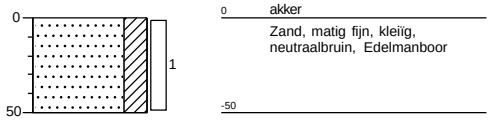
Boring: **B261**

Datum: 28-5-2021



Boring: **B262**

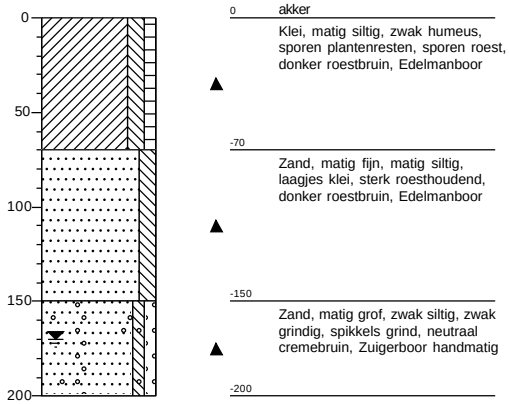
Datum: 28-5-2021



Boring: **B263A**

Datum: 27-5-2021

GWS: 170

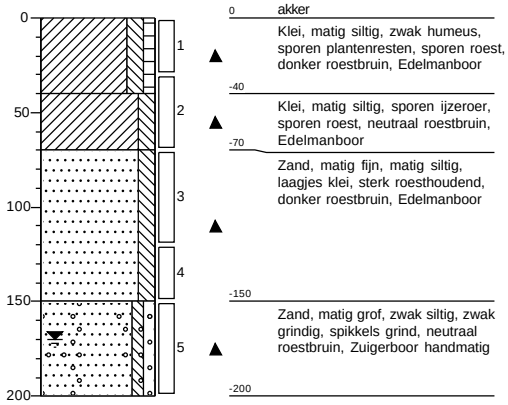


Projectcode: B21.8184

getekend volgens NEN 5104

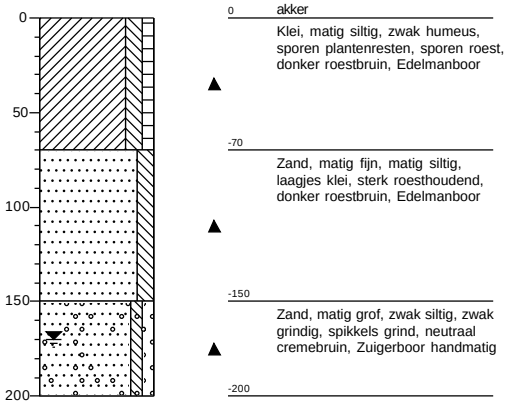
Boring: B263B

Datum: 27-5-2021
GWS: 170



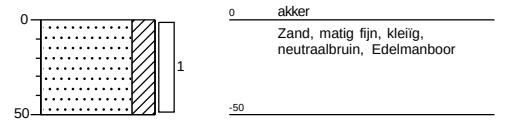
Boring: B263C

Datum: 27-5-2021
GWS: 170



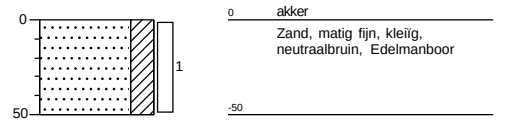
Boring: B264

Datum: 28-5-2021



Boring: B265

Datum: 28-5-2021

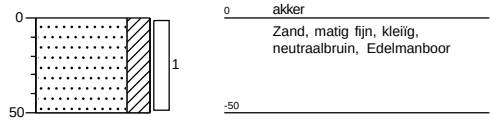


Projectcode: B21.8184
getekend volgens NEN 5104

VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.

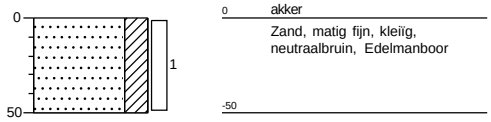
Boring: **B266**

Datum: 28-5-2021



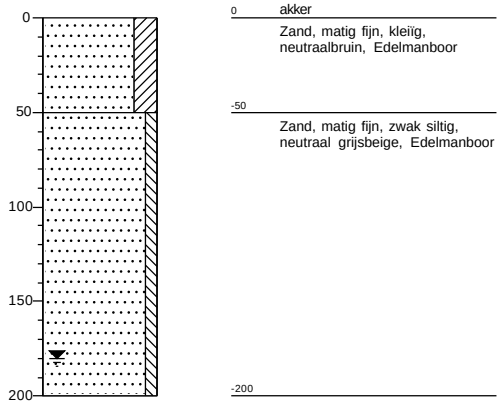
Boring: **B267**

Datum: 28-5-2021



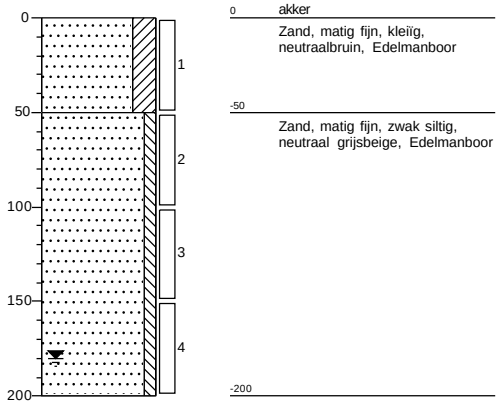
Boring: **B268A**

Datum: 28-5-2021
GWS: 180



Boring: **B268B**

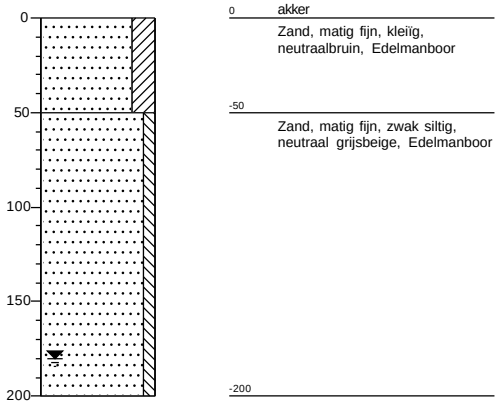
Datum: 28-5-2021
GWS: 180



Projectcode: B21.8184
getekend volgens NEN 5104

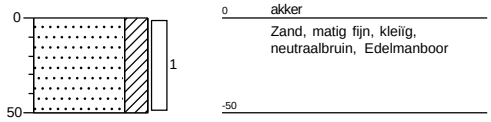
Boring: B268C

Datum: 28-5-2021
GWS: 180



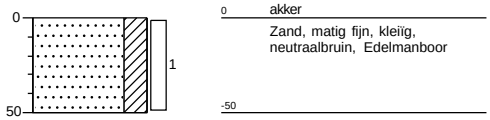
Boring: B269

Datum: 28-5-2021



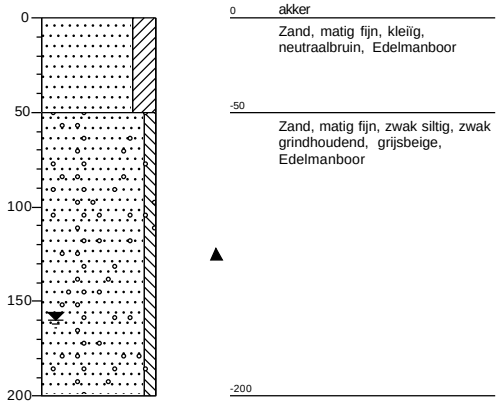
Boring: B270

Datum: 28-5-2021



Boring: B271A

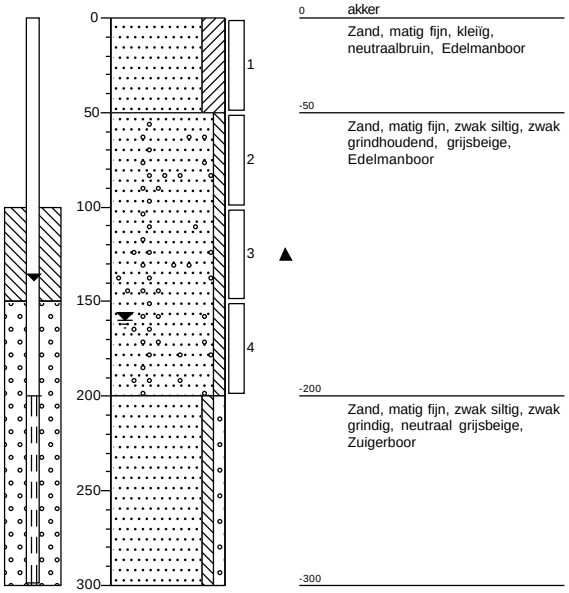
Datum: 27-5-2021
GWS: 160



Projectcode: B21.8184
getekend volgens NEN 5104

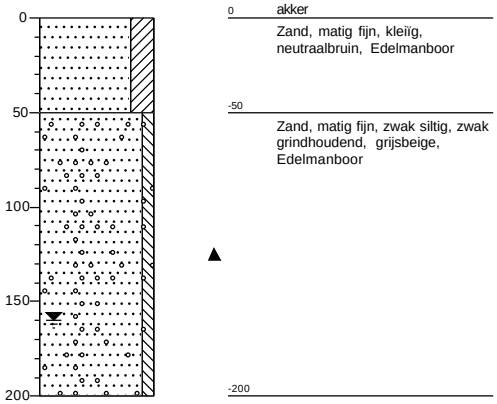
Boring: PB271B

Datum: 27-5-2021
GWS: 160



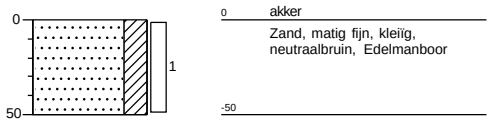
Boring: B271C

Datum: 27-5-2021
GWS: 160



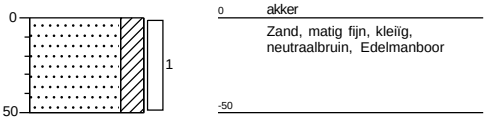
Boring: B272

Datum: 28-5-2021



Boring: B273

Datum: 28-5-2021

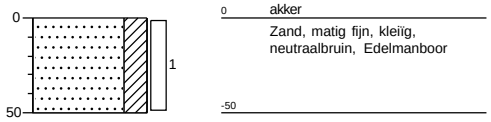


Projectcode: B21.8184
getekend volgens NEN 5104

VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.

Boring: **B274**

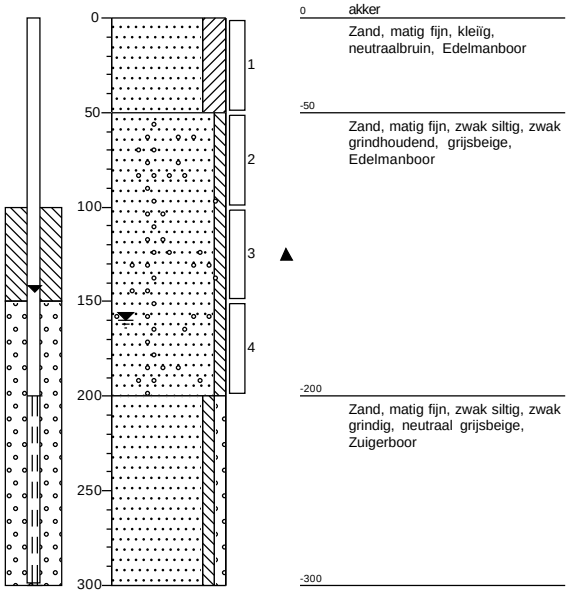
Datum: 28-5-2021



Boring: **PB275**

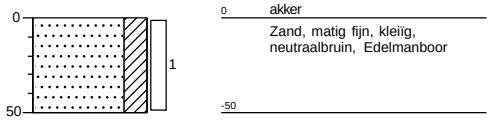
Datum: 27-5-2021

GWS: 160



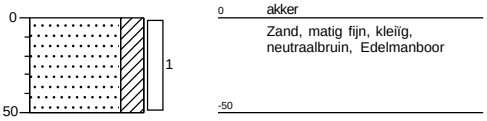
Boring: **B276**

Datum: 28-5-2021



Boring: **B277**

Datum: 28-5-2021

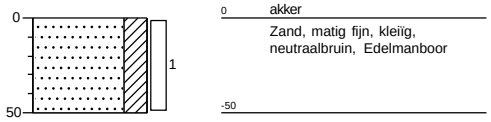


Projectcode: B21.8184

getekend volgens NEN 5104

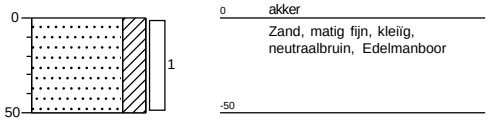
Boring: **B278**

Datum: 28-5-2021



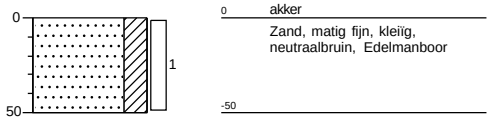
Boring: **B279**

Datum: 28-5-2021



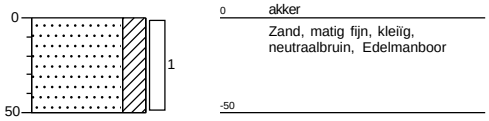
Boring: **B280**

Datum: 28-5-2021



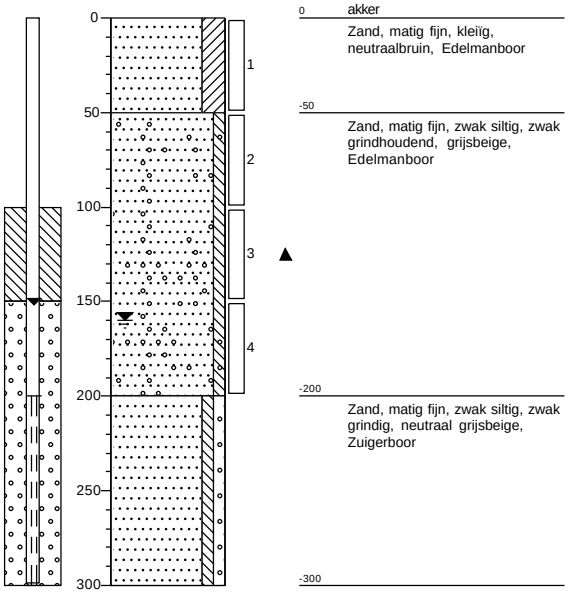
Boring: **B281**

Datum: 28-5-2021



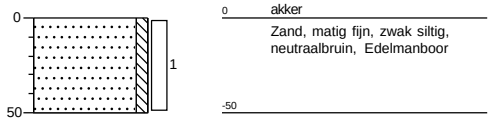
Boring: PB282

Datum: 27-5-2021
GWS: 160



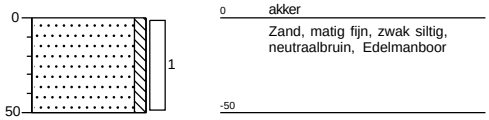
Boring: B283

Datum: 25-5-2021



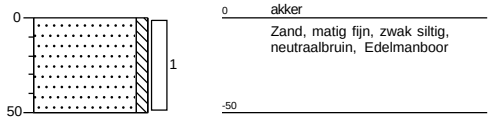
Boring: B284

Datum: 25-5-2021



Boring: B285

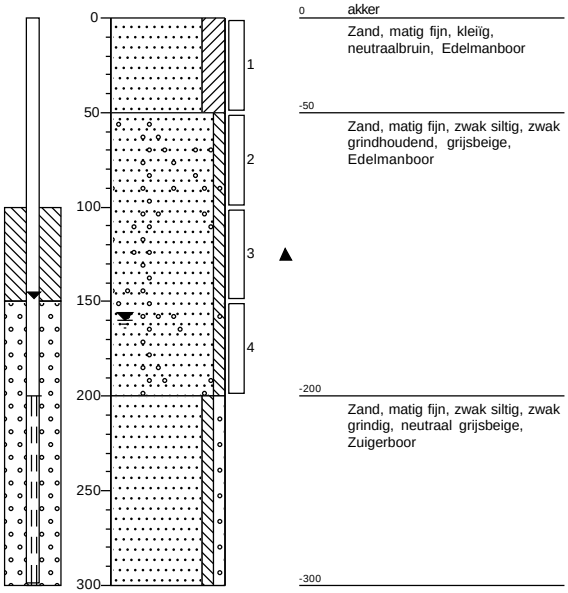
Datum: 28-5-2021



Projectcode: B21.8184
getekend volgens NEN 5104

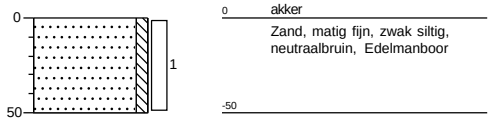
Boring: PB286

Datum: 27-5-2021
GWS: 160



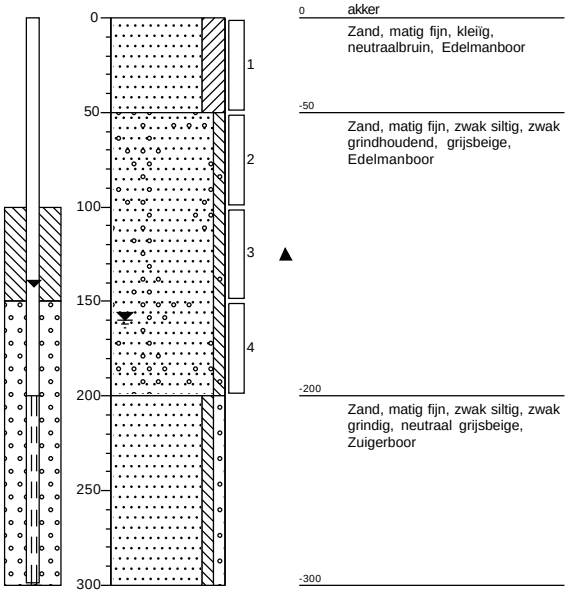
Boring: B287

Datum: 25-5-2021



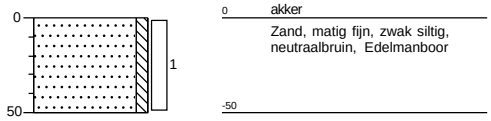
Boring: PB288

Datum: 27-5-2021
GWS: 160



Boring: B289

Datum: 25-5-2021

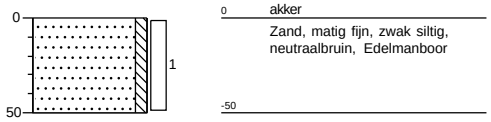


Projectcode: B21.8184
getekend volgens NEN 5104

VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.

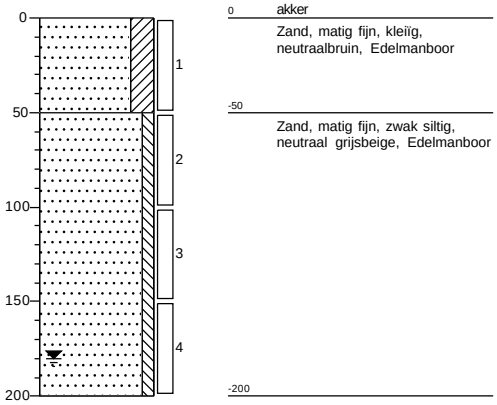
Boring: B290

Datum: 25-5-2021



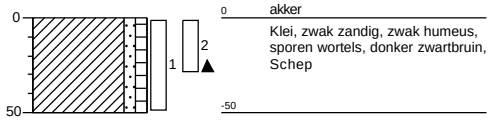
Boring: B291

Datum: 28-5-2021
GWS: 180



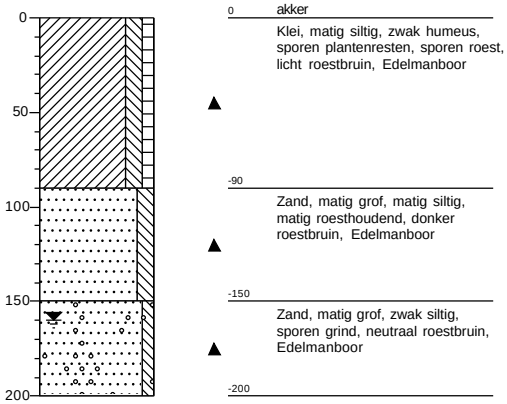
Boring: B292

Datum: 21-5-2021



Boring: B293A

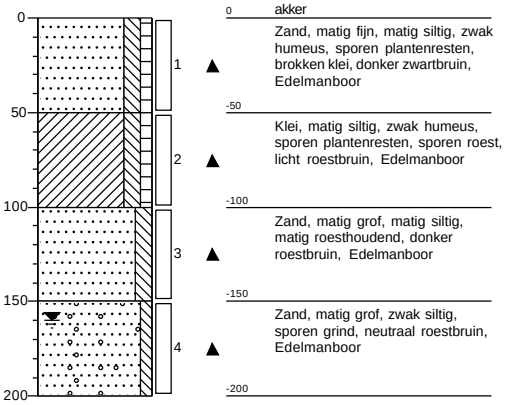
Datum: 21-5-2021
GWS: 160



Projectcode: B21.8184
getekend volgens NEN 5104

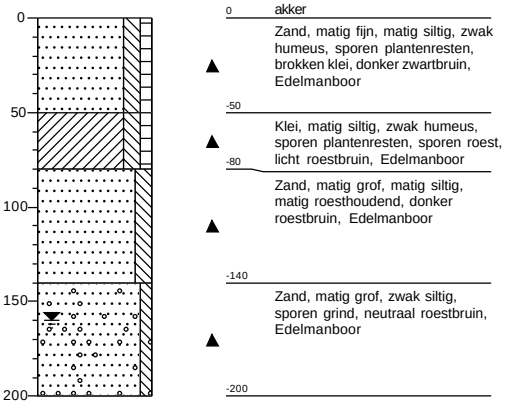
Boring: B293B

Datum: 21-5-2021
GWS: 160



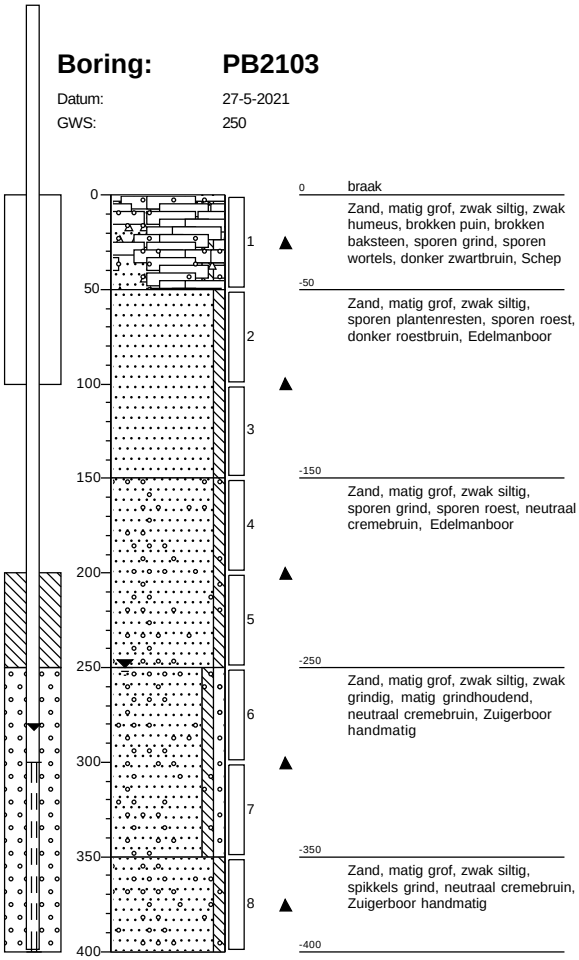
Boring: B293C

Datum: 21-5-2021
GWS: 160



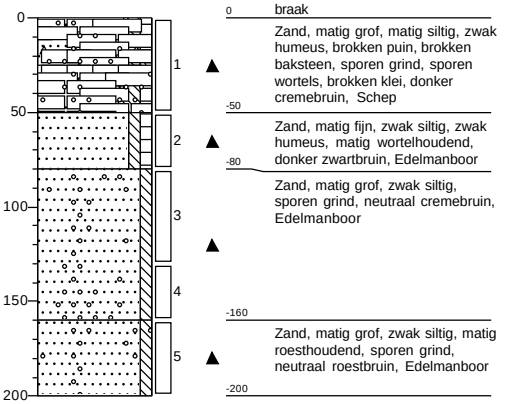
Boring: PB2103

Datum: 27-5-2021
GWS: 250



Boring: B2107

Datum: 27-5-2021

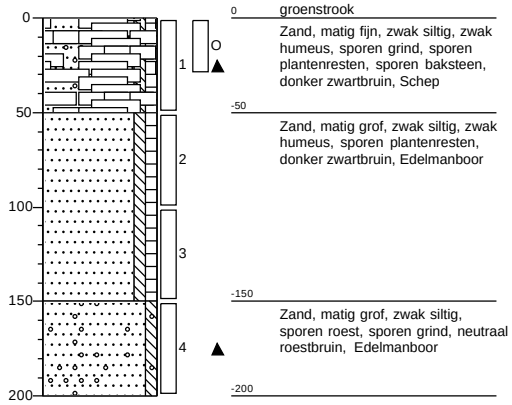


Projectcode: B21.8184
getekend volgens NEN 5104

VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.

Boring: B2109

Datum: 21-5-2021



0 groenstrook

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen grind, sporen plantenresten, sporen baksteen, donker zwartbruin, Schep

-50

Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen plantenresten, donker zwartbruin, Edelmanboor

-150

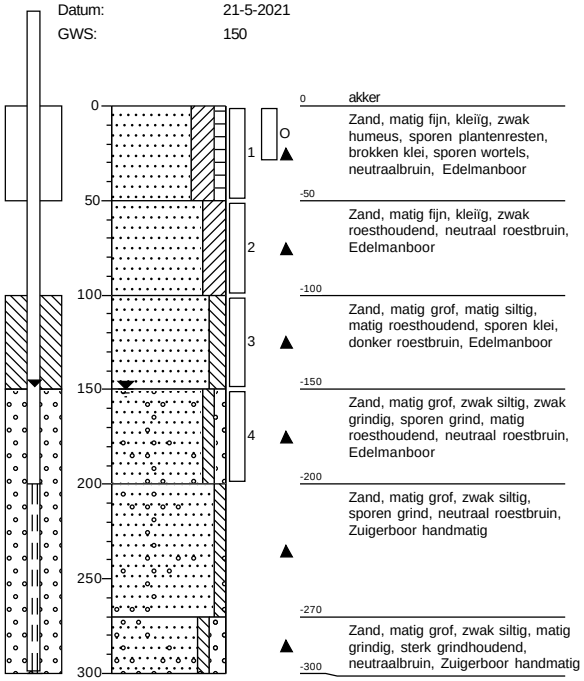
Zand, matig grof, zwak siltig, sporen roest, sporen grind, neutraal roestbruin, Edelmanboor

-200

Boring: PB2112

Datum: 21-5-2021

GWS: 150



0 akker

Zand, matig fijn, kleïg, zwak humeus, sporen plantenresten, brokken klei, sporen wortels, neutraalbruin, Edelmanboor

-50

Zand, matig fijn, kleïg, zwak roesthoudend, neutraal roestbruin, Edelmanboor

-100

Zand, matig grof, matig siltig, matig roesthoudend, sporen klei, donker roestbruin, Edelmanboor

-150

Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, sporen grind, matig roesthoudend, neutraal roestbruin, Edelmanboor

-200

Zand, matig grof, zwak siltig, sporen grind, neutraal roestbruin, Zuigerboor handmatig

-270

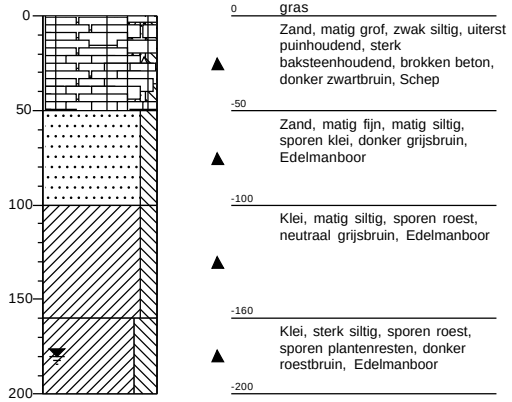
Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, sterk grindhoudend, neutraalbruin, Zuigerboor handmatig

-300

Boring: B2113A

Datum: 21-5-2021

GWS: 180



0 gras

Zand, matig grof, zwak siltig, uiterst puinhoudend, sterk baksteenhoudend, brokken beton, donker zwartbruin, Schep

-50

Zand, matig fijn, matig siltig, sporen klei, donker grijsbruin, Edelmanboor

-100

Klei, matig siltig, sporen roest, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

-160

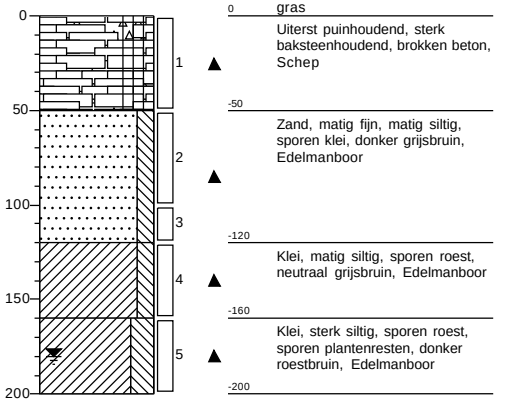
Klei, sterk siltig, sporen roest, sporen plantenresten, donker roestbruin, Edelmanboor

-200

Boring: B2113B

Datum: 21-5-2021

GWS: 180



0 gras

Uiterst puinhoudend, sterk baksteenhoudend, brokken beton, Schep

-50

Zand, matig fijn, matig siltig, sporen klei, donker grijsbruin, Edelmanboor

-120

Klei, matig siltig, sporen roest, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

-160

Klei, sterk siltig, sporen roest, sporen plantenresten, donker roestbruin, Edelmanboor

-200

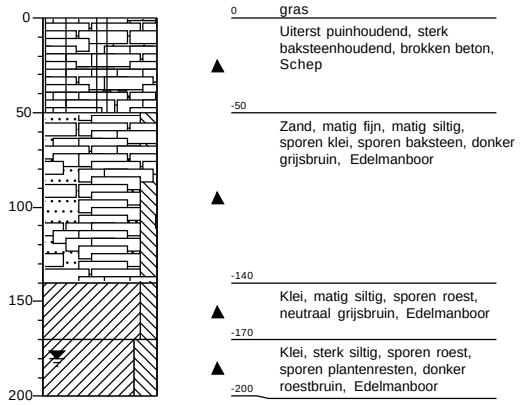
Projectcode: B21.8184

getekend volgens NEN 5104

VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.

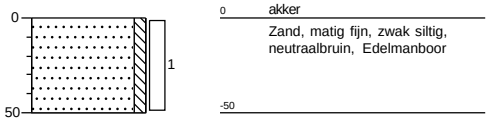
Boring: B2113C

Datum: 21-5-2021
GWS: 180



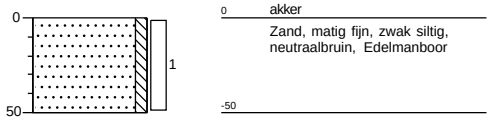
Boring: B2114

Datum: 25-5-2021



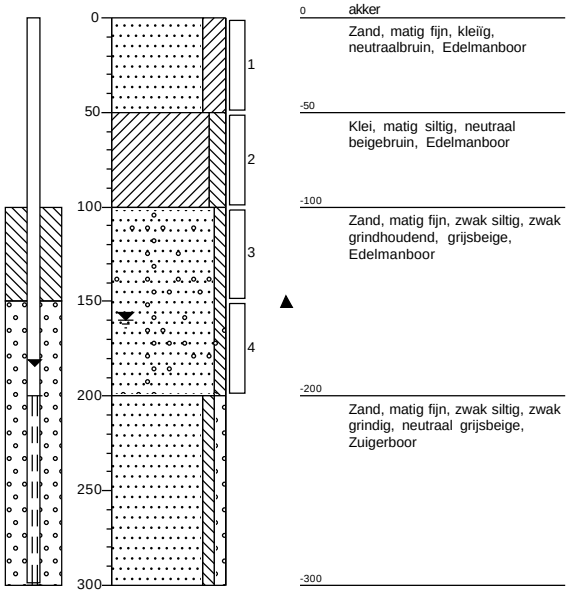
Boring: B2115

Datum: 25-5-2021



Boring: PB301

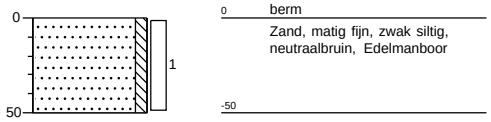
Datum: 25-5-2021
GWS: 160



Projectcode: B21.8184
getekend volgens NEN 5104

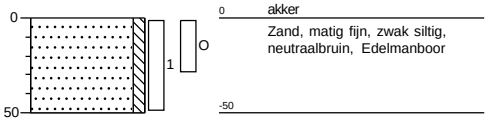
Boring: **B302**

Datum: 25-5-2021



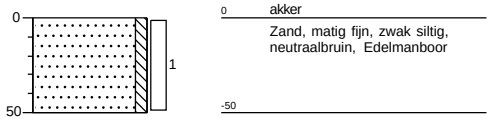
Boring: **B303**

Datum: 21-5-2021



Boring: **B304**

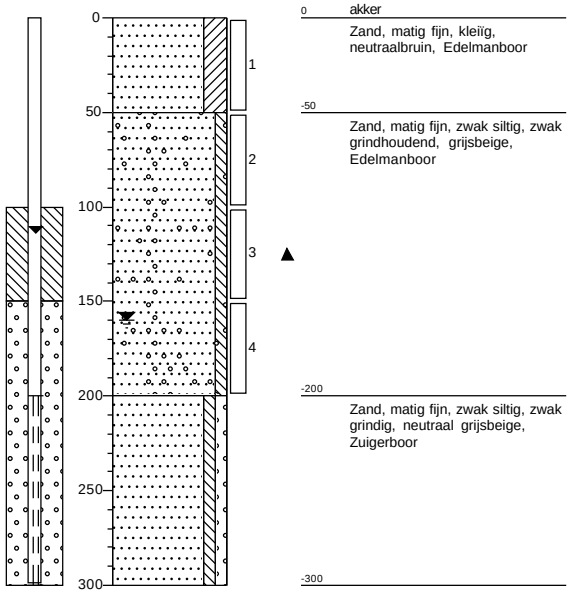
Datum: 25-5-2021



Boring: **PB304**

Datum: 27-5-2021

GWS: 160

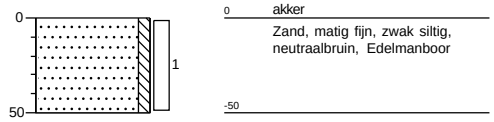


Projectcode: B21.8184

getekend volgens NEN 5104

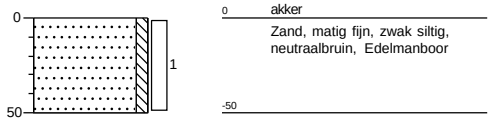
Boring: B305

Datum: 25-5-2021



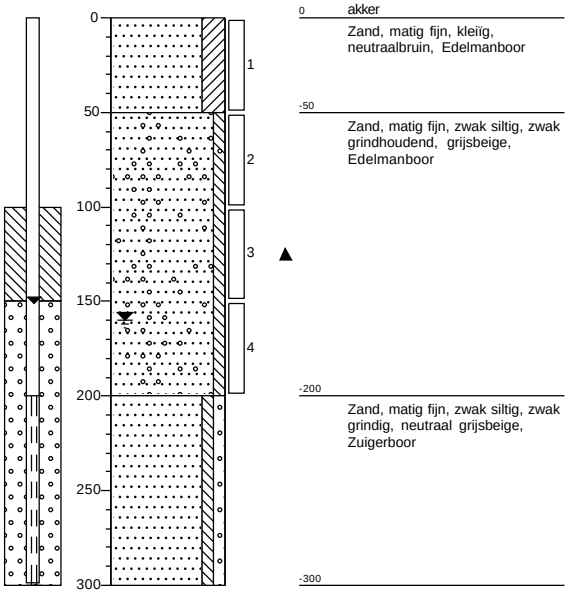
Boring: B306

Datum: 25-5-2021



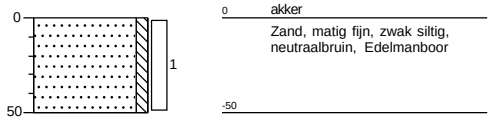
Boring: PB307

Datum: 27-5-2021
GWS: 160



Boring: B308

Datum: 25-5-2021

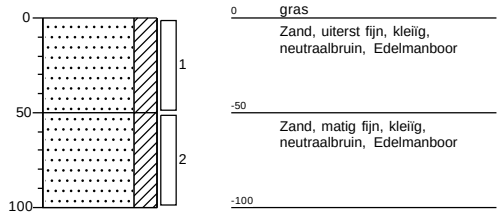


Projectcode: B21.8184
getekend volgens NEN 5104

VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.

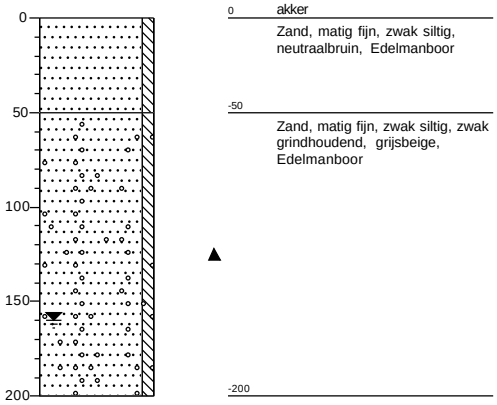
Boring: B309

Datum: 28-5-2021



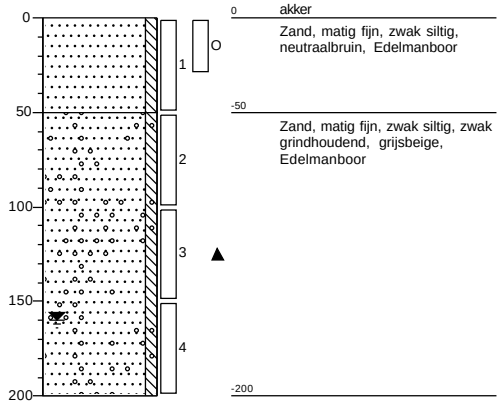
Boring: B310A

Datum: 21-5-2021
GWS: 160



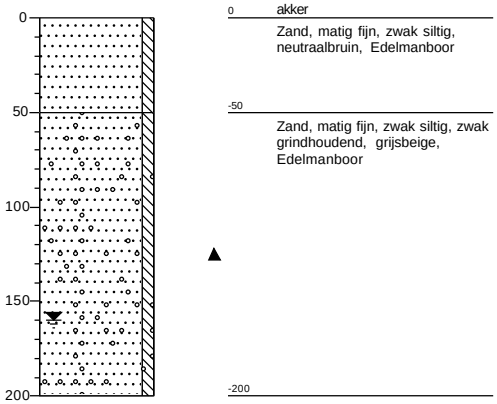
Boring: B310B

Datum: 21-5-2021
GWS: 160



Boring: B310C

Datum: 21-5-2021
GWS: 160

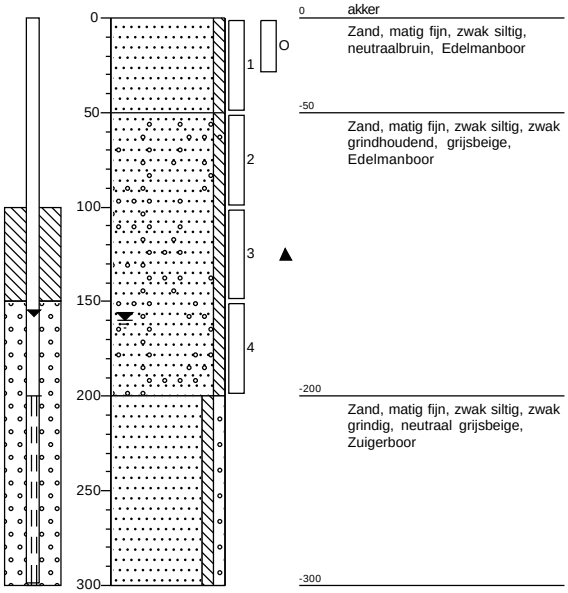


Projectcode: B21.8184
getekend volgens NEN 5104

VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.

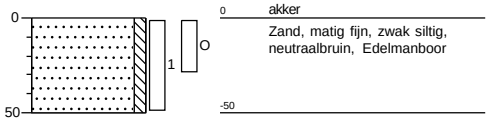
Boring: PB311

Datum: 21-5-2021
GWS: 160



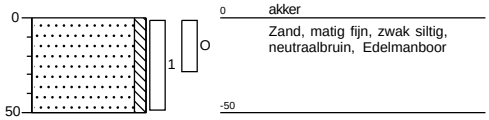
Boring: B312

Datum: 21-5-2021



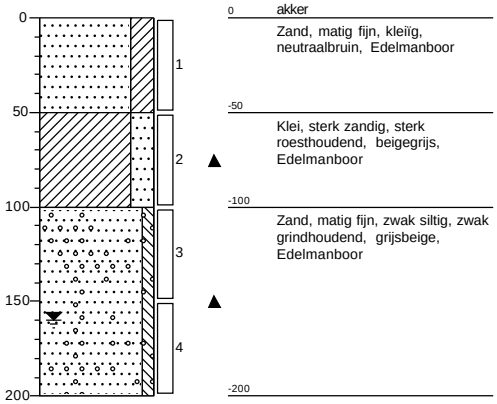
Boring: B313

Datum: 21-5-2021



Boring: B314

Datum: 25-5-2021
GWS: 160

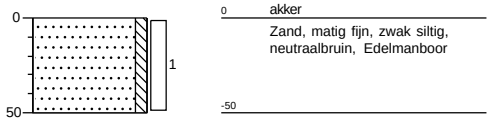


Projectcode: B21.8184
getekend volgens NEN 5104

VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.

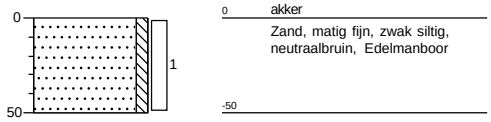
Boring: **B315**

Datum: 25-5-2021



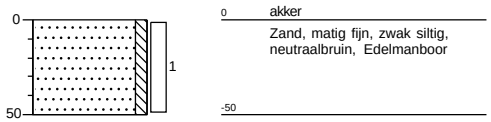
Boring: **B316**

Datum: 25-5-2021



Boring: **B317**

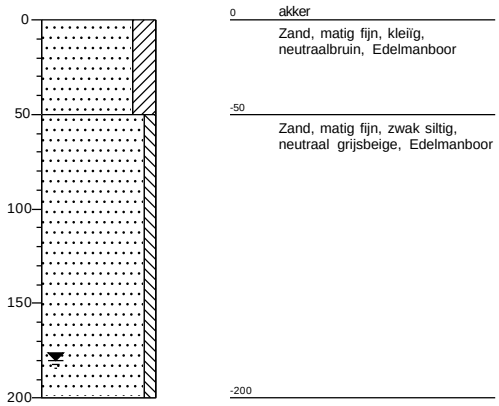
Datum: 25-5-2021



Boring: **B318A**

Datum: 28-5-2021

GWS: 180



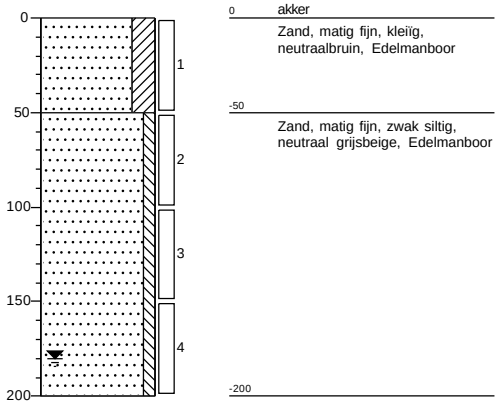
Projectcode: B21.8184

getekend volgens NEN 5104

VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.

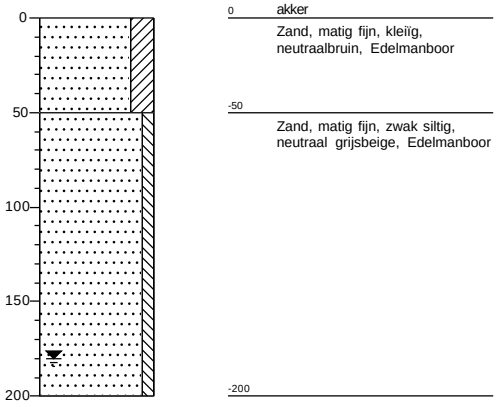
Boring: B318B

Datum: 28-5-2021
GWS: 180



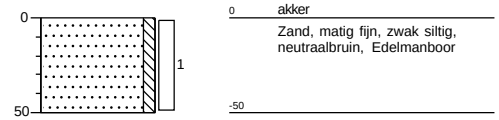
Boring: B318C

Datum: 28-5-2021
GWS: 180



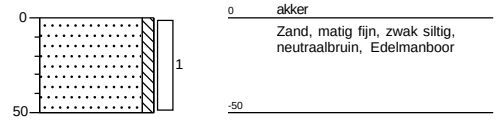
Boring: B319

Datum: 25-5-2021



Boring: B320

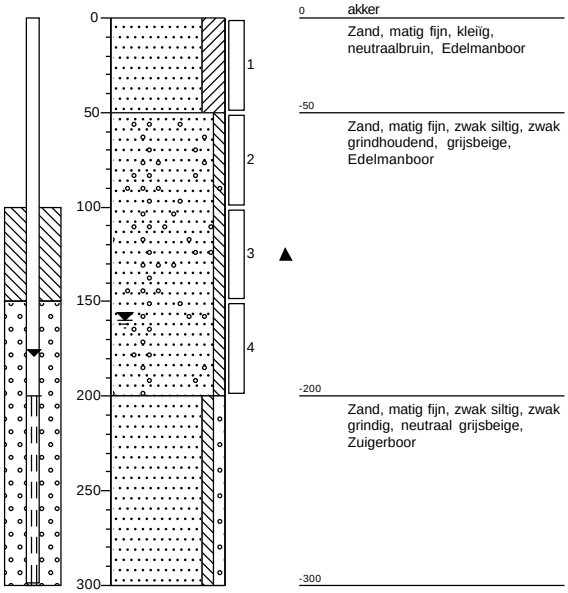
Datum: 25-5-2021



Projectcode: B21.8184
getekend volgens NEN 5104

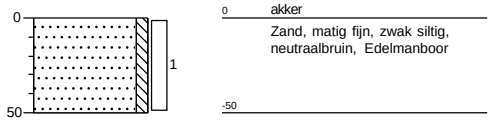
Boring: PB321

Datum: 27-5-2021
GWS: 160



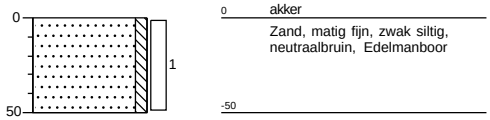
Boring: B322

Datum: 25-5-2021



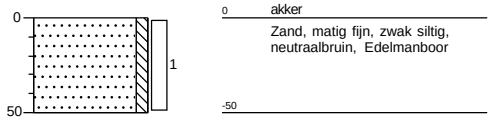
Boring: B323

Datum: 25-5-2021



Boring: B324

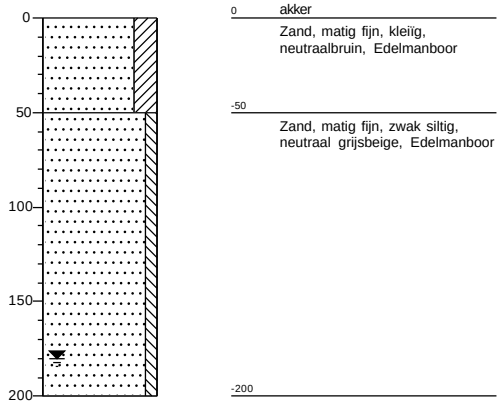
Datum: 25-5-2021



Projectcode: B21.8184
getekend volgens NEN 5104

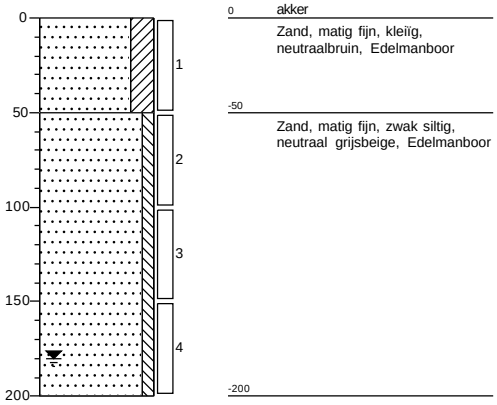
Boring: B325A

Datum: 28-5-2021
GWS: 180



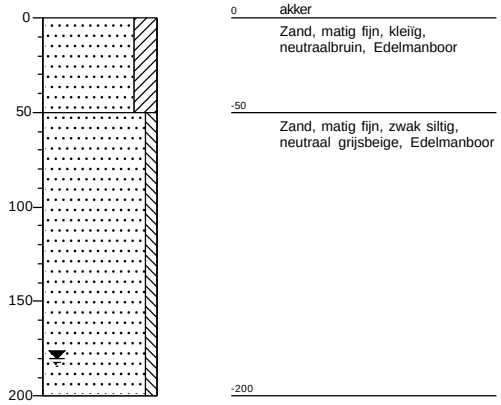
Boring: B325B

Datum: 28-5-2021
GWS: 180



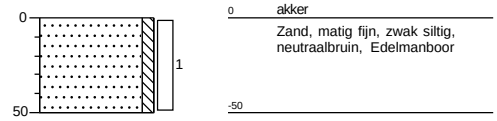
Boring: B325C

Datum: 28-5-2021
GWS: 180



Boring: B326

Datum: 25-5-2021

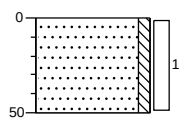


Projectcode: B21.8184
getekend volgens NEN 5104

VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.

Boring: B327

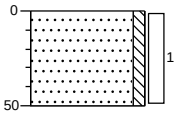
Datum: 25-5-2021



0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
-50

Boring: B328

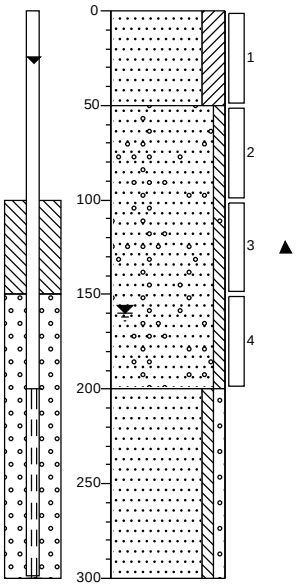
Datum: 28-5-2021



0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
-50

Boring: PB329

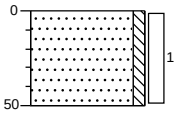
Datum: 27-5-2021
GWS: 160



0 akker
Zand, matig fijn, kleïg, neutraalbruin, Edelmanboor
-50
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindhoudend, grijsbeige, Edelmanboor
-200
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraal grijsbeige, Zuigerboor
-300

Boring: B330

Datum: 25-5-2021

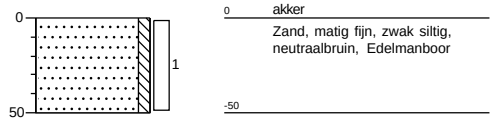


0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
-50

Projectcode: B21.8184
getekend volgens NEN 5104

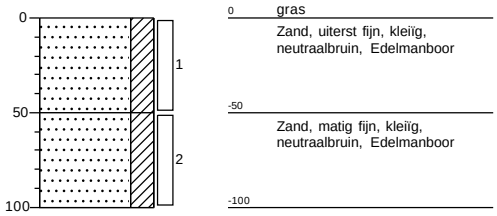
Boring: B331

Datum: 25-5-2021



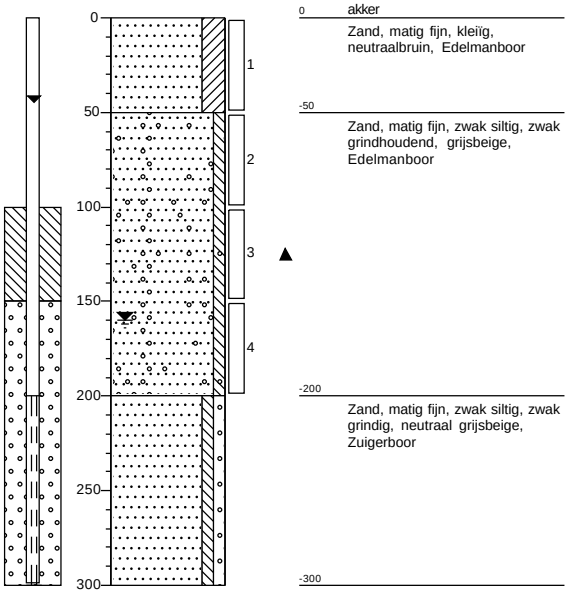
Boring: B332

Datum: 28-5-2021



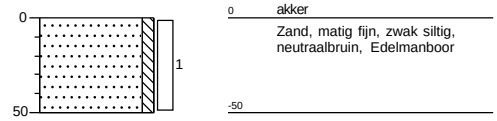
Boring: PB333

Datum: 27-5-2021
GWS: 160



Boring: B334

Datum: 25-5-2021

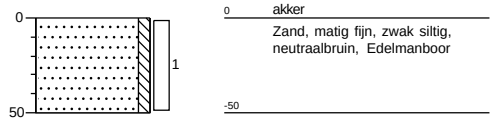


Projectcode: B21.8184
getekend volgens NEN 5104

VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.

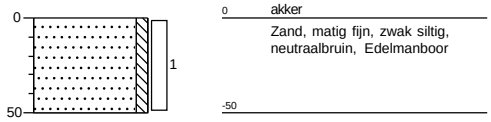
Boring: B335

Datum: 25-5-2021



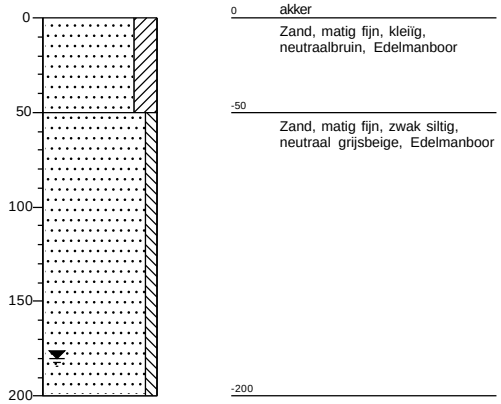
Boring: B336

Datum: 28-5-2021



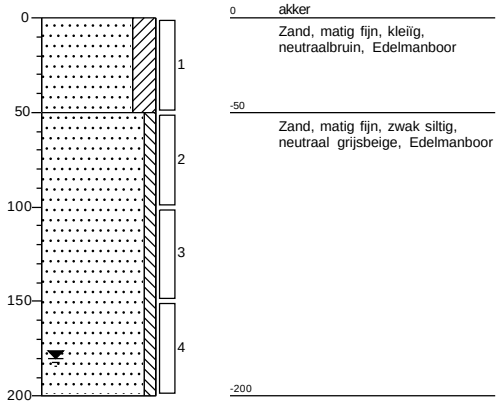
Boring: B337A

Datum: 28-5-2021
GWS: 180



Boring: B337B

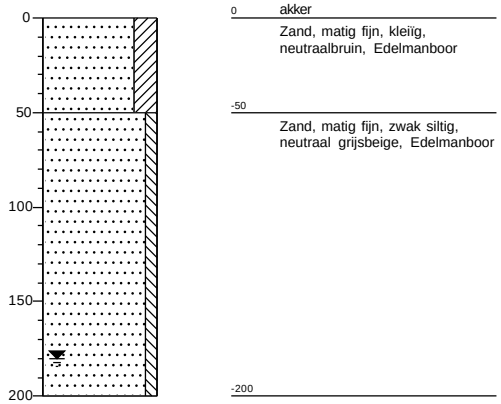
Datum: 28-5-2021
GWS: 180



Projectcode: B21.8184
getekend volgens NEN 5104

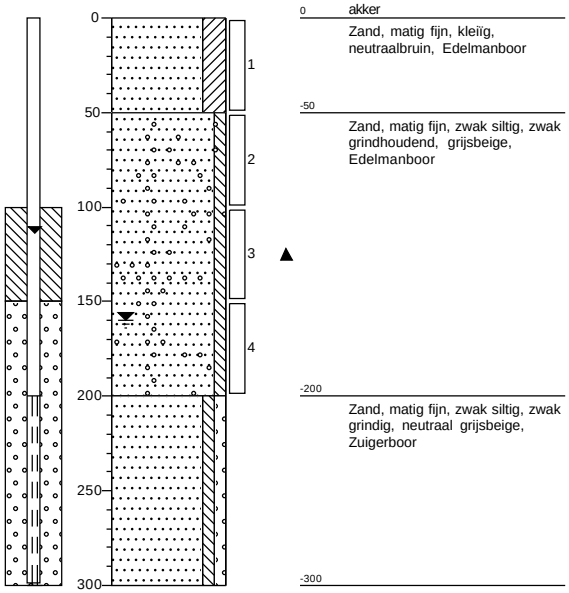
Boring: B337C

Datum: 28-5-2021
GWS: 180



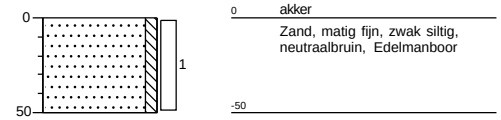
Boring: PB338

Datum: 27-5-2021
GWS: 160



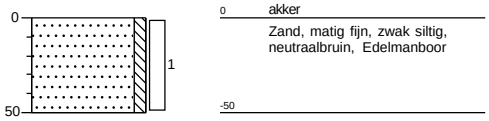
Boring: B339

Datum: 25-5-2021



Boring: B340

Datum: 25-5-2021

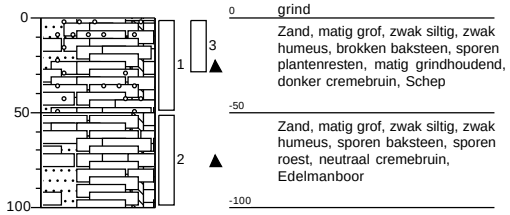


Projectcode: B21.8184
getekend volgens NEN 5104

VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.

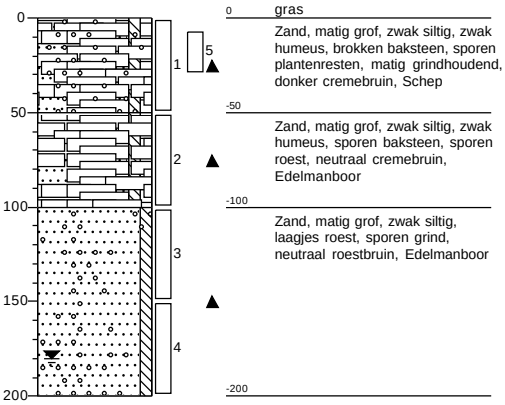
Boring: B401

Datum: 20-5-2021



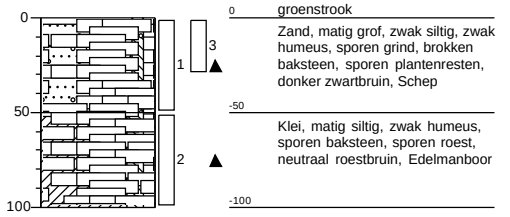
Boring: B402

Datum: 20-5-2021
GWS: 180



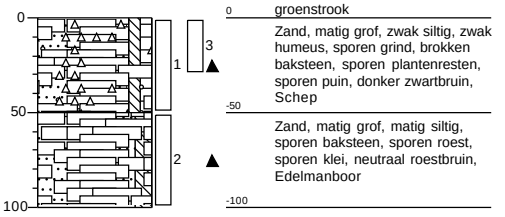
Boring: B403

Datum: 20-5-2021



Boring: B404

Datum: 20-5-2021

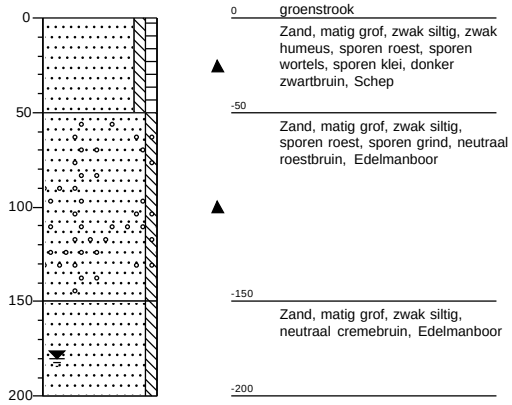


Projectcode: B21.8184
getekend volgens NEN 5104

VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.

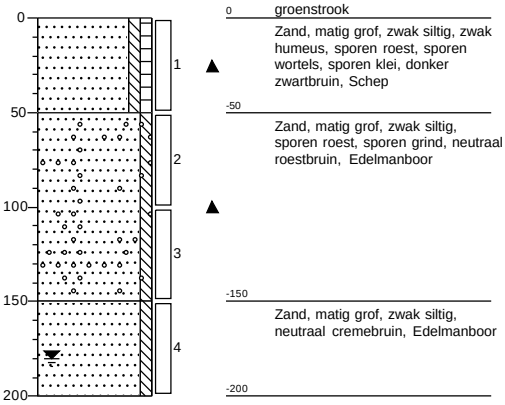
Boring: B405A

Datum: 21-5-2021
GWS: 180



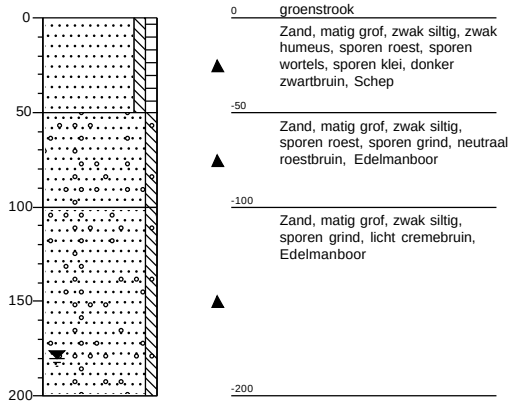
Boring: B405B

Datum: 21-5-2021
GWS: 180



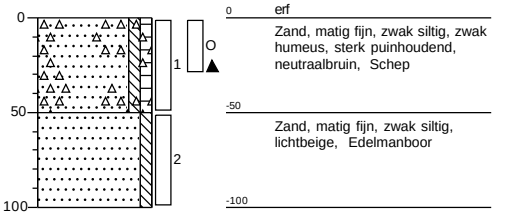
Boring: B405C

Datum: 21-5-2021
GWS: 180



Boring: B406

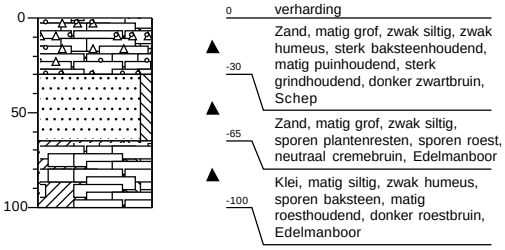
Datum: 20-5-2021



Projectcode: B21.8184
getekend volgens NEN 5104

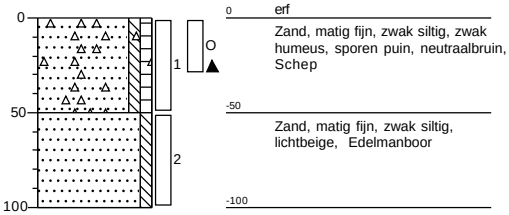
Boring: B407

Datum: 21-5-2021



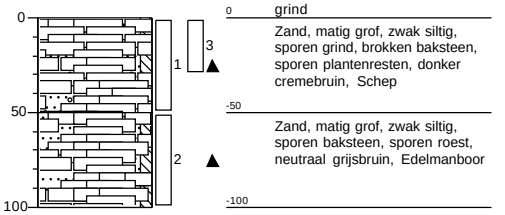
Boring: B408

Datum: 20-5-2021



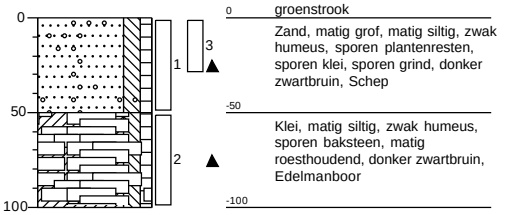
Boring: B409

Datum: 20-5-2021



Boring: B410

Datum: 21-5-2021



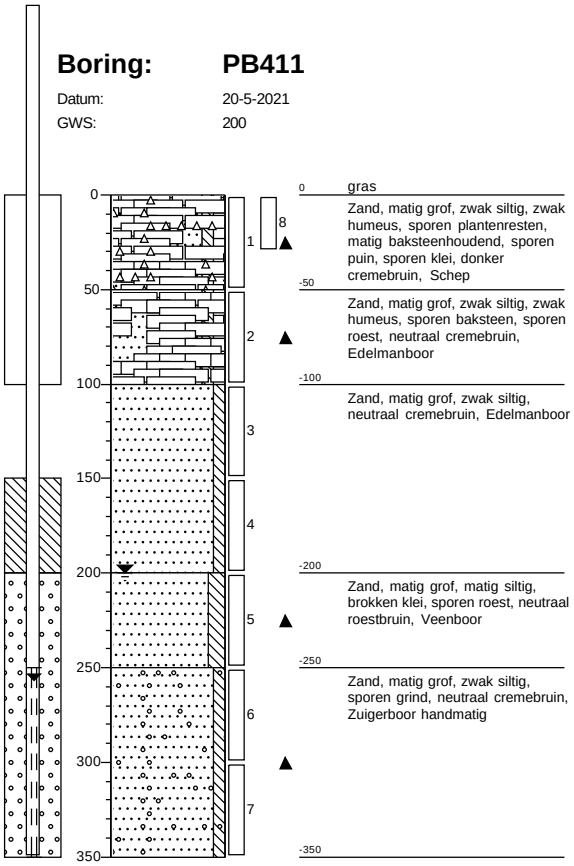
Projectcode: B21.8184

getekend volgens NEN 5104

VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.

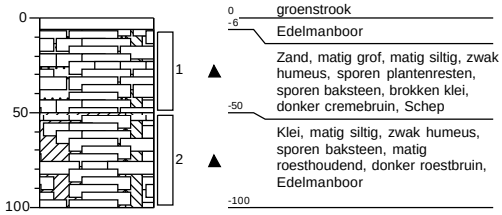
Boring: PB411

Datum: 20-5-2021
GWS: 200



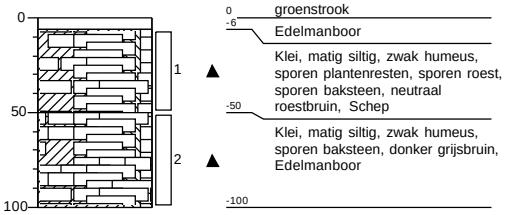
Boring: B412

Datum: 20-5-2021



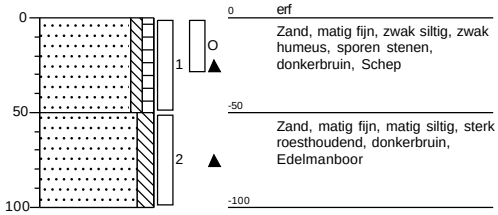
Boring: B413

Datum: 20-5-2021



Boring: B414

Datum: 20-5-2021

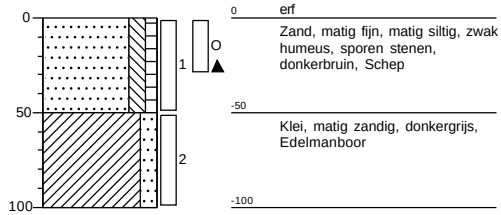


Projectcode: B21.8184
getekend volgens NEN 5104

VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.

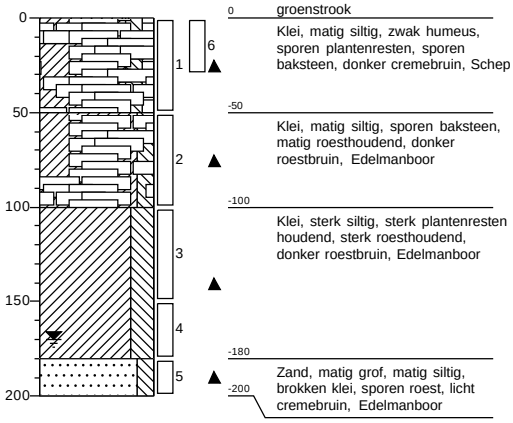
Boring: B415

Datum: 20-5-2021



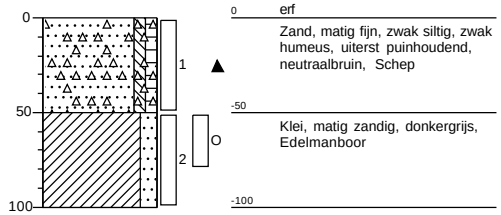
Boring: B416

Datum: 20-5-2021
GWS: 170



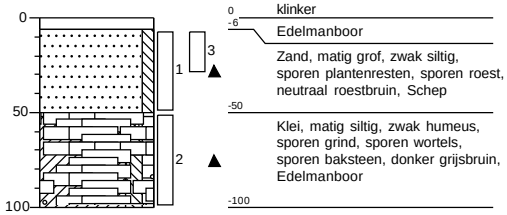
Boring: B417

Datum: 20-5-2021



Boring: B418

Datum: 20-5-2021

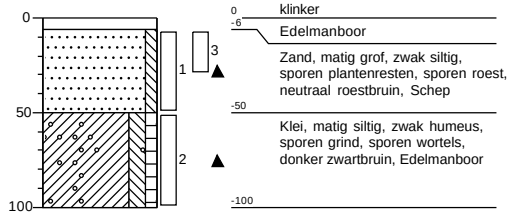


Projectcode: B21.8184
getekend volgens NEN 5104

VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.

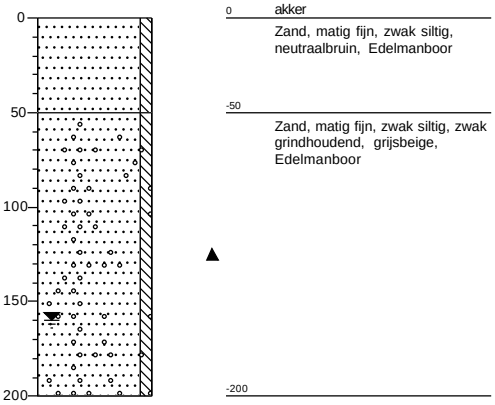
Boring: B419

Datum: 20-5-2021



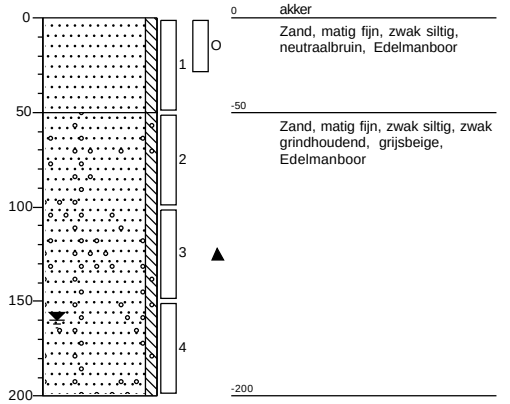
Boring: B501A

Datum: 21-5-2021
GWS: 160



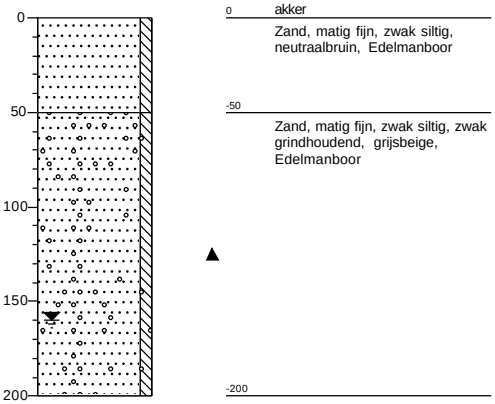
Boring: B501B

Datum: 21-5-2021
GWS: 160



Boring: B501C

Datum: 21-5-2021
GWS: 160

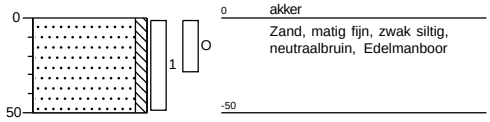


Projectcode: B21.8184
getekend volgens NEN 5104

VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.

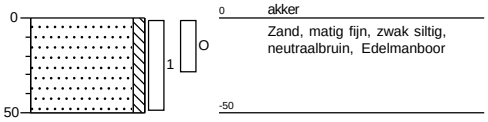
Boring: **B502**

Datum: 21-5-2021



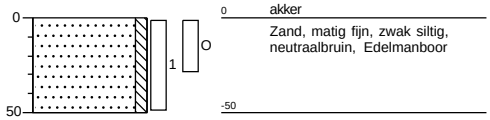
Boring: **B503**

Datum: 21-5-2021



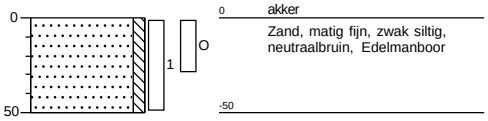
Boring: **B504**

Datum: 21-5-2021



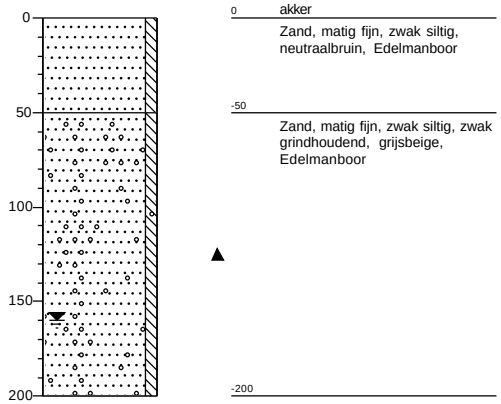
Boring: **B505**

Datum: 21-5-2021



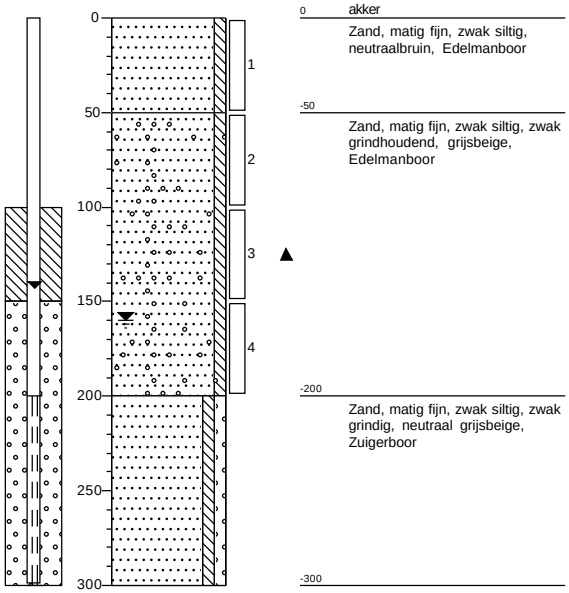
Boring: B506A

Datum: 21-5-2021
GWS: 160



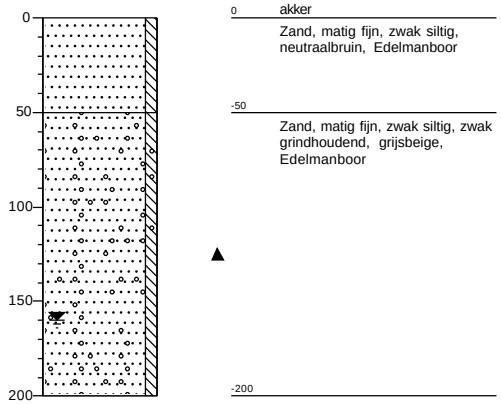
Boring: PB506B

Datum: 21-5-2021
GWS: 160



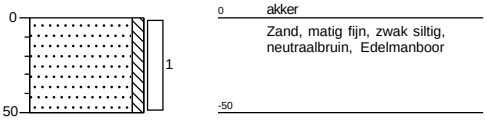
Boring: B506C

Datum: 21-5-2021
GWS: 160



Boring: B507

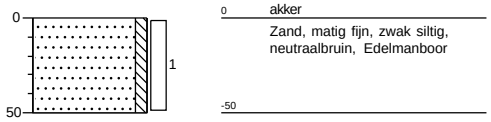
Datum: 21-5-2021



Projectcode: B21.8184
getekend volgens NEN 5104

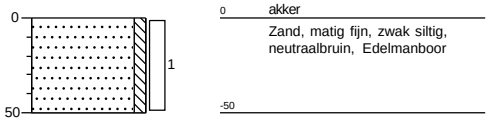
Boring: **B508**

Datum: 20-5-2021



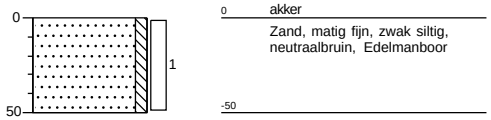
Boring: **B509**

Datum: 20-5-2021



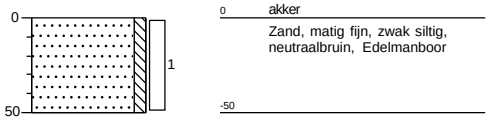
Boring: **B510**

Datum: 20-5-2021



Boring: **B511**

Datum: 20-5-2021

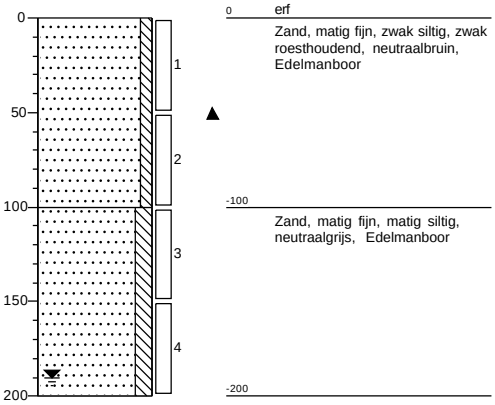


Projectcode: B21.8184

getekend volgens NEN 5104

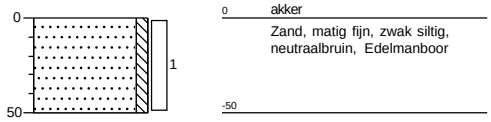
Boring: B512

Datum: 20-5-2021
GWS: 190



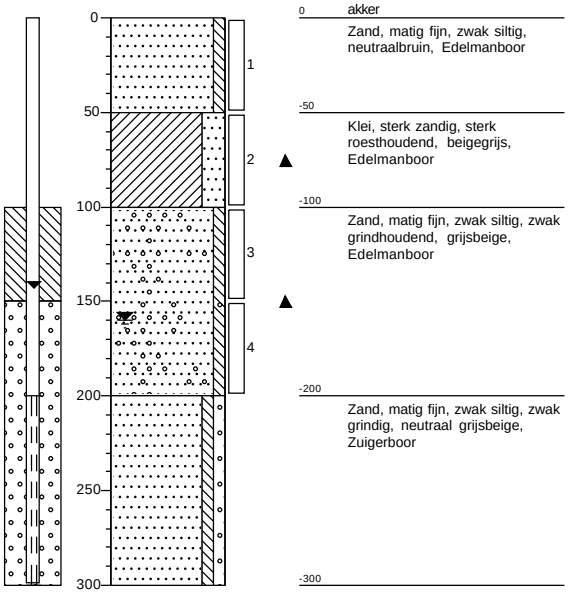
Boring: B513

Datum: 20-5-2021



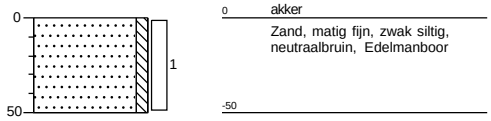
Boring: PB514

Datum: 21-5-2021
GWS: 160



Boring: B515

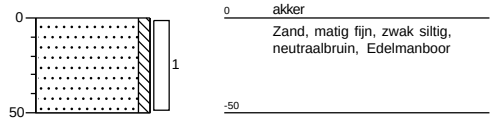
Datum: 20-5-2021



Projectcode: B21.8184
getekend volgens NEN 5104

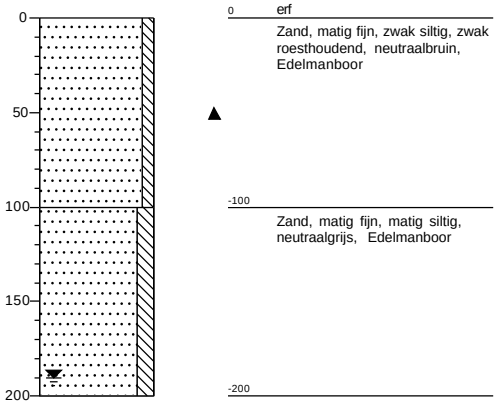
Boring: B516

Datum: 20-5-2021



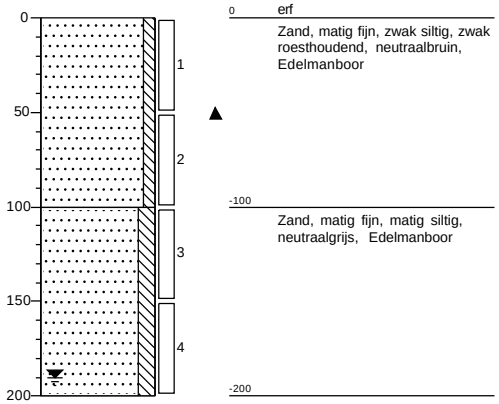
Boring: B517A

Datum: 21-5-2021
GWS: 190



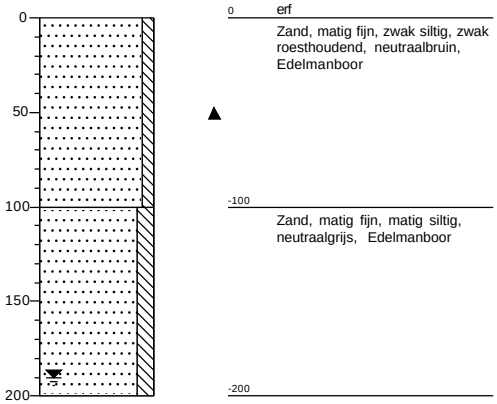
Boring: B517B

Datum: 21-5-2021
GWS: 190



Boring: B517C

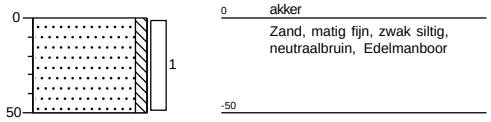
Datum: 21-5-2021
GWS: 190



Projectcode: B21.8184
getekend volgens NEN 5104

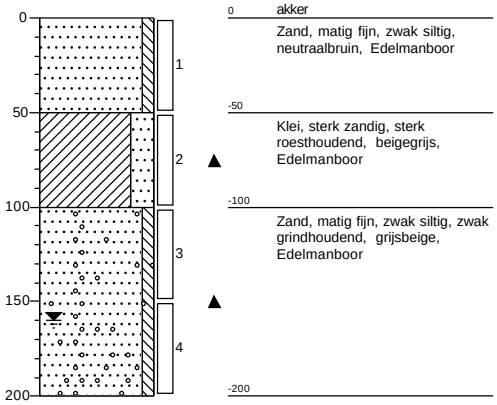
Boring: B518

Datum: 20-5-2021



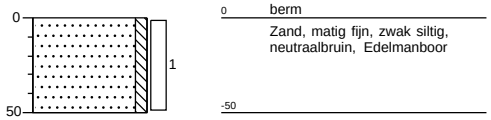
Boring: B519

Datum: 20-5-2021
GWS: 160



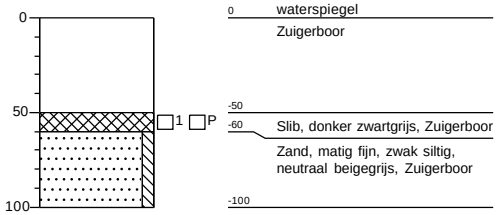
Boring: B520

Datum: 20-5-2021



Boring: G101

Datum: 4-6-2021

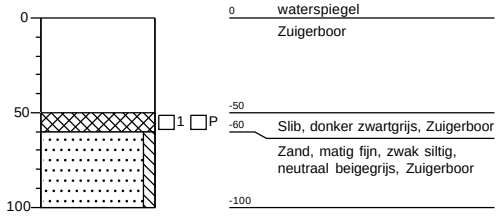


Projectcode: B21.8184
getekend volgens NEN 5104

VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.

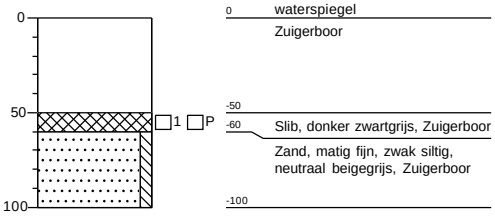
Boring: **G102**

Datum: 4-6-2021



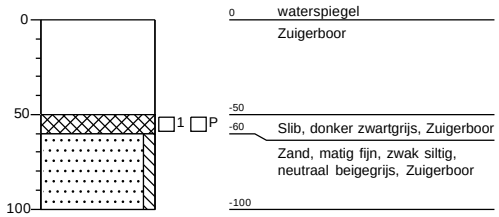
Boring: **G103**

Datum: 4-6-2021



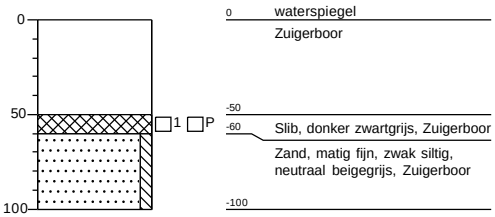
Boring: **G104**

Datum: 4-6-2021



Boring: **G105**

Datum: 4-6-2021



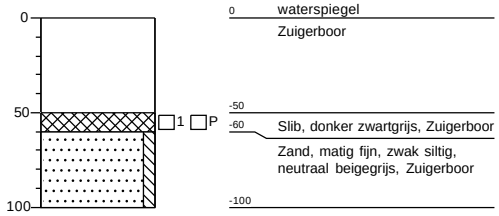
Projectcode: B21.8184

getekend volgens NEN 5104

VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.

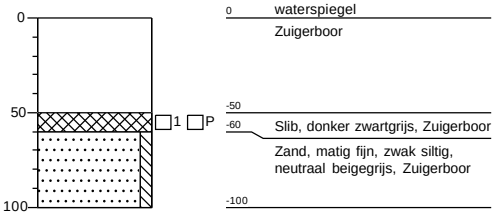
Boring: **G106**

Datum: 4-6-2021



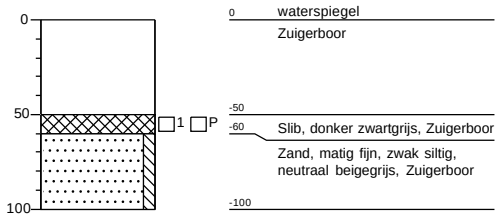
Boring: **G107**

Datum: 4-6-2021



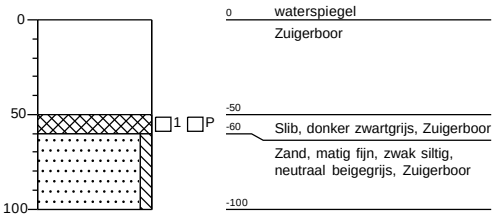
Boring: **G108**

Datum: 4-6-2021



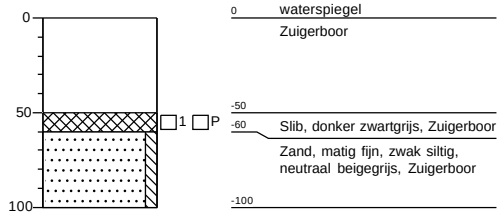
Boring: **G109**

Datum: 4-6-2021



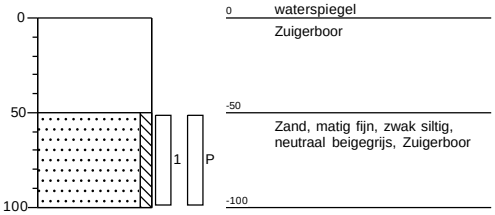
Boring: **G110**

Datum: 4-6-2021



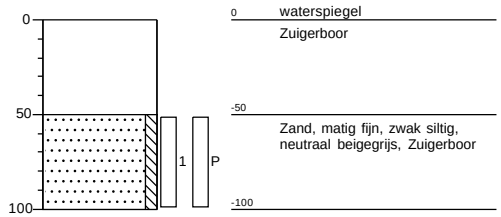
Boring: **G201**

Datum: 4-6-2021



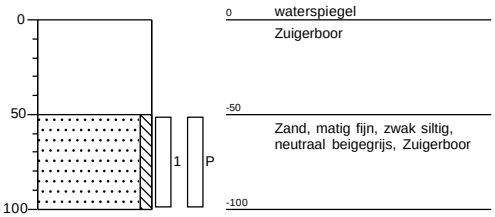
Boring: **G202**

Datum: 4-6-2021



Boring: **G203**

Datum: 4-6-2021

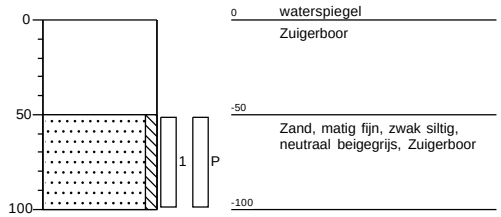


Projectcode: B21.8184

getekend volgens NEN 5104

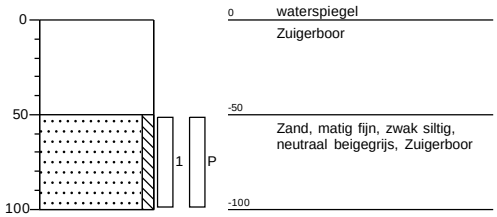
Boring: **G204**

Datum: 4-6-2021



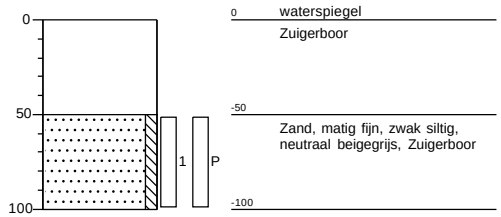
Boring: **G205**

Datum: 4-6-2021



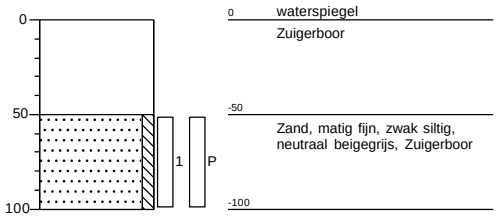
Boring: **G206**

Datum: 4-6-2021



Boring: **G207**

Datum: 4-6-2021



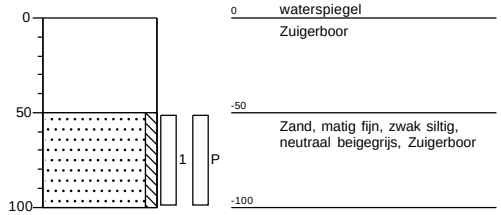
Projectcode: B21.8184

getekend volgens NEN 5104

VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.

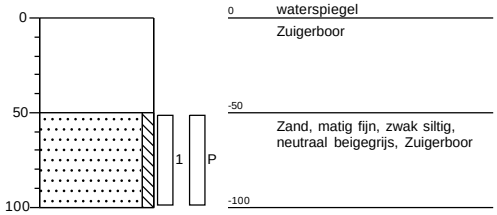
Boring: **G208**

Datum: 4-6-2021



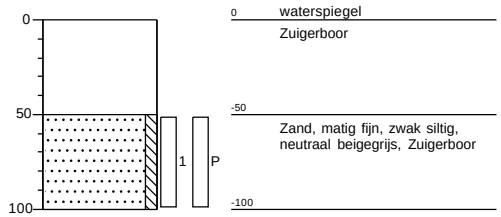
Boring: **G209**

Datum: 4-6-2021



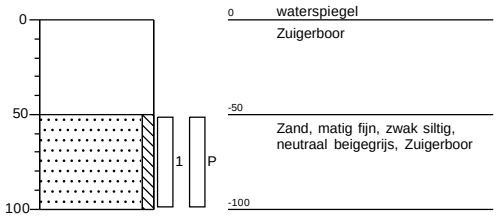
Boring: **G210**

Datum: 4-6-2021



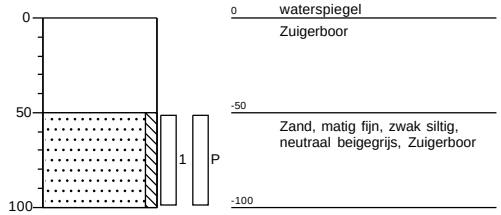
Boring: **G211**

Datum: 4-6-2021



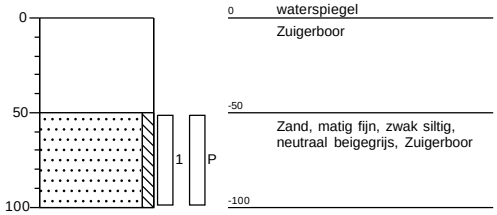
Boring: **G212**

Datum: 4-6-2021



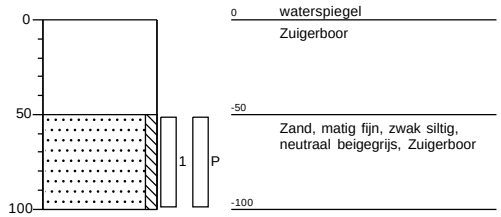
Boring: **G213**

Datum: 4-6-2021



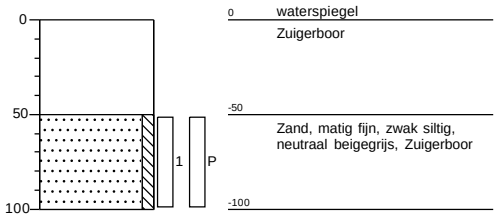
Boring: **G214**

Datum: 4-6-2021



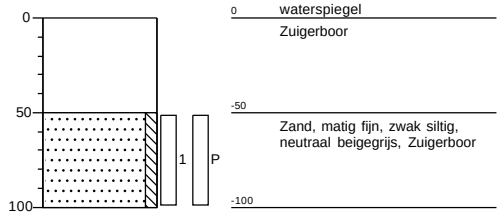
Boring: **G215**

Datum: 4-6-2021



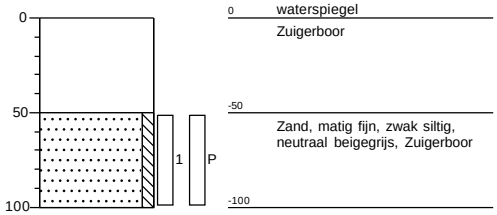
Boring: **G216**

Datum: 4-6-2021



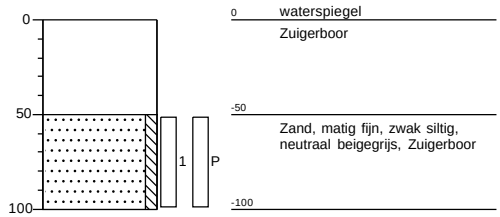
Boring: **G217**

Datum: 4-6-2021



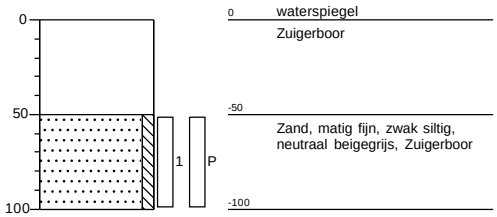
Boring: **G218**

Datum: 4-6-2021



Boring: **G219**

Datum: 4-6-2021



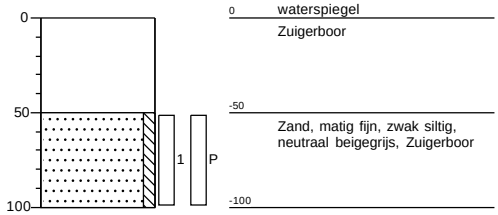
Projectcode: B21.8184

getekend volgens NEN 5104

VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.

Boring: G220

Datum: 4-6-2021

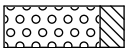


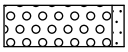
Projectcode: B21.8184

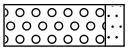
getekend volgens NEN 5104

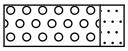
Legenda (conform NEN 5104)

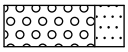
grind


Grind, siltig

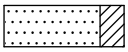

Grind, zwak zandig

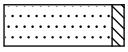

Grind, matig zandig

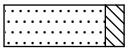

Grind, sterk zandig

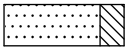

Grind, uiterst zandig

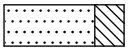
zand


Zand, kleïig

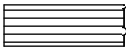

Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig

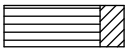

Zand, sterk siltig

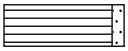

Zand, uiterst siltig

veen


Veen, mineraalarm

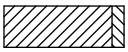
Veen, zwak kleïig

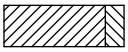

Veen, sterk kleïig

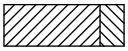

Veen, zwak zandig

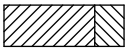
Veen, sterk zandig

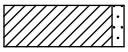
klei

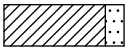

Klei, zwak siltig

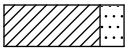

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig

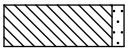

Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig

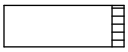

Klei, sterk zandig

leem

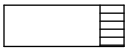

Leem, zwak zandig

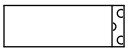
Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

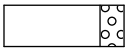

zwak humeus

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

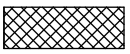
overig

bijzonder bestanddeel

Gemiddeld hoogste grondwaterstand

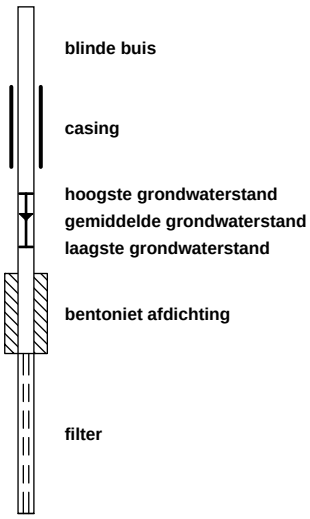
grondwaterstand

Gemiddeld laagste grondwaterstand


slib

water

peilbuis



Bijlage 4

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker
Postbus 2225
5300 CE ZALTBOMMEL

Uw projectnaam	: HENW
Uw projectnummer	: B21.8184
SGS rapportnummer	: 13465985, versienummer: 1.

Rotterdam, 31-05-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B21.8184. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 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.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	21-05-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	21-05-2021
Rapportnummer	13465985 - 1	Rapportagedatum	31-05-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM101 MM101
002	Grond (AS3000)	MM102 MM102
003	Grond (AS3000)	MM103 MM103
004	Grond (AS3000)	MM104 MM104
005	Grond (AS3000)	MM105 MM105

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	77.4	86.9	80.1	73.2	75.8
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	2.7	1.4	2.6	2.6	1.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	28	6.3	18	<2	17
METALEN							
barium	mg/kgds	S	130	39	110	27	110
cadmium	mg/kgds	S	0.37	<0.2	0.35	<0.2	0.35
kobalt	mg/kgds	S	13	5.4	13	4.6	14
koper	mg/kgds	S	23	7.5	16	<5	15
kwik	mg/kgds	S	0.06	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	36	13	25	<10	17
molybdeen	mg/kgds	S	0.62	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	30	12	32	12	39
zink	mg/kgds	S	140	44	120	34	120
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	0.03	0.01	<0.01	0.02
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.06	0.03	0.02	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.04	0.02	<0.01	0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.01	0.04	0.02	<0.01	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.04	0.02	<0.01	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	0.03	0.02	<0.01	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.03	0.02	<0.01	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.092 [1)]	0.304 [1)]	0.164 [1)]	0.083 [1)]	0.114 [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
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	21-05-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	21-05-2021
Rapportnummer	13465985 - 1	Rapportagedatum	31-05-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM101 MM101
002	Grond (AS3000)	MM102 MM102
003	Grond (AS3000)	MM103 MM103
004	Grond (AS3000)	MM104 MM104
005	Grond (AS3000)	MM105 MM105

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
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)]
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 :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	21-05-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	21-05-2021
Rapportnummer	13465985 - 1	Rapportagedatum	31-05-2021

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.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	21-05-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	21-05-2021
Rapportnummer	13465985 - 1	Rapportagedatum	31-05-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM106 MM106

Analyse	Eenheid	Q	006
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	78.1
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.2
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	12
METALEN			
barium	mg/kgds	S	82
cadmium	mg/kgds	S	0.23
kobalt	mg/kgds	S	14
koper	mg/kgds	S	12
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	14
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	30
zink	mg/kgds	S	92
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) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]
MINERALE OLIE			

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	21-05-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	21-05-2021
Rapportnummer	13465985 - 1	Rapportagedatum	31-05-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM106 MM106

Analyse	Eenheid	Q	006
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.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	21-05-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	21-05-2021
Rapportnummer	13465985 - 1	Rapportagedatum	31-05-2021

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 na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	21-05-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	21-05-2021
Rapportnummer	13465985 - 1	Rapportagedatum	31-05-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
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
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
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8918351	19-05-2021	19-05-2021	ALC201
001	Y8918652	19-05-2021	19-05-2021	ALC201
001	Y8918363	19-05-2021	19-05-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	21-05-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	21-05-2021
Rapportnummer	13465985 - 1	Rapportagedatum	31-05-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8918437	19-05-2021	19-05-2021	ALC201
001	Y8918431	19-05-2021	19-05-2021	ALC201
001	Y8918655	19-05-2021	19-05-2021	ALC201
001	Y8918434	19-05-2021	19-05-2021	ALC201
001	Y8918461	19-05-2021	19-05-2021	ALC201
002	Y8917451	20-05-2021	20-05-2021	ALC201
002	Y8917497	20-05-2021	20-05-2021	ALC201
002	Y8917524	20-05-2021	20-05-2021	ALC201
002	Y8917501	20-05-2021	20-05-2021	ALC201
003	Y8316733	19-05-2021	19-05-2021	ALC201
003	Y8317008	19-05-2021	19-05-2021	ALC201
003	Y8917562	20-05-2021	20-05-2021	ALC201
003	Y8316994	19-05-2021	19-05-2021	ALC201
003	Y8918374	19-05-2021	19-05-2021	ALC201
003	Y8317018	19-05-2021	19-05-2021	ALC201
003	Y8918440	19-05-2021	19-05-2021	ALC201
003	Y8918428	19-05-2021	19-05-2021	ALC201
004	Y8918812	19-05-2021	19-05-2021	ALC201
004	Y8918539	19-05-2021	19-05-2021	ALC201
004	Y8917458	20-05-2021	20-05-2021	ALC201
004	Y8917496	20-05-2021	20-05-2021	ALC201
004	Y8917494	20-05-2021	20-05-2021	ALC201
004	Y8917499	20-05-2021	20-05-2021	ALC201
005	Y8918370	20-05-2021	20-05-2021	ALC201
005	Y8917537	20-05-2021	20-05-2021	ALC201
005	Y8918382	19-05-2021	19-05-2021	ALC201
005	Y8917455	20-05-2021	20-05-2021	ALC201
005	Y8917500	20-05-2021	20-05-2021	ALC201
005	Y8917491	20-05-2021	20-05-2021	ALC201
005	Y8918645	19-05-2021	19-05-2021	ALC201
005	X1354714	19-05-2021	19-05-2021	ALC201
006	Y8918816	19-05-2021	19-05-2021	ALC201
006	Y8917565	20-05-2021	20-05-2021	ALC201
006	Y8918482	19-05-2021	19-05-2021	ALC201
006	Y8316937	19-05-2021	20-05-2021	ALC201
006	Y8918432	19-05-2021	19-05-2021	ALC201
006	Y8918644	19-05-2021	19-05-2021	ALC201
006	Y8918815	19-05-2021	19-05-2021	ALC201
006	Y8918813	19-05-2021	19-05-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker
Postbus 2225
5300 CE ZALTBOMMEL

Uw projectnaam	: HENW
Uw projectnummer	: B21.8184
SGS rapportnummer	: 13470271, versienummer: 1.

Rotterdam, 04-06-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B21.8184. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 17 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.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	28-05-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	28-05-2021
Rapportnummer	13470271 - 1	Rapportagedatum	04-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM201 MM201
002	Grond (AS3000)	MM202 MM202
003	Grond (AS3000)	MM203 MM203
004	Grond (AS3000)	MM204 MM204
005	Grond (AS3000)	MM205 MM205

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	81.8	83.7	84.4	80.3	82.3
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	1.8	2.2	1.5	3.4	2.7
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	19	16	12	19	22
METALEN							
barium	mg/kgds	S	83	58	61	110	93
cadmium	mg/kgds	S	0.28	<0.2	<0.2	0.28	0.31
kobalt	mg/kgds	S	8.7	7.1	6.9	13	10
koper	mg/kgds	S	19	15	12	18	16
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	29	24	23	36	29
molybdeen	mg/kgds	S	0.55	0.52	<0.5	0.61	0.51
nikkel	mg/kgds	S	16	12	14	23	20
zink	mg/kgds	S	97	72	73	110	97
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	0.01	0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.02	0.03	0.01	0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.01	0.01	0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.01	<0.01	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	0.01	<0.01	0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.01	<0.01	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	0.01	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.154 [1)]	0.089 [1)]	0.105 [1)]	0.079 [1)]	0.151 [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
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	28-05-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	28-05-2021
Rapportnummer	13470271 - 1	Rapportagedatum	04-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM201 MM201
002	Grond (AS3000)	MM202 MM202
003	Grond (AS3000)	MM203 MM203
004	Grond (AS3000)	MM204 MM204
005	Grond (AS3000)	MM205 MM205

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
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)]
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 :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	28-05-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	28-05-2021
Rapportnummer	13470271 - 1	Rapportagedatum	04-06-2021

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.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	28-05-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	28-05-2021
Rapportnummer	13470271 - 1	Rapportagedatum	04-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM206 MM206
007	Grond (AS3000)	MM207 MM207
008	Grond (AS3000)	M208 M208
009	Grond (AS3000)	MM209 MM209
010	Grond (AS3000)	MM210 MM210

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	80.1	87.5	83.2	82.8	90.5
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	4.9	1.5	1.9	2.7	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	12	6.6	20	15	4.5
METALEN							
barium	mg/kgds	S	120	43	85	67	81
cadmium	mg/kgds	S	0.43	0.20	0.23	0.33	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	12	4.6	11	9.1	9.5
koper	mg/kgds	S	21	10	17	14	7.4
kwik	mg/kgds	S	0.06	<0.05	<0.05	0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	47	20	25	27	10
molybdeen	mg/kgds	S	0.67	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	23	10	24	16	17
zink	mg/kgds	S	130	61	100	83	64
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.02	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	0.06	0.04	0.02	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.04	0.02	0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.03	0.04	0.02	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.03	0.01	0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.04	0.02	0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02 [2)]	0.05	0.02	0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.05	0.02	0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.224 [1)]	0.344 [1)]	0.184 [1)]	0.098 [1)]	0.07 [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
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	28-05-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	28-05-2021
Rapportnummer	13470271 - 1	Rapportagedatum	04-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM206 MM206
007	Grond (AS3000)	MM207 MM207
008	Grond (AS3000)	M208 M208
009	Grond (AS3000)	MM209 MM209
010	Grond (AS3000)	MM210 MM210

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
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)]
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 :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	28-05-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	28-05-2021
Rapportnummer	13470271 - 1	Rapportagedatum	04-06-2021

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 na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	28-05-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	28-05-2021
Rapportnummer	13470271 - 1	Rapportagedatum	04-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	MM211 MM211
012	Grond (AS3000)	MM212 MM212
013	Grond (AS3000)	MM213 MM213
014	Grond (AS3000)	MM214 MM214
015	Grond (AS3000)	MM215 MM215

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	75.3	91.7	86.3	89.3	88.8
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	3.3	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	27	19	22	<2	5.0
METALEN							
barium	mg/kgds	S	130	26	130	<20	21
cadmium	mg/kgds	S	0.38	<0.2	0.24	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	14	3.2	9.2	3.5	3.5
koper	mg/kgds	S	14	<5	11	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	30	<10	16	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	28	8.2	21	7.6	8.0
zink	mg/kgds	S	120	23	75	<20	23
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.073 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [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
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	28-05-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	28-05-2021
Rapportnummer	13470271 - 1	Rapportagedatum	04-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	MM211 MM211
012	Grond (AS3000)	MM212 MM212
013	Grond (AS3000)	MM213 MM213
014	Grond (AS3000)	MM214 MM214
015	Grond (AS3000)	MM215 MM215

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
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)]
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 :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	28-05-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	28-05-2021
Rapportnummer	13470271 - 1	Rapportagedatum	04-06-2021

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 na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	28-05-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	28-05-2021
Rapportnummer	13470271 - 1	Rapportagedatum	04-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond (AS3000)	MM216 MM216
017	Grond (AS3000)	MM217 MM217
018	Grond (AS3000)	MM218 MM218

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.0	88.9	88.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.2	<0.5	1.1
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	24	<2	5.6
METALEN					
barium	mg/kgds	S	120	21	33
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	13	2.6	3.7
koper	mg/kgds	S	9.6	<5	6.7
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	21	<10	15
molybdeen	mg/kgds	S	0.58	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	24	6.1	7.5
zink	mg/kgds	S	88	<20	34
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [1)]	0.07 [1)]	0.111 [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
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)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	28-05-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	28-05-2021
Rapportnummer	13470271 - 1	Rapportagedatum	04-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond (AS3000)	MM216 MM216
017	Grond (AS3000)	MM217 MM217
018	Grond (AS3000)	MM218 MM218

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<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 :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	28-05-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	28-05-2021
Rapportnummer	13470271 - 1	Rapportagedatum	04-06-2021

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.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	28-05-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	28-05-2021
Rapportnummer	13470271 - 1	Rapportagedatum	04-06-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
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
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
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9225180	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
001	Y9071020	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
001	Y9071017	28-05-2021	28-05-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	28-05-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	28-05-2021
Rapportnummer	13470271 - 1	Rapportagedatum	04-06-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9225189	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
001	Y9226056	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
001	Y9225807	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
001	Y9225182	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
001	Y9225190	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
002	Y9225194	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
002	Y9226051	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
002	Y9225794	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
002	Y9225481	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
002	Y9225797	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
002	Y9225183	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
002	Y9225762	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
002	Y9225185	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
003	Y9226048	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
003	Y9225521	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
003	Y9225525	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
003	Y9226043	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
003	Y9225287	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
003	Y9225265	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
003	Y9225536	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
003	Y9225277	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
004	Y8918394	28-05-2021	27-05-2021	ALC201
004	Y9225800	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
004	Y8918390	28-05-2021	27-05-2021	ALC201
004	Y8918453	28-05-2021	27-05-2021	ALC201
004	Y8918181	28-05-2021	27-05-2021	ALC201
004	X1349558	28-05-2021	27-05-2021	ALC201
004	Y9225270	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
004	Y8918457	28-05-2021	27-05-2021	ALC201
005	Y9225404	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
005	Y9225281	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
005	Y9225264	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
005	Y9225292	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
005	Y9225279	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
005	Y9225927	25-05-2021	25-05-2021	ALC201
005	Y9225424	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
005	Y9226003	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
006	Y9226148	25-05-2021	25-05-2021	ALC201
006	Y9225441	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
006	Y9225274	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
006	Y9226145	25-05-2021	25-05-2021	ALC201
006	Y9225305	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
006	Y9225278	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
006	Y9225286	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
007	X1354455	28-05-2021	27-05-2021	ALC201
007	X1354443	28-05-2021	27-05-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	28-05-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	28-05-2021
Rapportnummer	13470271 - 1	Rapportagedatum	04-06-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
008	Y9225284	28-05-2021	27-05-2021	ALC201
009	X1349497	21-05-2021	27-05-2021	ALC201
009	Y9225793	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
010	Y9225309	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
010	Y9226040	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
010	Y9225779	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
010	Y9226053	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
010	Y9226071	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
010	Y9070986	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
010	Y9071009	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
010	Y9070972	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
011	Y9226057	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
011	Y9225769	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
011	Y9225770	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
011	Y9226044	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
012	Y9226055	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
012	Y9226248	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
012	Y9071013	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
012	Y9225533	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
012	Y9225513	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
012	Y9226266	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
012	Y9226050	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
012	Y9226052	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
013	Y8918454	28-05-2021	27-05-2021	ALC201
013	Y8918177	28-05-2021	27-05-2021	ALC201
013	Y9225524	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
013	Y9226047	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
013	Y8918163	28-05-2021	27-05-2021	ALC201
014	Y9225530	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
014	Y8918164	28-05-2021	27-05-2021	ALC201
014	Y9225514	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
014	Y9225531	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
014	Y8918452	28-05-2021	27-05-2021	ALC201
014	X1349562	28-05-2021	27-05-2021	ALC201
014	Y8918243	28-05-2021	27-05-2021	ALC201
014	Y9225289	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
015	Y9225439	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
015	Y9225446	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
015	Y9225301	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
015	Y9225307	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
015	Y9225420	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
015	Y9225302	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
015	Y9225445	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
015	Y9225425	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
016	Y8918605	21-05-2021	27-05-2021	ALC201
016	Y9071386	28-05-2021	28-05-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	28-05-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	28-05-2021
Rapportnummer	13470271 - 1	Rapportagedatum	04-06-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
016	Y8920323	21-05-2021	27-05-2021	ALC201
017	Y9225448	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
017	X1354457	28-05-2021	27-05-2021	ALC201
017	Y9225187	28-05-2021	27-05-2021	ALC201
017	Y9225449	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
017	Y9071399	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
017	X1349574	28-05-2021	27-05-2021	ALC201
017	Y8920326	21-05-2021	27-05-2021	ALC201
017	Y9071392	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
018	Y8918640	21-05-2021	27-05-2021	ALC201
018	Y9225443	28-05-2021	27-05-2021	ALC201
018	Y8920397	28-05-2021	27-05-2021	ALC201
018	X1354441	28-05-2021	27-05-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker
Postbus 2225
5300 CE ZALTBOMMEL

Uw projectnaam	: HENW
Uw projectnummer	: B21.8184
SGS rapportnummer	: 13467407, versienummer: 1.

Rotterdam, 01-06-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B21.8184. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 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.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	25-05-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	25-05-2021
Rapportnummer	13467407 - 1	Rapportagedatum	01-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM301 MM301
002	Grond (AS3000)	MM302 MM302
003	Grond (AS3000)	MM303 MM303

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	83.8	82.4	88.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.1	2.7	0.8
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	12	22	7.3
METALEN					
barium	mg/kgds	S	70	100	33
cadmium	mg/kgds	S	0.25	0.33	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	7.6	12	3.0
koper	mg/kgds	S	14	11	<5
kwik	mg/kgds	S	0.06	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	29	33	<10
molybdeen	mg/kgds	S	0.51	0.55	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	14	25	9.6
zink	mg/kgds	S	84	92	28
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.09	0.02	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.03	0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.264 [1)]	0.092 [1)]	0.07 [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
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)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	25-05-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	25-05-2021
Rapportnummer	13467407 - 1	Rapportagedatum	01-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM301 MM301
002	Grond (AS3000)	MM302 MM302
003	Grond (AS3000)	MM303 MM303

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<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 :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	25-05-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	25-05-2021
Rapportnummer	13467407 - 1	Rapportagedatum	01-06-2021

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.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	25-05-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	25-05-2021
Rapportnummer	13467407 - 1	Rapportagedatum	01-06-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
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
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
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9225931	25-05-2021	25-05-2021	ALC201
001	Y9225875	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
001	Y9225876	21-05-2021	21-05-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	25-05-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	25-05-2021
Rapportnummer	13467407 - 1	Rapportagedatum	01-06-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9225930	25-05-2021	25-05-2021	ALC201
001	Y9226233	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
001	Y9225941	25-05-2021	25-05-2021	ALC201
001	Y9225904	25-05-2021	25-05-2021	ALC201
001	Y9225943	25-05-2021	25-05-2021	ALC201
002	Y9225945	25-05-2021	25-05-2021	ALC201
002	Y9225932	25-05-2021	25-05-2021	ALC201
003	Y9226213	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
003	Y9225933	25-05-2021	25-05-2021	ALC201
003	Y9226151	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
003	Y9226229	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
003	Y9225942	25-05-2021	25-05-2021	ALC201
003	Y9225935	25-05-2021	25-05-2021	ALC201
003	Y9226227	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
003	Y9225934	25-05-2021	25-05-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker
Postbus 2225
5300 CE ZALTBOMMEL

Uw projectnaam	: HENW
Uw projectnummer	: B21.8184
SGS rapportnummer	: 13470290, versienummer: 1.

Rotterdam, 04-06-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B21.8184. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 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.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	28-05-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	28-05-2021
Rapportnummer	13470290 - 1	Rapportagedatum	04-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM304 MM304
002	Grond (AS3000)	MM305 MM305
003	Grond (AS3000)	MM306 MM306
004	Grond (AS3000)	MM307 MM307
005	Grond (AS3000)	MM308 MM308

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	82.7	83.6	78.2	81.6	86.8
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	3.4	2.3	3.5	2.8	1.0
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	8.8	12	13	18	4.4
METALEN							
barium	mg/kgds	S	53	53	85	66	37
cadmium	mg/kgds	S	0.24	0.23	0.30	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	4.4	6.0	7.2	6.9	3.7
koper	mg/kgds	S	17	17	19	17	7.3
kwik	mg/kgds	S	0.08	0.07	0.07	0.06	<0.05
lood	mg/kgds	S	54	42	46	36	19
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	9.3	10	15	13	8.4
zink	mg/kgds	S	75	73	87	79	35
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.05	0.02	0.02	0.02	0.43
antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.01	<0.01	0.08
fluoranteen	mg/kgds	S	0.16	0.06	0.07	0.06	0.40
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.09	0.03	0.05	0.03	0.16
chryseen	mg/kgds	S	0.08	0.03	0.04	0.03	0.14
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.06	0.03	0.03	0.02	0.08
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.10	0.04	0.05	0.03	0.14
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.09	0.03	0.03	0.03	0.09
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.07	0.03	0.03	0.03	0.09
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.727 [1)]	0.287 [1)]	0.334 [1)]	0.264 [1)]	1.62 [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
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	28-05-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	28-05-2021
Rapportnummer	13470290 - 1	Rapportagedatum	04-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM304 MM304
002	Grond (AS3000)	MM305 MM305
003	Grond (AS3000)	MM306 MM306
004	Grond (AS3000)	MM307 MM307
005	Grond (AS3000)	MM308 MM308

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
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)]
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	7
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 :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	28-05-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	28-05-2021
Rapportnummer	13470290 - 1	Rapportagedatum	04-06-2021

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.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	28-05-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	28-05-2021
Rapportnummer	13470290 - 1	Rapportagedatum	04-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM309 MM309

Analyse	Eenheid	Q	006
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	77.4
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.6
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	17
METALEN			
barium	mg/kgds	S	58
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	5.0
koper	mg/kgds	S	8.5
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	39
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	13
zink	mg/kgds	S	46
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.06
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03
chryseen	mg/kgds	S	0.04
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.294 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]
MINERALE OLIE			

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	28-05-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	28-05-2021
Rapportnummer	13470290 - 1	Rapportagedatum	04-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM309 MM309

Analyse	Eenheid	Q	006
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.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	28-05-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	28-05-2021
Rapportnummer	13470290 - 1	Rapportagedatum	04-06-2021

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 na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	28-05-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	28-05-2021
Rapportnummer	13470290 - 1	Rapportagedatum	04-06-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
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
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
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9225893	25-05-2021	25-05-2021	ALC201
001	Y9225968	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
001	Y9225938	25-05-2021	25-05-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	28-05-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	28-05-2021
Rapportnummer	13470290 - 1	Rapportagedatum	04-06-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9226008	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
001	Y9226214	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
001	Y9226141	25-05-2021	25-05-2021	ALC201
001	Y9225920	25-05-2021	25-05-2021	ALC201
001	Y9225986	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
002	Y9225999	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
002	Y9226165	25-05-2021	25-05-2021	ALC201
002	Y9226142	25-05-2021	25-05-2021	ALC201
002	Y9226166	25-05-2021	25-05-2021	ALC201
002	Y9226149	25-05-2021	25-05-2021	ALC201
002	Y9226147	25-05-2021	25-05-2021	ALC201
002	Y9225784	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
003	Y9225810	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
003	Y9226146	25-05-2021	25-05-2021	ALC201
003	Y9225792	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
003	Y9226157	25-05-2021	25-05-2021	ALC201
003	Y9225776	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
003	Y9226247	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
003	Y9226150	25-05-2021	25-05-2021	ALC201
004	Y9226161	25-05-2021	25-05-2021	ALC201
004	Y9225515	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
004	Y9226140	25-05-2021	25-05-2021	ALC201
004	Y9226144	25-05-2021	25-05-2021	ALC201
004	Y9225823	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
004	Y9226158	25-05-2021	25-05-2021	ALC201
004	Y9225806	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
005	Y9225987	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
005	Y9225808	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
005	Y9226241	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
005	Y9225799	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
005	Y9225984	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
005	Y9226009	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
005	Y9226010	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
006	Y9225818	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
006	Y9225827	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
006	Y9225822	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
006	Y9225816	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
006	Y9225817	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
006	Y9226246	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
006	Y9225805	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
006	Y9225815	28-05-2021	28-05-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

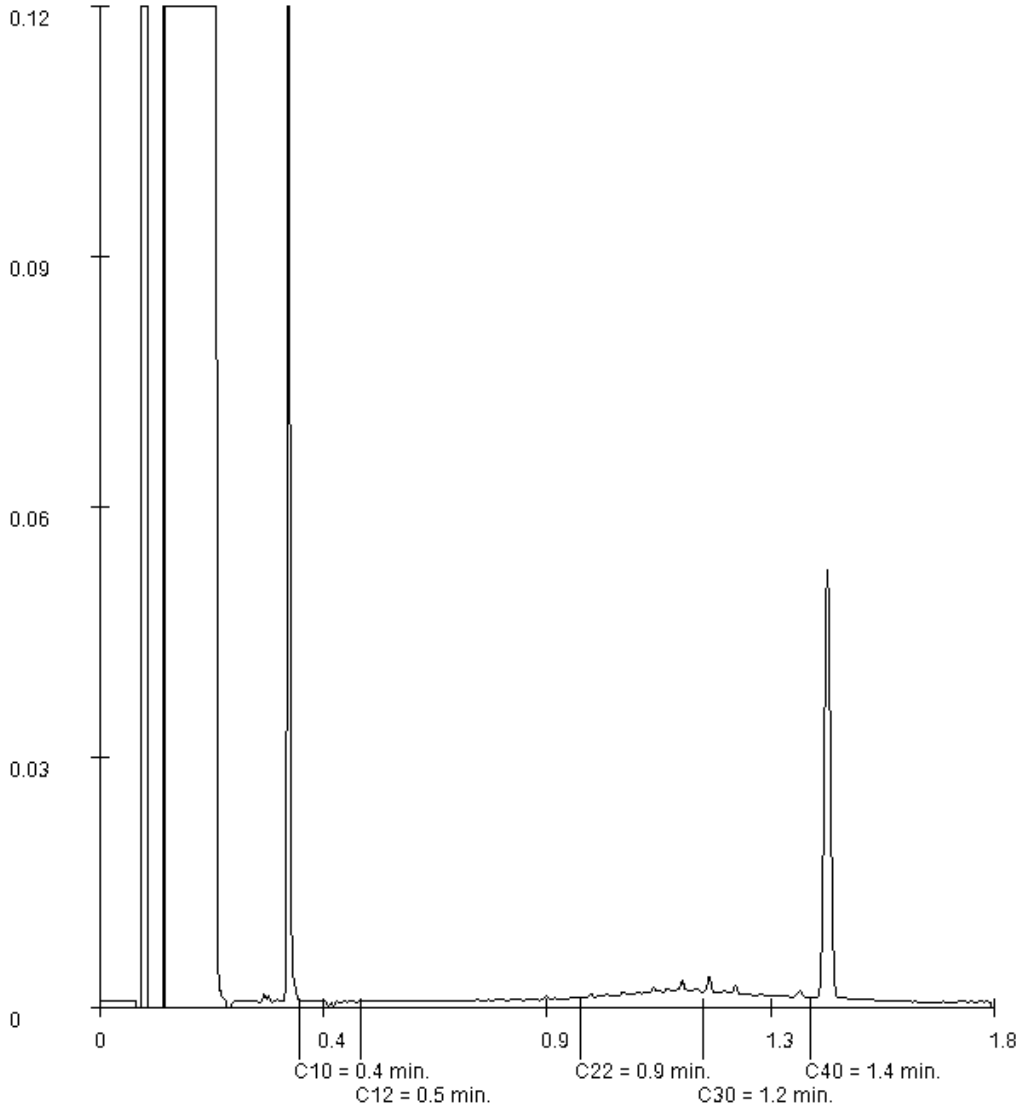
Projectnaam	HENW	Orderdatum	28-05-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	28-05-2021
Rapportnummer	13470290 - 1	Rapportagedatum	04-06-2021

Monsternummer:	005
Monster beschrijvingen	MM308MM308

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 :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker
Postbus 2225
5300 CE ZALTBOMMEL

Uw projectnaam	: HENW
Uw projectnummer	: B21.8184
SGS rapportnummer	: 13466518, versienummer: 1.

Rotterdam, 31-05-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B21.8184. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 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.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	21-05-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	21-05-2021
Rapportnummer	13466518 - 1	Rapportagedatum	31-05-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM401 MM401
002	Grond (AS3000)	MM402 MM402
003	Grond (AS3000)	MM403 MM403
004	Grond (AS3000)	MM404 MM404
005	Grond (AS3000)	MM405 MM405

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Malen van monstermateriaal	-				Ja		
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	88.9	88.0	86.3	86.4	93.4
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	1.5	1.5	2.6	1.3	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.3	<2	5.7	7.2	3.3
METALEN							
barium	mg/kgds	S	55	47	49	48	21
cadmium	mg/kgds	S	0.23	<0.2	0.27	0.20	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	4.4	3.9	4.3	5.4	3.1
koper	mg/kgds	S	12	13	12	11	5.1
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	30	190	27	20	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	7.8	8.7	8.4	9.7	6.7
zink	mg/kgds	S	67	74	65	55	33
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	0.52	0.10	<0.01	0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.08	0.02	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.07	0.88	0.24	<0.01	0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.08	0.44	0.08	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.04	0.40	0.10	<0.01	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.06	0.21	0.07	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.08	0.38	0.11	<0.01	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.06	0.22	0.10	<0.01	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.05	0.22	0.08	<0.01	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.477 [1)]	3.357 [1)]	0.907 [1)]	0.07 [1)]	0.108 [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 :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	21-05-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	21-05-2021
Rapportnummer	13466518 - 1	Rapportagedatum	31-05-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM401 MM401
002	Grond (AS3000)	MM402 MM402
003	Grond (AS3000)	MM403 MM403
004	Grond (AS3000)	MM404 MM404
005	Grond (AS3000)	MM405 MM405

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)]
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	7	13	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	10	21	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	30	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	21-05-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	21-05-2021
Rapportnummer	13466518 - 1	Rapportagedatum	31-05-2021

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.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	21-05-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	21-05-2021
Rapportnummer	13466518 - 1	Rapportagedatum	31-05-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM406 MM406

Analyse	Eenheid	Q	006
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	85.4
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.4
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	19
METALEN			
barium	mg/kgds	S	98
cadmium	mg/kgds	S	0.32
kobalt	mg/kgds	S	11
koper	mg/kgds	S	9.1
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	17
molybdeen	mg/kgds	S	0.65
nikkel	mg/kgds	S	20
zink	mg/kgds	S	76
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	0.03
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) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.108 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]
MINERALE OLIE			

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	21-05-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	21-05-2021
Rapportnummer	13466518 - 1	Rapportagedatum	31-05-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM406 MM406

Analyse	Eenheid	Q	006
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.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	21-05-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	21-05-2021
Rapportnummer	13466518 - 1	Rapportagedatum	31-05-2021

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 na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	21-05-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	21-05-2021
Rapportnummer	13466518 - 1	Rapportagedatum	31-05-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
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
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
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
Malen van monstermateriaal	Grond (AS3000)	Eigen methode

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8918383	20-05-2021	20-05-2021	ALC201
001	Y8917514	20-05-2021	20-05-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	21-05-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	21-05-2021
Rapportnummer	13466518 - 1	Rapportagedatum	31-05-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8918392	20-05-2021	20-05-2021	ALC201
001	Y8918818	20-05-2021	20-05-2021	ALC201
002	Y8918388	20-05-2021	20-05-2021	ALC201
002	Y8918758	20-05-2021	20-05-2021	ALC201
003	Y9225606	20-05-2021	20-05-2021	ALC201
003	Y9226281	20-05-2021	20-05-2021	ALC201
004	Y8918378	20-05-2021	20-05-2021	ALC201
004	Y8918387	20-05-2021	20-05-2021	ALC201
005	Y8918793	20-05-2021	20-05-2021	ALC201
005	Y8918447	20-05-2021	20-05-2021	ALC201
005	Y9226273	20-05-2021	20-05-2021	ALC201
005	Y9225615	20-05-2021	20-05-2021	ALC201
005	Y9226284	20-05-2021	20-05-2021	ALC201
005	Y8918641	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
005	Y8918637	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
005	Y8918795	20-05-2021	20-05-2021	ALC201
006	Y9225598	20-05-2021	20-05-2021	ALC201
006	Y9225624	20-05-2021	20-05-2021	ALC201
006	Y8918349	20-05-2021	20-05-2021	ALC201
006	Y8917489	20-05-2021	20-05-2021	ALC201
006	Y8918377	20-05-2021	20-05-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

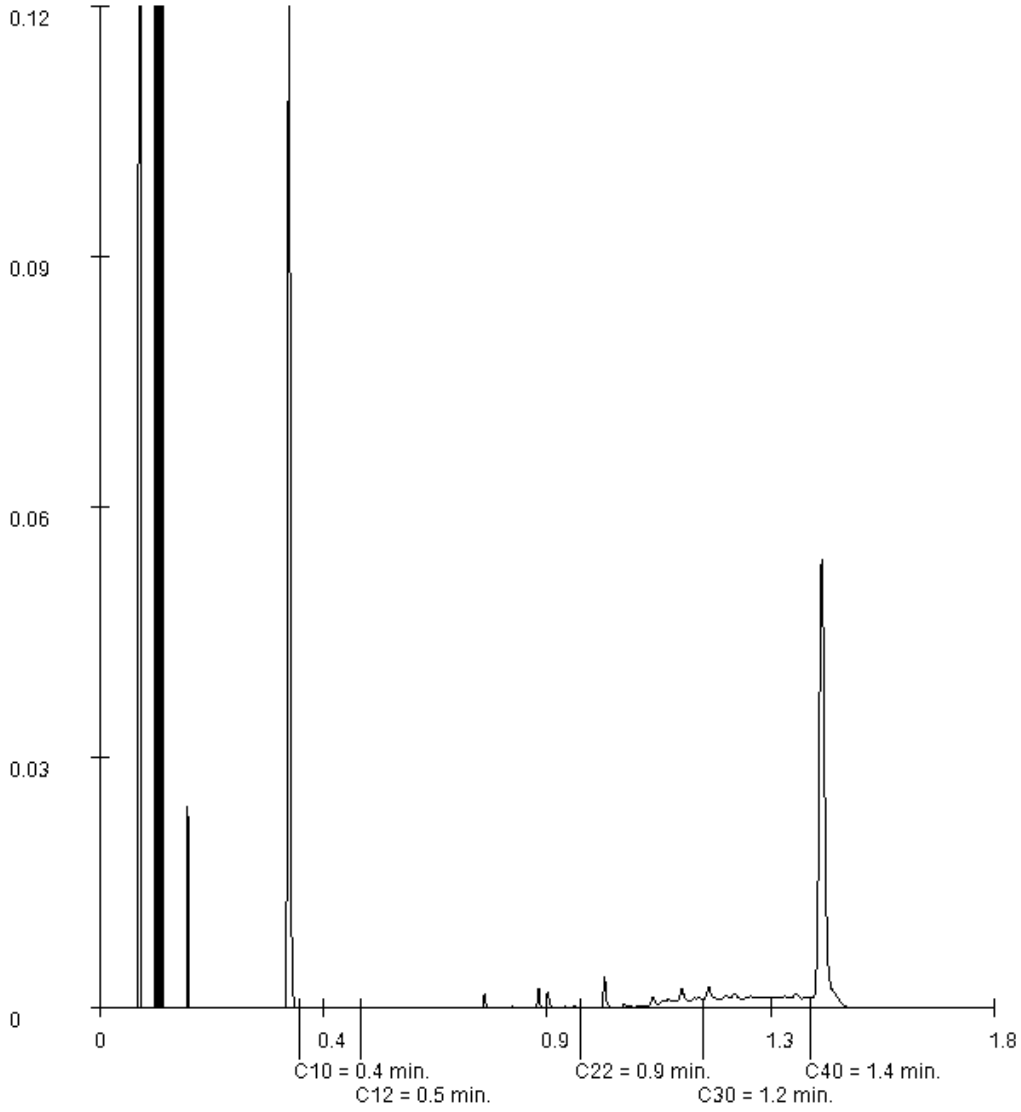
Projectnaam	HENW	Orderdatum	21-05-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	21-05-2021
Rapportnummer	13466518 - 1	Rapportagedatum	31-05-2021

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen MM402MM402

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 :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

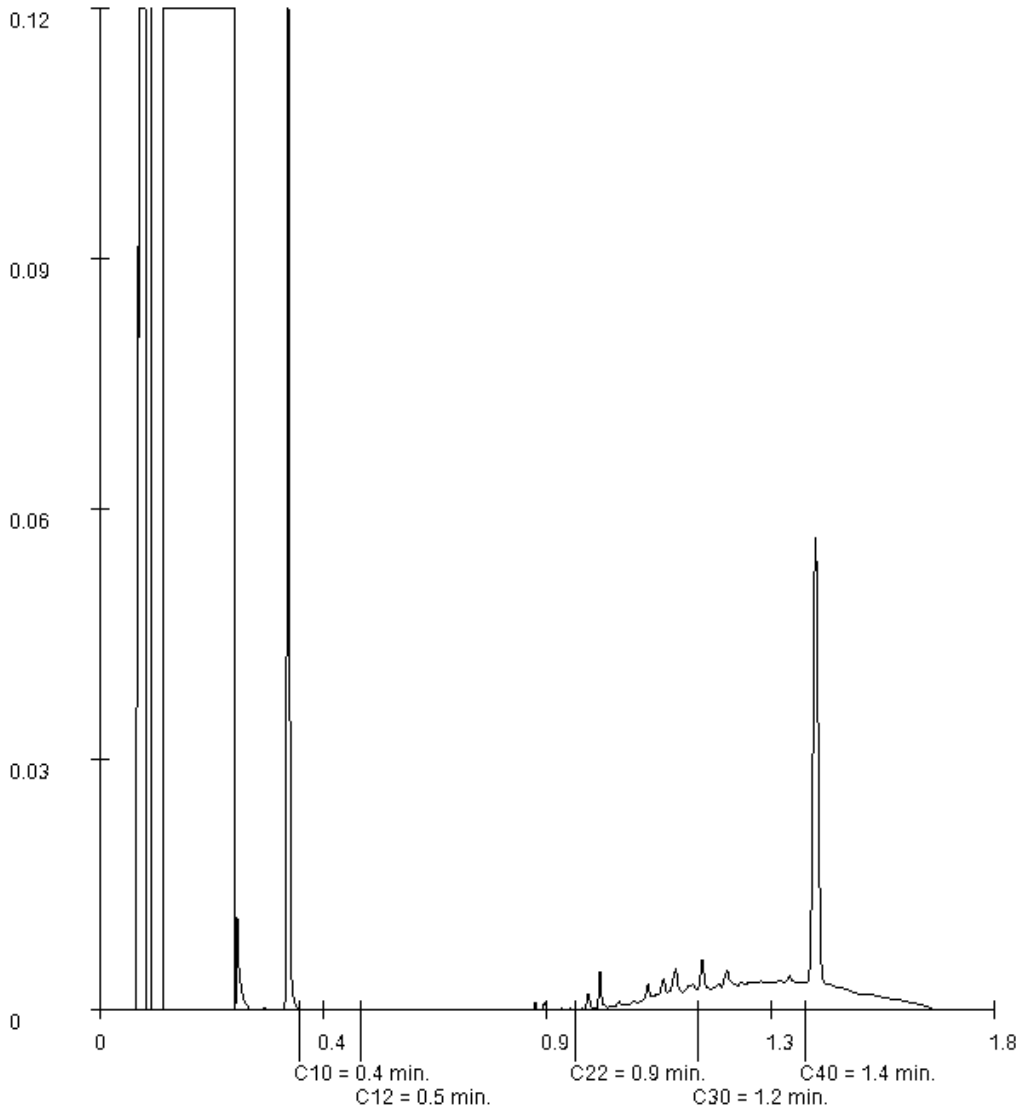
Projectnaam	HENW	Orderdatum	21-05-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	21-05-2021
Rapportnummer	13466518 - 1	Rapportagedatum	31-05-2021

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	MM403MM403

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 :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker
Postbus 2225
5300 CE ZALTBOMMEL

Uw projectnaam	: HENW
Uw projectnummer	: B21.8184
SGS rapportnummer	: 13472721, versienummer: 1.

Rotterdam, 09-06-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B21.8184. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 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.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	02-06-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	02-06-2021
Rapportnummer	13472721 - 1	Rapportagedatum	09-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	B404-1 B404-1
002	Grond (AS3000)	PB411-1 PB411-1

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	91.3	88.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.7	0.9
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.7	4.1
METALEN				
lood	mg/kgds	S	61	19

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	02-06-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	02-06-2021
Rapportnummer	13472721 - 1	Rapportagedatum	09-06-2021

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.
	*	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.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	02-06-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	02-06-2021
Rapportnummer	13472721 - 1	Rapportagedatum	09-06-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
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
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8918758	20-05-2021	20-05-2021	ALC201
002	Y8918388	20-05-2021	20-05-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker
Postbus 2225
5300 CE ZALTBOMMEL

Uw projectnaam	: HENW
Uw projectnummer	: B21.8184
SGS rapportnummer	: 13466423, versienummer: 1.

Rotterdam, 31-05-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B21.8184. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 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.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	21-05-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	21-05-2021
Rapportnummer	13466423 - 1	Rapportagedatum	31-05-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM501 MM501
002	Grond (AS3000)	MM502 MM502
003	Grond (AS3000)	MM503 MM503
004	Grond (AS3000)	MM504 MM504

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	85.5	81.2	85.4	86.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.4	3.4	0.8	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	12	16	7.7	32
METALEN						
barium	mg/kgds	S	67	83	32	95
cadmium	mg/kgds	S	0.29	0.31	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	8.1	9.7	5.2	9.9
koper	mg/kgds	S	13	16	<5	7.5
kwik	mg/kgds	S	0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	27	30	<10	13
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	0.57	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	14	17	10	19
zink	mg/kgds	S	75	91	27	65
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
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	0.11	0.04	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.03	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.264 [1)]	0.194 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	21-05-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	21-05-2021
Rapportnummer	13466423 - 1	Rapportagedatum	31-05-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM501 MM501
002	Grond (AS3000)	MM502 MM502
003	Grond (AS3000)	MM503 MM503
004	Grond (AS3000)	MM504 MM504

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
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 zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	21-05-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	21-05-2021
Rapportnummer	13466423 - 1	Rapportagedatum	31-05-2021

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 :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	21-05-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	21-05-2021
Rapportnummer	13466423 - 1	Rapportagedatum	31-05-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
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
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
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9226292	20-05-2021	20-05-2021	ALC201
001	Y9226160	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
001	Y9226235	21-05-2021	21-05-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	21-05-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	21-05-2021
Rapportnummer	13466423 - 1	Rapportagedatum	31-05-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9225859	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
001	Y9225877	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
001	Y9071075	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
001	Y9226240	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
001	Y9226294	20-05-2021	20-05-2021	ALC201
002	Y9226289	20-05-2021	20-05-2021	ALC201
002	Y9226301	20-05-2021	20-05-2021	ALC201
002	Y9226217	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
002	Y9226291	20-05-2021	20-05-2021	ALC201
002	Y9226286	20-05-2021	20-05-2021	ALC201
002	Y9226288	20-05-2021	20-05-2021	ALC201
002	Y9226293	20-05-2021	20-05-2021	ALC201
002	Y9226300	20-05-2021	20-05-2021	ALC201
003	Y9225916	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
003	Y9225749	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
003	Y9226290	20-05-2021	20-05-2021	ALC201
003	Y9225865	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
003	Y9226080	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
003	Y9071286	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
003	Y9225923	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
003	Y9226287	20-05-2021	20-05-2021	ALC201
004	Y9225936	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
004	Y9226278	20-05-2021	20-05-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker
Postbus 2225
5300 CE ZALTBOMMEL

Uw projectnaam	: HENW
Uw projectnummer	: B21.8184
SGS rapportnummer	: 13470307, versienummer: 1.

Rotterdam, 04-06-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B21.8184. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 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.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	28-05-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	28-05-2021
Rapportnummer	13470307 - 1	Rapportagedatum	04-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMOCB201 MMOCB201
002	Grond (AS3000)	MMOCB202 MMOCB202
003	Grond (AS3000)	MMOCB203 MMOCB203
004	Grond (AS3000)	MMOCB204 MMOCB204
005	Grond (AS3000)	MMOCB205 MMOCB205

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	83.3	84.0	88.6	86.0	82.5
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	3.7	2.7	1.7	1.6	4.0
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	1.1
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	1.3	1.7	1.5	2.4
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	2 [1)]	2.4 [1)]	2.2 [1)]	3.1 [1)]
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	1.3	1.6	3.8	2.1	2.1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	2 [1)]	2.3 [1)]	4.5 [1)]	2.8 [1)]	2.8 [1)]
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds		4.8 [1)]	5.7 [1)]	8.3 [1)]	6.4 [1)]	7.3 [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

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	28-05-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	28-05-2021
Rapportnummer	13470307 - 1	Rapportagedatum	04-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMOCB201 MMOCB201
002	Grond (AS3000)	MMOCB202 MMOCB202
003	Grond (AS3000)	MMOCB203 MMOCB203
004	Grond (AS3000)	MMOCB204 MMOCB204
005	Grond (AS3000)	MMOCB205 MMOCB205

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
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		16.7 [1)]	17.6 [1)]	20.2 [1)]	18.3 [1)]	19.2 [1)]
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	15.3 [1)]	16.2 [1)]	18.8 [1)]	16.9 [1)]	18.2 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	28-05-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	28-05-2021
Rapportnummer	13470307 - 1	Rapportagedatum	04-06-2021

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.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	28-05-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	28-05-2021
Rapportnummer	13470307 - 1	Rapportagedatum	04-06-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en 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 (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
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
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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	28-05-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	28-05-2021
Rapportnummer	13470307 - 1	Rapportagedatum	04-06-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9225759	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
001	Y9226042	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
002	Y9225803	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
002	Y9225427	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
003	Y9225801	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
003	Y9225795	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
003	Y9225811	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
004	Y8918173	28-05-2021	27-05-2021	ALC201
004	Y8918460	28-05-2021	27-05-2021	ALC201
004	Y8918171	28-05-2021	27-05-2021	ALC201
005	Y8918167	28-05-2021	27-05-2021	ALC201
005	Y9225260	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
005	Y8918449	28-05-2021	27-05-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker
Postbus 2225
5300 CE ZALTBOMMEL

Uw projectnaam	: HENW
Uw projectnummer	: B21.8184
SGS rapportnummer	: 13466524, versienummer: 1.

Rotterdam, 31-05-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B21.8184. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 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.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	21-05-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	21-05-2021
Rapportnummer	13466524 - 1	Rapportagedatum	31-05-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMOCB01 MMOCB01
002	Grond (AS3000)	MMOCB02 MMOCB02
003	Grond (AS3000)	MMOCB03 MMOCB03

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.6	91.3	83.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.6	1.0	3.4
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	1.2	<1	2.7
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.9 [1)]	1.4 [1)]	3.4 [1)]
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	2.4	<1	4.4
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	3.1 [1)]	1.4 [1)]	5.1 [1)]
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds		6.4 [1)]	4.2 [1)]	9.9 [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

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	21-05-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	21-05-2021
Rapportnummer	13466524 - 1	Rapportagedatum	31-05-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMOCB01 MMOCB01
002	Grond (AS3000)	MMOCB02 MMOCB02
003	Grond (AS3000)	MMOCB03 MMOCB03

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
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		18.3 [1)]	16.1 [1)]	21.8 [1)]
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	16.9 [1)]	14.7 [1)]	20.4 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	21-05-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	21-05-2021
Rapportnummer	13466524 - 1	Rapportagedatum	31-05-2021

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.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	21-05-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	21-05-2021
Rapportnummer	13466524 - 1	Rapportagedatum	31-05-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en 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 (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
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
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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	21-05-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	21-05-2021
Rapportnummer	13466524 - 1	Rapportagedatum	31-05-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9226230	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
001	Y9225863	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
001	Y8919482	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
001	Y9225848	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
002	Y8918634	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
002	Y9226242	20-05-2021	20-05-2021	ALC201
002	Y8918796	20-05-2021	20-05-2021	ALC201
002	Y8918770	20-05-2021	20-05-2021	ALC201
003	Y9225878	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
003	Y9226215	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
003	Y9226236	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
003	Y9225867	21-05-2021	21-05-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker
Postbus 2225
5300 CE ZALTBOMMEL

Uw projectnaam	: HENW
Uw projectnummer	: B21.8184
SGS rapportnummer	: 13466912, versienummer: 1.

Rotterdam, 31-05-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B21.8184. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 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.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	25-05-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	25-05-2021
Rapportnummer	13466912 - 1	Rapportagedatum	31-05-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMPFAS101 MMPFAS101
002	Grond (AS3000)	MMPFAS102 MMPFAS102
003	Grond (AS3000)	MMPFAS103 MMPFAS103
004	Grond (AS3000)	MMPFAS104 MMPFAS104

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	90.6	80.6	81.1	81.5
gewicht artefacten	g	S	16	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	stenen	geen	geen	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN						
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.1	0.10	0.19	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		0.12	0.32	0.48	<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.19 [1)]	0.39 [1)]	0.55 [1)]	0.14 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.10	0.15	0.25	<0.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.17 [1)]	0.22 [1)]	0.32 [1)]	0.14 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	25-05-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	25-05-2021
Rapportnummer	13466912 - 1	Rapportagedatum	31-05-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMPFAS101 MMPFAS101
002	Grond (AS3000)	MMPFAS102 MMPFAS102
003	Grond (AS3000)	MMPFAS103 MMPFAS103
004	Grond (AS3000)	MMPFAS104 MMPFAS104

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	25-05-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	25-05-2021
Rapportnummer	13466912 - 1	Rapportagedatum	31-05-2021

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 conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	25-05-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	25-05-2021
Rapportnummer	13466912 - 1	Rapportagedatum	31-05-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	25-05-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	25-05-2021
Rapportnummer	13466912 - 1	Rapportagedatum	31-05-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8917497	20-05-2021	20-05-2021	ALC201
001	Y8917528	20-05-2021	20-05-2021	ALC201
001	Y8917451	20-05-2021	20-05-2021	ALC201
001	Y8917559	20-05-2021	20-05-2021	ALC201
002	Y8918365	19-05-2021	19-05-2021	ALC201
002	Y8918437	19-05-2021	19-05-2021	ALC201
002	Y8918652	19-05-2021	19-05-2021	ALC201
002	Y8918431	19-05-2021	19-05-2021	ALC201
003	Y8317008	19-05-2021	19-05-2021	ALC201
003	Y8316994	19-05-2021	19-05-2021	ALC201
003	Y8917562	20-05-2021	20-05-2021	ALC201
003	Y8317018	19-05-2021	19-05-2021	ALC201
004	Y8317013	19-05-2021	19-05-2021	ALC201
004	Y8917537	20-05-2021	20-05-2021	ALC201
004	Y8918643	19-05-2021	19-05-2021	ALC201
004	Y8918382	19-05-2021	19-05-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker
Postbus 2225
5300 CE ZALTBOMMEL

Uw projectnaam	: HENW
Uw projectnummer	: B21.8184
SGS rapportnummer	: 13470413, versienummer: 1.

Rotterdam, 04-06-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B21.8184. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS 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.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	28-05-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	31-05-2021
Rapportnummer	13470413 - 1	Rapportagedatum	04-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMPFAS01 MMPFAS01
002	Grond (AS3000)	MMPFAS02 MMPFAS02
003	Grond (AS3000)	MMPFAS03 MMPFAS03
004	Grond (AS3000)	MMPFAS04 MMPFAS04
005	Grond (AS3000)	MMPFAS05 MMPFAS05

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	78.8	86.1	79.3	80.9	88.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	1.8	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	stenen	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.1	0.12	0.12	0.21	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		0.20	0.49	0.37	0.52	<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.27 [1)]	0.56 [1)]	0.44 [1)]	0.59 [1)]	0.14 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.28	0.12	0.21	0.31	0.22
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	0.13	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.35 [1)]	0.19 [1)]	0.28 [1)]	0.44 [1)]	0.29 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	28-05-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	31-05-2021
Rapportnummer	13470413 - 1	Rapportagedatum	04-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMPFAS01 MMPFAS01
002	Grond (AS3000)	MMPFAS02 MMPFAS02
003	Grond (AS3000)	MMPFAS03 MMPFAS03
004	Grond (AS3000)	MMPFAS04 MMPFAS04
005	Grond (AS3000)	MMPFAS05 MMPFAS05

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	28-05-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	31-05-2021
Rapportnummer	13470413 - 1	Rapportagedatum	04-06-2021

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 conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	28-05-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	31-05-2021
Rapportnummer	13470413 - 1	Rapportagedatum	04-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MMPFAS06 MMPFAS06
007	Grond (AS3000)	MMPFAS07 MMPFAS07
008	Grond (AS3000)	MMPFAS08 MMPFAS08
009	Grond (AS3000)	MMPFAS09 MMPFAS09
010	Grond (AS3000)	MMPFAS10 MMPFAS10

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	84.5	83.6	82.1	89.5	76.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	div. materialen	geen	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		0.11	<0.1	0.16	<0.1	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		0.35	0.22	0.44	0.10	<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.42 [1)]	0.29 [1)]	0.51 [1)]	0.17 [1)]	0.14 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.22	0.40	0.41	<0.1	<0.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	0.10	<0.1	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.29 [1)]	0.47 [1)]	0.51 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	28-05-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	31-05-2021
Rapportnummer	13470413 - 1	Rapportagedatum	04-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MMPFAS06 MMPFAS06
007	Grond (AS3000)	MMPFAS07 MMPFAS07
008	Grond (AS3000)	MMPFAS08 MMPFAS08
009	Grond (AS3000)	MMPFAS09 MMPFAS09
010	Grond (AS3000)	MMPFAS10 MMPFAS10

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	28-05-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	31-05-2021
Rapportnummer	13470413 - 1	Rapportagedatum	04-06-2021

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 na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	28-05-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	31-05-2021
Rapportnummer	13470413 - 1	Rapportagedatum	04-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	MMPFAS11 MMPFAS11
012	Grond (AS3000)	MMPFAS12 MMPFAS12
013	Grond (AS3000)	MMPFAS13 MMPFAS13
014	Grond (AS3000)	MMPFAS14 MMPFAS14
015	Grond (AS3000)	MMPFAS15 MMPFAS15

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	84.5	89.6	90.7	83.5	86.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		0.22	0.12	<0.1	0.20	0.11
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.29 [1)]	0.19 [1)]	0.14 [1)]	0.27 [1)]	0.18 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.13
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.20 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	28-05-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	31-05-2021
Rapportnummer	13470413 - 1	Rapportagedatum	04-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	MMPFAS11 MMPFAS11
012	Grond (AS3000)	MMPFAS12 MMPFAS12
013	Grond (AS3000)	MMPFAS13 MMPFAS13
014	Grond (AS3000)	MMPFAS14 MMPFAS14
015	Grond (AS3000)	MMPFAS15 MMPFAS15

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	28-05-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	31-05-2021
Rapportnummer	13470413 - 1	Rapportagedatum	04-06-2021

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 na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	28-05-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	31-05-2021
Rapportnummer	13470413 - 1	Rapportagedatum	04-06-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	28-05-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	31-05-2021
Rapportnummer	13470413 - 1	Rapportagedatum	04-06-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9225190	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
001	Y9226051	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
001	Y9225191	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
001	Y9071020	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
002	X1349558	28-05-2021	27-05-2021	ALC201
002	Y8918181	28-05-2021	27-05-2021	ALC201
002	Y9225270	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
002	Y8918394	28-05-2021	27-05-2021	ALC201
003	Y8918457	28-05-2021	27-05-2021	ALC201
003	Y8918453	28-05-2021	27-05-2021	ALC201
003	Y9225800	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
003	Y8918390	28-05-2021	27-05-2021	ALC201
004	Y9225272	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
004	Y9226003	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
004	Y9225290	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
004	Y9225269	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
005	Y8918302	20-05-2021	20-05-2021	ALC201
005	Y8918758	20-05-2021	20-05-2021	ALC201
005	X1354443	28-05-2021	27-05-2021	ALC201
005	Y8918395	20-05-2021	20-05-2021	ALC201
006	Y8918387	20-05-2021	20-05-2021	ALC201
006	Y8918378	20-05-2021	20-05-2021	ALC201
006	X1349497	21-05-2021	27-05-2021	ALC201
007	Y9225999	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
007	Y9225806	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
007	Y9226166	25-05-2021	25-05-2021	ALC201
007	Y9226247	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
008	Y9226293	20-05-2021	20-05-2021	ALC201
008	Y9225875	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
008	Y9226008	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
008	Y9226214	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
009	Y9071019	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
009	Y9226248	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
009	Y9071014	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
009	Y9225529	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
010	Y9225770	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
010	Y9226044	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
010	Y9226057	28-05-2021	28-05-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	28-05-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	31-05-2021
Rapportnummer	13470413 - 1	Rapportagedatum	04-06-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
011	Y9225524	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
011	Y9226047	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
011	Y8918177	28-05-2021	27-05-2021	ALC201
011	Y8918454	28-05-2021	27-05-2021	ALC201
012	Y9225439	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
012	Y9225805	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
012	Y9225514	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
012	Y9225799	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
013	Y9226227	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
013	Y8918640	21-05-2021	27-05-2021	ALC201
013	Y9225865	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
013	Y9225996	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
014	Y9225936	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
014	Y9225945	25-05-2021	25-05-2021	ALC201
014	Y9071386	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
014	Y9225932	25-05-2021	25-05-2021	ALC201
015	Y8917489	20-05-2021	20-05-2021	ALC201
015	Y8918639	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
015	Y8917484	20-05-2021	20-05-2021	ALC201
015	Y9225598	20-05-2021	20-05-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker
Postbus 2225
5300 CE ZALTBOMMEL

Uw projectnaam	: HENW
Uw projectnummer	: B21.8184
SGS rapportnummer	: 13475456, versienummer: 1.

Rotterdam, 09-06-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B21.8184. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 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.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	04-06-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	04-06-2021
Rapportnummer	13475456 - 1	Rapportagedatum	09-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	PB105 PB105
002	Grondwater (AS3000)	PB111B PB111B
003	Grondwater (AS3000)	PB116 PB116
004	Grondwater (AS3000)	PB122 PB122
005	Grondwater (AS3000)	PB128 PB128

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
METALEN							
barium	µg/l	S	57	59	57	58	54
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
kobalt	µg/l	S	2.9	2.9	2.7	2.6	2.4
koper	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	8.4	9.3	9.8	8.9	9.6
zink	µg/l	S	<10	<10	17	<10	10
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<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)]	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<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)]	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<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)]	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	04-06-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	04-06-2021
Rapportnummer	13475456 - 1	Rapportagedatum	09-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	PB105 PB105
002	Grondwater (AS3000)	PB111B PB111B
003	Grondwater (AS3000)	PB116 PB116
004	Grondwater (AS3000)	PB122 PB122
005	Grondwater (AS3000)	PB128 PB128

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	04-06-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	04-06-2021
Rapportnummer	13475456 - 1	Rapportagedatum	09-06-2021

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.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	04-06-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	04-06-2021
Rapportnummer	13475456 - 1	Rapportagedatum	09-06-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
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)	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 (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
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6975261	04-06-2021	04-06-2021	ALC236
001	G6975236	04-06-2021	04-06-2021	ALC236
001	B2025354	04-06-2021	04-06-2021	ALC204
002	G6975274	04-06-2021	04-06-2021	ALC236
002	G6975280	04-06-2021	04-06-2021	ALC236

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	04-06-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	04-06-2021
Rapportnummer	13475456 - 1	Rapportagedatum	09-06-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	B2025375	04-06-2021	04-06-2021	ALC204
003	B2025366	04-06-2021	04-06-2021	ALC204
003	G6975273	04-06-2021	04-06-2021	ALC236
003	G6975279	04-06-2021	04-06-2021	ALC236
004	G6975671	04-06-2021	04-06-2021	ALC236
004	G6975666	04-06-2021	04-06-2021	ALC236
004	B2025370	04-06-2021	04-06-2021	ALC204
005	G6975665	04-06-2021	04-06-2021	ALC236
005	B2025368	04-06-2021	04-06-2021	ALC204
005	G6975672	04-06-2021	04-06-2021	ALC236

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker
Postbus 2225
5300 CE ZALTBOMMEL

Uw projectnaam	: HENW
Uw projectnummer	: B21.8184
SGS rapportnummer	: 13474274, versienummer: 1.

Rotterdam, 16-06-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B21.8184. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 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.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	03-06-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	03-06-2021
Rapportnummer	13474274 - 1	Rapportagedatum	08-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	PB243 PB243
002	Grondwater (AS3000)	PB247 PB247
003	Grondwater (AS3000)	PB2103 PB2103

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
METALEN					
barium	µg/l	S	75	91	<15
cadmium	µg/l	S	0.31	0.78	<0.20
kobalt	µg/l	S	12	<2	<2
koper	µg/l	S	<2.0	<2.0	6.1
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	2.5
nikkel	µg/l	S	23	52	<3
zink	µg/l	S	21	32	<10
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
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 (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
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 (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
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	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	03-06-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	03-06-2021
Rapportnummer	13474274 - 1	Rapportagedatum	08-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	PB243 PB243
002	Grondwater (AS3000)	PB247 PB247
003	Grondwater (AS3000)	PB2103 PB2103

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
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	<50	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	03-06-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	03-06-2021
Rapportnummer	13474274 - 1	Rapportagedatum	08-06-2021

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.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	03-06-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	03-06-2021
Rapportnummer	13474274 - 1	Rapportagedatum	08-06-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
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)	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 (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
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6975275	02-06-2021	03-06-2021	ALC236
001	B2008851	02-06-2021	03-06-2021	ALC204
001	G6975235	02-06-2021	03-06-2021	ALC236
002	G6975239	02-06-2021	03-06-2021	ALC236
002	B2008849	02-06-2021	03-06-2021	ALC204

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	03-06-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	03-06-2021
Rapportnummer	13474274 - 1	Rapportagedatum	08-06-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G6975270	02-06-2021	03-06-2021	ALC236
003	G6975254	02-06-2021	03-06-2021	ALC236
003	G6975257	02-06-2021	03-06-2021	ALC236
003	B2008844	02-06-2021	03-06-2021	ALC204

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker
Postbus 2225
5300 CE ZALTBOMMEL

Uw projectnaam	: HENW
Uw projectnummer	: B21.8184
SGS rapportnummer	: 13475462, versienummer: 1.

Rotterdam, 10-06-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B21.8184. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 12 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.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	04-06-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	04-06-2021
Rapportnummer	13475462 - 1	Rapportagedatum	10-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	PB203 PB203
002	Grondwater (AS3000)	PB205B PB205B
003	Grondwater (AS3000)	PB224B PB224B
004	Grondwater (AS3000)	PB228 PB228
005	Grondwater (AS3000)	PB235B PB235B

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
METALEN							
barium	µg/l	S	50	42	40	38	48
cadmium	µg/l	S	0.21	<0.20	<0.20	0.32	<0.20
kobalt	µg/l	S	55	54	57	60	54
koper	µg/l	S	2.7	2.5	2.5	2.4	2.6
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	96	96	98	100	93
zink	µg/l	S	89	87	87	87	84
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<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)]	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<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)]	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<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)]	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	04-06-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	04-06-2021
Rapportnummer	13475462 - 1	Rapportagedatum	10-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	PB203 PB203
002	Grondwater (AS3000)	PB205B PB205B
003	Grondwater (AS3000)	PB224B PB224B
004	Grondwater (AS3000)	PB228 PB228
005	Grondwater (AS3000)	PB235B PB235B

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	04-06-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	04-06-2021
Rapportnummer	13475462 - 1	Rapportagedatum	10-06-2021

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.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	04-06-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	04-06-2021
Rapportnummer	13475462 - 1	Rapportagedatum	10-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	PB239 PB239
007	Grondwater (AS3000)	PB252 PB252
008	Grondwater (AS3000)	PB259 PB259
009	Grondwater (AS3000)	PB271B PB271B
010	Grondwater (AS3000)	PB275 PB275

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
METALEN							
barium	µg/l	S	42	39	47	49	49
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20	0.24	<0.20	<0.20
kobalt	µg/l	S	60	61	53	53	52
koper	µg/l	S	2.5	2.3	2.7	2.5	2.4
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	100	100	92	91	90
zink	µg/l	S	94	90	83	81	82
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	0.23	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<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)]	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<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)]	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<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)]	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	04-06-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	04-06-2021
Rapportnummer	13475462 - 1	Rapportagedatum	10-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	PB239 PB239
007	Grondwater (AS3000)	PB252 PB252
008	Grondwater (AS3000)	PB259 PB259
009	Grondwater (AS3000)	PB271B PB271B
010	Grondwater (AS3000)	PB275 PB275

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	04-06-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	04-06-2021
Rapportnummer	13475462 - 1	Rapportagedatum	10-06-2021

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 na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	04-06-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	04-06-2021
Rapportnummer	13475462 - 1	Rapportagedatum	10-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grondwater (AS3000)	PB282 PB282
012	Grondwater (AS3000)	PB286 PB286
013	Grondwater (AS3000)	PB288 PB288

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013
METALEN					
barium	µg/l	S	50	46	40
cadmium	µg/l	S	0.25	0.24	0.22
kobalt	µg/l	S	51	55	56
koper	µg/l	S	2.8	2.5	2.8
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	90	97	93
zink	µg/l	S	76	81	91
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
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 (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
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 (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
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	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	04-06-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	04-06-2021
Rapportnummer	13475462 - 1	Rapportagedatum	10-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grondwater (AS3000)	PB282 PB282
012	Grondwater (AS3000)	PB286 PB286
013	Grondwater (AS3000)	PB288 PB288

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013
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	<50	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	04-06-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	04-06-2021
Rapportnummer	13475462 - 1	Rapportagedatum	10-06-2021

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.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	04-06-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	04-06-2021
Rapportnummer	13475462 - 1	Rapportagedatum	10-06-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
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)	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 (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
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6975256	04-06-2021	04-06-2021	ALC236
001	B2025361	04-06-2021	04-06-2021	ALC204
001	G6975250	04-06-2021	04-06-2021	ALC236
002	B2025376	04-06-2021	04-06-2021	ALC204
002	G6975244	04-06-2021	04-06-2021	ALC236

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	04-06-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	04-06-2021
Rapportnummer	13475462 - 1	Rapportagedatum	10-06-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G6975255	04-06-2021	04-06-2021	ALC236
003	G6975249	04-06-2021	04-06-2021	ALC236
003	G6975243	04-06-2021	04-06-2021	ALC236
003	B2025360	04-06-2021	04-06-2021	ALC204
004	G6975238	04-06-2021	04-06-2021	ALC236
004	B2025365	04-06-2021	04-06-2021	ALC204
004	G6975268	04-06-2021	04-06-2021	ALC236
005	G6975692	04-06-2021	04-06-2021	ALC236
005	G6975687	04-06-2021	04-06-2021	ALC236
005	B2025345	04-06-2021	04-06-2021	ALC204
006	B2025338	04-06-2021	04-06-2021	ALC204
006	G6975693	04-06-2021	04-06-2021	ALC236
006	G6975686	04-06-2021	04-06-2021	ALC236
007	G6975668	04-06-2021	04-06-2021	ALC236
007	G6975667	04-06-2021	04-06-2021	ALC236
007	B2025371	04-06-2021	04-06-2021	ALC204
008	G6975674	04-06-2021	04-06-2021	ALC236
008	B2025333	04-06-2021	04-06-2021	ALC204
008	G6975673	04-06-2021	04-06-2021	ALC236
009	G6975683	04-06-2021	04-06-2021	ALC236
009	B2025334	04-06-2021	04-06-2021	ALC204
009	G6975677	04-06-2021	04-06-2021	ALC236
010	G6975678	04-06-2021	04-06-2021	ALC236
010	B2025351	04-06-2021	04-06-2021	ALC204
010	G6975684	04-06-2021	04-06-2021	ALC236
011	G6975689	04-06-2021	04-06-2021	ALC236
011	G6975690	04-06-2021	04-06-2021	ALC236
011	B2025350	04-06-2021	04-06-2021	ALC204
012	B2025349	04-06-2021	04-06-2021	ALC204
012	G6975679	04-06-2021	04-06-2021	ALC236
012	G6975680	04-06-2021	04-06-2021	ALC236
013	G6975695	04-06-2021	04-06-2021	ALC236
013	B2025356	04-06-2021	04-06-2021	ALC204
013	G6975696	04-06-2021	04-06-2021	ALC236

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker
Postbus 2225
5300 CE ZALTBOMMEL

Uw projectnaam	: HENW
Uw projectnummer	: B21.8184
SGS rapportnummer	: 13480343, versienummer: 1.

Rotterdam, 16-06-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B21.8184. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 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.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	11-06-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	11-06-2021
Rapportnummer	13480343 - 1	Rapportagedatum	16-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	PB2112 PB2112

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	42
cadmium	µg/l	S	<0.20
kobalt	µg/l	S	53
koper	µg/l	S	3.4
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	93
zink	µg/l	S	99
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	11-06-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	11-06-2021
Rapportnummer	13480343 - 1	Rapportagedatum	16-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	PB2112 PB2112

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	11-06-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	11-06-2021
Rapportnummer	13480343 - 1	Rapportagedatum	16-06-2021

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	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	11-06-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	11-06-2021
Rapportnummer	13480343 - 1	Rapportagedatum	16-06-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
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)	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 (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
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B2025344	11-06-2021	11-06-2021	ALC204
001	G6975702	11-06-2021	11-06-2021	ALC236
001	G6975701	11-06-2021	11-06-2021	ALC236

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker
Postbus 2225
5300 CE ZALTBOMMEL

Uw projectnaam	: HENW
Uw projectnummer	: B21.8184
SGS rapportnummer	: 13474273, versienummer: 1.

Rotterdam, 16-06-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B21.8184. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 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.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	03-06-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	03-06-2021
Rapportnummer	13474273 - 1	Rapportagedatum	08-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	PB301 PB301
002	Grondwater (AS3000)	PB304 PB304
003	Grondwater (AS3000)	PB307 PB307
004	Grondwater (AS3000)	PB311 PB311
005	Grondwater (AS3000)	PB321 PB321

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
METALEN							
barium	µg/l	S	130	84	68	110	160
cadmium	µg/l	S	0.27	0.58	2.3	0.26	1.1
kobalt	µg/l	S	<2	<2	38	<2	17
koper	µg/l	S	<2.0	3.0	11	<2.0	24
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	6.2	16	33	11	18
zink	µg/l	S	76	30	320	<10	170
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<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)]	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<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)]	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<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)]	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	03-06-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	03-06-2021
Rapportnummer	13474273 - 1	Rapportagedatum	08-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	PB301 PB301
002	Grondwater (AS3000)	PB304 PB304
003	Grondwater (AS3000)	PB307 PB307
004	Grondwater (AS3000)	PB311 PB311
005	Grondwater (AS3000)	PB321 PB321

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	03-06-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	03-06-2021
Rapportnummer	13474273 - 1	Rapportagedatum	08-06-2021

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.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	03-06-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	03-06-2021
Rapportnummer	13474273 - 1	Rapportagedatum	08-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	PB329 PB329
007	Grondwater (AS3000)	PB333 PB333
008	Grondwater (AS3000)	PB338 PB338

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
METALEN					
barium	µg/l	S	300	57	170
cadmium	µg/l	S	2.6	0.33	0.35
kobalt	µg/l	S	8.7	8.5	<2
koper	µg/l	S	15	29	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	36	26	25
zink	µg/l	S	290	36	<10
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
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 (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
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 (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
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	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	03-06-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	03-06-2021
Rapportnummer	13474273 - 1	Rapportagedatum	08-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	PB329 PB329
007	Grondwater (AS3000)	PB333 PB333
008	Grondwater (AS3000)	PB338 PB338

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
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	<50	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	03-06-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	03-06-2021
Rapportnummer	13474273 - 1	Rapportagedatum	08-06-2021

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.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	03-06-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	03-06-2021
Rapportnummer	13474273 - 1	Rapportagedatum	08-06-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
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)	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 (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
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B2008801	02-06-2021	02-06-2021	ALC204
001	G6975269	02-06-2021	02-06-2021	ALC236
001	G6975260	02-06-2021	02-06-2021	ALC236
002	G6975253	02-06-2021	03-06-2021	ALC236
002	B2008814	02-06-2021	03-06-2021	ALC204

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	03-06-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	03-06-2021
Rapportnummer	13474273 - 1	Rapportagedatum	08-06-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G6975247	02-06-2021	03-06-2021	ALC236
003	G6975241	02-06-2021	03-06-2021	ALC236
003	G6975248	02-06-2021	03-06-2021	ALC236
003	B2008807	02-06-2021	03-06-2021	ALC204
004	B2008802	02-06-2021	02-06-2021	ALC204
004	G6975234	02-06-2021	02-06-2021	ALC236
004	G6975259	02-06-2021	02-06-2021	ALC236
005	G6975258	02-06-2021	03-06-2021	ALC236
005	G6975278	02-06-2021	03-06-2021	ALC236
005	B2008808	02-06-2021	03-06-2021	ALC204
006	B2008796	02-06-2021	03-06-2021	ALC204
006	G6975263	02-06-2021	03-06-2021	ALC236
006	G6975276	02-06-2021	03-06-2021	ALC236
007	G6975264	02-06-2021	03-06-2021	ALC236
007	B2008832	02-06-2021	03-06-2021	ALC204
007	G6975272	02-06-2021	03-06-2021	ALC236
008	B2008794	02-06-2021	03-06-2021	ALC204
008	G6975266	02-06-2021	03-06-2021	ALC236
008	G6975277	02-06-2021	03-06-2021	ALC236

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker
Postbus 2225
5300 CE ZALTBOMMEL

Uw projectnaam	: HENW
Uw projectnummer	: B21.8184
SGS rapportnummer	: 13474276, versienummer: 1.

Rotterdam, 16-06-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B21.8184. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 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.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	03-06-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	03-06-2021
Rapportnummer	13474276 - 1	Rapportagedatum	08-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	PB411 PB411

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	16
cadmium	µg/l	S	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	3.4
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	4.8
zink	µg/l	S	<10
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	03-06-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	03-06-2021
Rapportnummer	13474276 - 1	Rapportagedatum	08-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	PB411 PB411

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	03-06-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	03-06-2021
Rapportnummer	13474276 - 1	Rapportagedatum	08-06-2021

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	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	03-06-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	03-06-2021
Rapportnummer	13474276 - 1	Rapportagedatum	08-06-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
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)	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 (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
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6975246	02-06-2021	02-06-2021	ALC236
001	B2008795	02-06-2021	02-06-2021	ALC204
001	G6975265	02-06-2021	02-06-2021	ALC236

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker
Postbus 2225
5300 CE ZALTBOMMEL

Uw projectnaam	: HENW
Uw projectnummer	: B21.8184
SGS rapportnummer	: 13474284, versienummer: 1.

Rotterdam, 16-06-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B21.8184. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 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.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	03-06-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	03-06-2021
Rapportnummer	13474284 - 1	Rapportagedatum	08-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	PB506B PB506B

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	100
cadmium	µg/l	S	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	11
zink	µg/l	S	14
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	03-06-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	03-06-2021
Rapportnummer	13474284 - 1	Rapportagedatum	08-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	PB506B PB506B

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	03-06-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	03-06-2021
Rapportnummer	13474284 - 1	Rapportagedatum	08-06-2021

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	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	03-06-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	03-06-2021
Rapportnummer	13474284 - 1	Rapportagedatum	08-06-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
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)	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 (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
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6975240	02-06-2021	02-06-2021	ALC236
001	G6975251	02-06-2021	02-06-2021	ALC236
001	B2008826	02-06-2021	02-06-2021	ALC204

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker
Postbus 2225
5300 CE ZALTBOMMEL

Uw projectnaam	: HENW
Uw projectnummer	: B21.8184
SGS rapportnummer	: 13480340, versienummer: 1.

Rotterdam, 16-06-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B21.8184. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 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.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	11-06-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	11-06-2021
Rapportnummer	13480340 - 1	Rapportagedatum	16-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	PB514 PB514

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	50
cadmium	µg/l	S	0.21
kobalt	µg/l	S	52
koper	µg/l	S	3.2
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	93
zink	µg/l	S	79
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	11-06-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	11-06-2021
Rapportnummer	13480340 - 1	Rapportagedatum	16-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	PB514 PB514

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	11-06-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	11-06-2021
Rapportnummer	13480340 - 1	Rapportagedatum	16-06-2021

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	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	11-06-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	11-06-2021
Rapportnummer	13480340 - 1	Rapportagedatum	16-06-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
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)	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 (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
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6975685	11-06-2021	11-06-2021	ALC236
001	G6975691	11-06-2021	11-06-2021	ALC236
001	B2025355	11-06-2021	11-06-2021	ALC204

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker
Postbus 2225
5300 CE ZALTBOMMEL

Uw projectnaam	: HENW
Uw projectnummer	: B21.8184
SGS rapportnummer	: 13475353, versienummer: 1.

Rotterdam, 07-06-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B21.8184. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 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.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	04-06-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	04-06-2021
Rapportnummer	13475353 - 1	Rapportagedatum	07-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	PLM-MV-AB2116t/mAB21 PLM-MV-AB2116t/mAB2122
002	Asbestverdacht	PLM-MV-PB286/B287 PLM-MV-PB286/B287

Analyse	Eenheid	Q	001	002
ASBESTONDERZOEK				
aangeleverd materiaal	g		25.45	185.0
Niet onderzocht materiaal	g			0
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
asbestresultaten	-	Q	zie bijlage	
asbestresultaten	-	Q		zie bijlage [1)]

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	04-06-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	04-06-2021
Rapportnummer	13475353 - 1	Rapportagedatum	07-06-2021

Monster beschrijvingen

001 * Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %).
Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).

002 * Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %).
Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).

Voetnoten

1 De verschillende materialen in het monster zijn op visuele basis gesorteerd. Van elke materiaalsoort is één stuk geanalyseerd. De overige stukken binnen een materiaalsoort zijn beoordeeld op eventuele afwijkingen, geteld en gewogen.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	04-06-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	04-06-2021
Rapportnummer	13475353 - 1	Rapportagedatum	07-06-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Niet onderzocht materiaal	Asbestverdacht	Conform NEN 5896

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	P5262263	04-06-2021	04-06-2021	ALC299
002	P5262266	04-06-2021	04-06-2021	ALC299

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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 bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 13475353-001
Datum analyse: 07-06-2021
Projectnummer: B218184
Projectnaam: B21.8184
Monsteromschrijving: PLM-MV-AB2116t/mAB21

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	2	25.4467	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	3.2	2.5	3.8
Totalen			Serpentijn Amfibool			3.2 <0.1	2.5 <0.1	3.8 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 13475353-002
Datum analyse: 07-06-2021
Projectnummer: B218184
Projectnaam: B21.8184
Monsteromschrijving: PLM-MV-PB286/B287

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	16	185	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	23.1	18.5	27.8
Totalen	Serpentijn Amfibool					23 <0.1	19 <0.1	28 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker
Postbus 2225
5300 CE ZALTBOMMEL

Uw projectnaam	: HENW
Uw projectnummer	: B21.8184
SGS rapportnummer	: 13475338, versienummer: 1.

Rotterdam, 10-06-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B21.8184. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 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.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	04-06-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	04-06-2021
Rapportnummer	13475338 - 1	Rapportagedatum	10-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	MMASB101 MMASB101

Analyse	Eenheid	Q	001
VOORBEREIDENDE RESULTATEN			
totaal aangeleverd monster	kg		13.09
in behandeling genomen gewicht	kg		13.09
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		11694
droge stof	gew.-%		89.3
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK			
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<2
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	1.1
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	04-06-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	04-06-2021
Rapportnummer	13475338 - 1	Rapportagedatum	10-06-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1982166	04-06-2021	04-06-2021	ALC291

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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 bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13475338-001
Datum analyse: 10-06-2021
Projectnummer: B218184
Projectnaam: B21.8184

Monsteromschrijving: MMASB101

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.1		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	11694	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	11694	g
totaal gewicht voor drogen	13094	g
droge stof	89.3	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	1059	100														
4-8	883	100														
2-4	379	100														
1-2	294	24.4														0.6
0.5-1	197	7.0														0.5
<0.5	8882															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker
Postbus 2225
5300 CE ZALTBOMMEL

Uw projectnaam	: HENW
Uw projectnummer	: B21.8184
SGS rapportnummer	: 13469674, versienummer: 1.

Rotterdam, 02-06-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B21.8184. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 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.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	28-05-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	28-05-2021
Rapportnummer	13469674 - 1	Rapportagedatum	02-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	MMASB201 MMASB201
002	Asbestverdachte grond AS3000	MMASB202 MMASB202
003	Asbestverdachte grond AS3000	MMASB203 MMASB203

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
VOORBEREIDENDE RESULTATEN					
totaal aangeleverd monster	kg		16.13	15.20	14.45
in behandeling genomen gewicht	kg		16.13	15.20	14.45
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		14657	13514	13222
droge stof	gew.-%		90.9	88.9	91.5
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK					
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	42	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	42	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<2	34	<2
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<2	50	<2
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	42	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.75	0.31	0.31
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	42.0471	<2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	28-05-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	28-05-2021
Rapportnummer	13469674 - 1	Rapportagedatum	02-06-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1989518	28-05-2021	27-05-2021	ALC291
002	E1989519	28-05-2021	27-05-2021	ALC291
003	E1989517	28-05-2021	27-05-2021	ALC291

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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 bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13469674-001
Datum analyse: 02-06-2021
Projectnummer: B218184
Projectnaam: B21.8184

Monsteromschrijving: MMASB201

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.75		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	14657	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	14657	g
totaal gewicht voor drogen	16125	g
droge stof	90.9	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	1013	100														
4-8	578	100														
2-4	298	100														
1-2	421	27.8														0.4
0.5-1	1550	8.0														0.4
<0.5	10797															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13469674-002
Datum analyse: 02-06-2021
Projectnummer: B218184
Projectnaam: B21.8184

Monsteromschrijving: MMASB202

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	42	34	50
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	42	34	50
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	42	34	50
berekende bepalingsgrens	0.31		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	42.0471	33.6377	50.4565
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	13514	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	13514	g
totaal gewicht voor drogen	15195	g
droge stof	88.9	gew.-%

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	587	100	X						Plaat	2	4.5458	42.047		33.638	50.457	
4-8	473	100														
2-4	309	100														
1-2	347	65.0														0.09
0.5-1	1293	13.4														0.2
<0.5	10505															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13469674-003
Datum analyse: 02-06-2021
Projectnummer: B218184
Projectnaam: B21.8184

Monsteromschrijving: MMASB203

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.31		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	13222	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	13222	g
totaal gewicht voor drogen	14448	g
droge stof	91.5	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	650	100														
4-8	460	100														
2-4	305	100														
1-2	353	59.4														0.1
0.5-1	1145	14.6														0.2
<0.5	10310															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker
Postbus 2225
5300 CE ZALTBOMMEL

Uw projectnaam	: HENW
Uw projectnummer	: B21.8184
SGS rapportnummer	: 13475455, versienummer: 1.

Rotterdam, 11-06-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B21.8184. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS 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.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	04-06-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	04-06-2021
Rapportnummer	13475455 - 1	Rapportagedatum	11-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	MMASB205 MMASB205
002	Asbestverdachte grond AS3000	MMASB206 MMASB206
003	Asbestverdachte grond AS3000	MMASB207 MMASB207
004	Asbestverdachte grond AS3000	MMASB208 MMASB208

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
VOORBEREIDENDE RESULTATEN						
totaal aangeleverd monster	kg		15.98	15.10	14.93	15.42
in behandeling genomen gewicht	kg		15.98	15.10	14.93	15.42
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		14262	13345	13521	13450
droge stof	gew.-%		89.2	88.4	90.6	87.2
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK						
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	1.1	0.58	0.7	0.53
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	04-06-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	04-06-2021
Rapportnummer	13475455 - 1	Rapportagedatum	11-06-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1982164	04-06-2021	04-06-2021	ALC291
002	E1982165	04-06-2021	04-06-2021	ALC291
003	E1982163	04-06-2021	04-06-2021	ALC291
004	E1982168	04-06-2021	04-06-2021	ALC291

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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 bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13475455-001
Datum analyse: 11-06-2021
Projectnummer: B218184
Projectnaam: B21.8184

Monsteromschrijving: MMASB205

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.1		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	14262	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	14262	g
totaal gewicht voor drogen	15983	g
droge stof	89.2	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	107	100														
4-8	215	100														
2-4	166	100														
1-2	213	21.0														0.6
0.5-1	982	5.7														0.5
<0.5	12579															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13475455-002
Datum analyse: 11-06-2021
Projectnummer: B218184
Projectnaam: B21.8184

Monsteromschrijving: MMASB206

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.58		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	13345	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	13345	g
totaal gewicht voor drogen	15095	g
droge stof	88.4	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	158	100														
4-8	323	100														
2-4	221	100														
1-2	187	35.2														0.3
0.5-1	1048	11.0														0.3
<0.5	11408															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13475455-003
Datum analyse: 11-06-2021
Projectnummer: B218184
Projectnaam: B21.8184

Monsteromschrijving: MMASB207

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.7		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	13521	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	13521	g
totaal gewicht voor drogen	14931	g
droge stof	90.6	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	223	100														
4-8	302	100														
2-4	210	100														
1-2	240	34.9														0.3
0.5-1	1363	7.8														0.4
<0.5	11182															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13475455-004

Datum analyse: 11-06-2021
Projectnummer: B218184
Projectnaam: B21.8184

Monsteromschrijving: MMASB208

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.53		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	13450	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	13450	g
totaal gewicht voor drogen	15419	g
droge stof	87.2	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	46	100														
4-8	146	100														
2-4	103	100														
1-2	127	45.4														0.2
0.5-1	851	9.3														0.3
<0.5	12177															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker
Postbus 2225
5300 CE ZALTBOMMEL

Uw projectnaam	: HENW
Uw projectnummer	: B21.8184
SGS rapportnummer	: 13480451, versienummer: 1.

Rotterdam, 28-06-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B21.8184. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 15 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.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	11-06-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	11-06-2021
Rapportnummer	13480451 - 1	Rapportagedatum	28-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	MMASB401 MMASB401
002	Asbestverdachte grond AS3000	MMASB402 MMASB402
003	Asbestverdachte grond AS3000	MMASB403 MMASB403
004	Asbestverdachte grond AS3000	MMASB404 MMASB404
005	Asbestverdachte grond AS3000	MMASB408 MMASB408

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
VOORBEREIDENDE RESULTATEN							
totaal aangeleverd monster	kg		14.16	15.65	13.16	15.57	13.52
in behandeling genomen gewicht	kg		14.16	15.65	13.16	15.57	13.52
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		12985	10630	10705	13090	11594
droge stof	gew.-%		91.7	67.9	81.3	84.1	85.7
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK							
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	0.69	4300	4.3	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	0.69	4300	4.3	<2	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	0.52	400	2.8	<2	<2
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	0.86	30400	5.8	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	S	0.69	4300	4.3	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	3.3	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	1.3	n.v.t.	n.v.t.	1.0	1.1
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	0.69	4339.2578	4.2725	<2	<2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	11-06-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	11-06-2021
Rapportnummer	13480451 - 1	Rapportagedatum	28-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Asbestverdachte grond AS3000	MMASB411 MMASB411
007	Asbestverdachte grond AS3000	MMASB412 MMASB412
008	Asbestverdachte grond AS3000	MMASB414 MMASB414
009	Asbestverdachte grond AS3000	MMASB416 MMASB416

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
VOORBEREIDENDE RESULTATEN						
totaal aangeleverd monster	kg		15.61	17.09	15.56	27.38
in behandeling genomen gewicht	kg		15.61	17.09	15.56	27.38
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		14323	15792	13930	24740
droge stof	gew.-%		91.7	92.4	89.6	90.4
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK						
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	4.1	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	4.1	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<2	<2	2.1	<2
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<2	<2	8.1	<2
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	3.5	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	0.61	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.6	0.32	n.v.t.	0.44
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	9.5435	<2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	11-06-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	11-06-2021
Rapportnummer	13480451 - 1	Rapportagedatum	28-06-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1982268	20-05-2021	20-05-2021	ALC291
002	E1982266	20-05-2021	20-05-2021	ALC291
003	E1982265	20-05-2021	20-05-2021	ALC291
004	E1982267	20-05-2021	20-05-2021	ALC291
005	E1982271	20-05-2021	20-05-2021	ALC291
006	E1954296	20-05-2021	20-05-2021	ALC291
007	E1989506	21-05-2021	21-05-2021	ALC291
008	E1989507	21-05-2021	21-05-2021	ALC291
009	E1954295	20-05-2021	20-05-2021	ALC291
009	E1989508	21-05-2021	21-05-2021	ALC291

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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 bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13480451-001
Datum analyse: 21-06-2021
Projectnummer: B218184
Projectnaam: B21.8184

Monsteromschrijving: MMASB401

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	0.69	0.52	0.86
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	0.69	0.52	0.86
gemeten totaal asbestconcentratie	0.69	0.52	0.86
berekende bepalingsgrens	1.3		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	0.69	0.5175	0.8625
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	0.69		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	12985	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	12985	g
totaal gewicht voor drogen	14155	g
droge stof	91.7	gew.-%

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Pakking	niet hechtgebonden	60-100	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	384	100														
4-8	338	100														
2-4	180	100	X						Pakking	1	0.0112		0.690	0.518	0.863	
1-2	313	20.0														0.9
0.5-1	1208	10.4														0.4
<0.5	10562															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13480451-002
Datum analyse: 28-06-2021
Projectnummer: B218184
Projectnaam: B21.8184

Monsteromschrijving: MMASB402

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	4300	400	30400
gemeten amfibool-asbestconcentratie	3.3	<0.1	19
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	4300	400	30400
gemeten totaal asbestconcentratie	4300	400	30400
berekende bepalingsgrens	N.v.t.		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	4339.2578	403.4125	30578.72
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	4339.2578		

gemeten concentratie respirabele vezels			
gemeten concentratie respirabele vezels	65	46	99
bepalingsgrens respirabele vezels	0.1		
gewogen concentratie respirabele vezels	95		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	10630	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	10630	g
totaal gewicht voor drogen	15645	g
droge stof	67.9	gew.-%

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Grond met bundels	niet hechtgebonden	2-5	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	189	100	X						Grond met bundels	1	3.8286		12.606	7.203	18.008	
4-8	177	100	X						Grond met bundels	1	21.0021		69.151	39.515	98.787	
2-4	118	100	X						Grond met bundels	1	9.5634		31.488	17.993	44.983	
1-2	213	42.1	X						Grond met bundels	1	0.8124		6.349	1.581	33.070	
0.5-1	1253	10.1	X						Grond met bundels	1	126.390		4125.09	290.784	30117.7	
<0.5	8681															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	25
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13480451-002
Datum analyse: 28-06-2021
Projectnummer: B218184
Projectnaam: B21.8184

Monsteromschrijving: MMASB402

Gevonden vezels m.b.v SEM

	Aantal vezels			Concentratie (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	
chrysotiel	50			61	46	81	
amosiet	0			<0.1	<0.1	<0.1	
crocidoliet	0			<0.1	<0.1	<0.1	
anthophylliet	1			3.3	<0.1	19	
tremoliet	0			<0.1	<0.1	<0.1	
actinoliet	0			<0.1	<0.1	<0.1	

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13480451-003
Datum analyse: 21-06-2021
Projectnummer: B218184
Projectnaam: B21.8184

Monsteromschrijving: MMASB403

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	4.3	2.8	5.8
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	4.3	2.8	5.8
gemeten totaal asbestconcentratie	4.3	2.8	5.8
berekende bepalingsgrens	N.v.t.		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	4.2725	2.8334	5.7795
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	4.2725		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	10705	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	10705	g
totaal gewicht voor drogen	13161	g
droge stof	81.3	gew.-%

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Bundels Chrysotiel	niet hechtgebonden	60-100	-	-	-	-	-
Verweerde plaat	niet hechtgebonden	15-30	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	391	100														
4-8	457	100	X						Verweerde plaat	3	0.199		4.183	2.788	5.577	
2-4	392	100	X						Bundels Chrysotiel	4	0.0004		0.030	0.022	0.037	
1-2	448	37.4	X						Bundels Chrysotiel	3	0.0003		0.060	0.023	0.165	
0.5-1	973	11.1														
<0.5	8045															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13480451-004
Datum analyse: 22-06-2021
Projectnummer: B218184
Projectnaam: B21.8184

Monsteromschrijving: MMASB404

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.0		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	13090	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	13090	g
totaal gewicht voor drogen	15567	g
droge stof	84.1	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	3309	100														
4-8	1576	100														
2-4	843	100														
1-2	682	21.6														0.6
0.5-1	970	7.6														0.4
<0.5	5709															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13480451-005
Datum analyse: 21-06-2021
Projectnummer: B218184
Projectnaam: B21.8184

Monsteromschrijving: MMASB408

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.1		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	11594	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	11594	g
totaal gewicht voor drogen	13521	g
droge stof	85.7	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	128	100														
4-8	197	100														
2-4	182	100														
1-2	436	27.7														0.5
0.5-1	1506	5.8														0.6
<0.5	9145															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13480451-006
Datum analyse: 21-06-2021
Projectnummer: B218184
Projectnaam: B21.8184

Monsteromschrijving: MMASB411

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.6		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	14323	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	14323	g
totaal gewicht voor drogen	15611	g
droge stof	91.7	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	986	100														
4-8	691	100														
2-4	194	100														
1-2	237	49.5														0.2
0.5-1	1440	6.6														0.4
<0.5	10775															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13480451-007
Datum analyse: 21-06-2021
Projectnummer: B218184
Projectnaam: B21.8184

Monsteromschrijving: MMASB412

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.32		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	15792	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	15792	g
totaal gewicht voor drogen	17087	g
droge stof	92.4	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	2239	100														
4-8	1316	100														
2-4	530	100														
1-2	480	65.4														0.08
0.5-1	1349	10.3														0.2
<0.5	9877															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13480451-008

Datum analyse: 28-06-2021
Projectnummer: B218184
Projectnaam: B21.8184

Monsteromschrijving: MMASB414

Labomonster

Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	3.5	2.0	5.8
gemeten amfibool-asbestconcentratie	0.61	<0.1	2.3
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	4.1	2.1	8.1
gemeten totaal asbestconcentratie	4.1	2.1	8.1
berekende bepalingsgrens	N.v.t.		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	9.5435	2.75	28.6596
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	9.5435		

gemeten concentratie respirabele vezels			
gemeten concentratie respirabele vezels	0.6	<0.1	2.0
bepalingsgrens respirabele vezels	0.1		
gewogen concentratie respirabele vezels	4.7		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	13930	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	13930	g
totaal gewicht voor drogen	15555	g
droge stof	89.6	gew.-%

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Bundels Amosiet	niet hechtgebonden	-	60-100	-	-	-	-
Bundels Chrysotiel	niet hechtgebonden	60-100	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	1606	100														
4-8	536	100	X						Bundels Chrysotiel	22	0.0022		0.126	0.095	0.158	
2-4	247	100	X						Bundels Chrysotiel	43	0.0043		0.247	0.185	0.309	
1-2	285	37.8	X						Bundels Chrysotiel	73	0.0073		1.109	0.720	1.608	
0.5-1	1184	7.8	X						Bundels Chrysotiel	26	0.0026		1.910	0.975	3.412	
0.5-1	1184	7.8		X					Bundels Amosiet	2	0.0002		0.147	0.021	0.626	
<0.5	10073															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	3
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13480451-008

Datum analyse: 28-06-2021
Projectnummer: B218184
Projectnaam: B21.8184

Monsteromschrijving: MMASB414

Gevonden vezels m.b.v SEM

	Aantal vezels			Concentratie (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	
chrysotiel	2			<2	<0.1	0.3	
amosiet	2			0.5	<0.1	1.7	
crocidoliet	0			<0.1	<0.1	<0.1	
anthophylliet	0			<0.1	<0.1	<0.1	
tremoliet	0			<0.1	<0.1	<0.1	
actinoliet	0			<0.1	<0.1	<0.1	

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13480451-009
Datum analyse: 22-06-2021
Projectnummer: B218184
Projectnaam: B21.8184

Monsteromschrijving: MMASB416

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.44		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	24740	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	24740	g
totaal gewicht voor drogen	27380	g
droge stof	90.4	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	1510	100														
4-8	890	100														
2-4	413	100														
1-2	479	32.7														0.2
0.5-1	2531	6.8														0.3
<0.5	18918															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker
Postbus 2225
5300 CE ZALTBOMMEL

Uw projectnaam	: HENW
Uw projectnummer	: B21.8184
SGS rapportnummer	: 13480458, versienummer: 1.

Rotterdam, 23-06-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B21.8184. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 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.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	11-06-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	11-06-2021
Rapportnummer	13480458 - 1	Rapportagedatum	23-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	MMASB417 MMASB417

Analyse	Eenheid	Q	001
VOORBEREIDENDE RESULTATEN			
totaal aangeleverd monster	kg		25.91
in behandeling genomen gewicht	kg		25.91
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		22225 [1)]
droge stof	gew.-%		85.8
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK			
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	0.72
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	0.72
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	0.36
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	2.3
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	0.72
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	0.9
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	0.7222

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	11-06-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	11-06-2021
Rapportnummer	13480458 - 1	Rapportagedatum	23-06-2021

Voetnoten

1	Na droging resteert minder dan de in NEN 5898 (hoofdstuk 5) aangegeven minimale monsterhoeveelheid. In het laboratorium is meer dan de in NEN 5898 voorgeschreven hoeveelheid van de zeeffracties 0,5 1 mm en 1 2 mm onderzocht om te bewerkstellen dat de vereiste bepalingsgrens van 2 mg/kg ds wordt gehaald.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	11-06-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	11-06-2021
Rapportnummer	13480458 - 1	Rapportagedatum	23-06-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asbestverdacht	Conform NEN 5898
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1989509	21-05-2021	21-05-2021	ALC291
001	E1989511	21-05-2021	21-05-2021	ALC291

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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 bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13480458-001
Datum analyse: 23-06-2021
Projectnummer: B218184
Projectnaam: B21.8184

Monsteromschrijving: MMASB417

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	0.72	0.36	2.3
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	0.72		
gemeten totaal asbestconcentratie	0.72	0.36	2.3
berekende bepalingsgrens	0.9		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	0.7222	0.3636	2.2941
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	0.72		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	22225	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	22225	g
totaal gewicht voor drogen	25911	g
droge stof	85.8	gew.-%

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Isolatie	niet hechtgebonden	60-100	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	7194	100														
4-8	3150	100														
2-4	1547	66.3	X						Isolatie	1	0.0133		0.722	0.364	2.294	
1-2	1284	21.7														0.5
0.5-1	1789	6.1														0.4
<0.5	7261															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker
Postbus 2225
5300 CE ZALTBOMMEL

Uw projectnaam	: HENW
Uw projectnummer	: B21.8184
SGS rapportnummer	: 13488307, versienummer: 1.

Rotterdam, 28-06-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B21.8184. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 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.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	24-06-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	24-06-2021
Rapportnummer	13488307 - 1	Rapportagedatum	28-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	MMASB405 MMASB405

Analyse	Eenheid	Q	001
VOORBEREIDENDE RESULTATEN			
totaal aangeleverd monster	kg		16.48
in behandeling genomen gewicht	kg		16.48
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		14307
droge stof	gew.-%		86.8
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK			
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<2
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.74
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	24-06-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	24-06-2021
Rapportnummer	13488307 - 1	Rapportagedatum	28-06-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1982270	20-05-2021	20-05-2021	ALC291

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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 bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13488307-001
Datum analyse: 28-06-2021
Projectnummer: B218184
Projectnaam: B21.8184

Monsteromschrijving: MMASB405

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.74		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	14307	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	14307	g
totaal gewicht voor drogen	16483	g
droge stof	86.8	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	433	100														
4-8	413	100														
2-4	304	100														
1-2	473	28.1														0.4
0.5-1	1358	8.5														0.3
<0.5	11327															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker
Postbus 2225
5300 CE ZALTBOMMEL

Uw projectnaam	: HENW
Uw projectnummer	: B21.8184
SGS rapportnummer	: 13475330, versienummer: 1.

Rotterdam, 12-06-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B21.8184. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 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.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	04-06-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	04-06-2021
Rapportnummer	13475330 - 1	Rapportagedatum	12-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	WB101 WB101
002	Waterbodem (AS3000)	WBP101 WBP101

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	
droge stof	gew.-%	S	44.2	44.6
gewicht artefacten	g	S	0	
aard van de artefacten	-	S	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	6.8	
gloeirest	% vd DS		91.8	
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	S	20	
METALEN				
arseen	mg/kgds	S	9.5	
barium	mg/kgds	S	120	
cadmium	mg/kgds	S	0.31	
chroom	mg/kgds	S	25	
kobalt	mg/kgds	S	8.0	
koper	mg/kgds	S	14	
kwik	mg/kgds	S	<0.05	
lood	mg/kgds	S	13	
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	
nikkel	mg/kgds	S	24	
zink	mg/kgds	S	56	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	
fenantreen	mg/kgds	S	0.04	
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.07	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.03	
chryseen	mg/kgds	S	<0.03	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.03	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.278 [1)]	
CHLOORBENZENEN				
pentachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	
CHLOORFENOLEN				

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	04-06-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	04-06-2021
Rapportnummer	13475330 - 1	Rapportagedatum	12-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	WB101 WB101
002	Waterbodem (AS3000)	WBP101 WBP101

Analyse	Eenheid	Q	001	002
pentachloorfenol	mg/kgds		<0.003	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	
p,p-DDD	µg/kgds	S	3.3	
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	4 [1)]	
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1	
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	6.8 [1)]	
aldrin	µg/kgds	S	<1	
dieldrin	µg/kgds	S	<1	
endrin	µg/kgds	S	<1	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds		2.1 [1)]	
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	S	<1	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 [1)]	
heptachloor	µg/kgds	S	<1	
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	04-06-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	04-06-2021
Rapportnummer	13475330 - 1	Rapportagedatum	12-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	WB101 WB101
002	Waterbodem (AS3000)	WBP101 WBP101

Analyse	Eenheid	Q	001	002
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		18.7 [1)]	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds		17.3 [1)]	
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	
fractie C12-C22	mg/kgds		6	
fractie C22-C30	mg/kgds		19	
fractie C30-C40	mg/kgds		7	
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN				
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds			<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds			<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds			<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds			<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds			<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds			<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds			0.14
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds			<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds			<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds			<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds			<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds			<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds			<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds			<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds			<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds			0.12
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds			<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds			<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	04-06-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	04-06-2021
Rapportnummer	13475330 - 1	Rapportagedatum	12-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	WB101 WB101
002	Waterbodem (AS3000)	WBP101 WBP101

Analyse	Eenheid	Q	001	002
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds			<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds			0.24
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds			<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds			0.31
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds			<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds			<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds			<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds			<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds			<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds			<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds			<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds			<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds			<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds			<0.1

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	04-06-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	04-06-2021
Rapportnummer	13475330 - 1	Rapportagedatum	12-06-2021

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 :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	04-06-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	04-06-2021
Rapportnummer	13475330 - 1	Rapportagedatum	12-06-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Waterbodem (AS3000)	waterbodem: conform NEN 5719. Waterbodem (AS3000): conform AS3000 en conform NEN 5719
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan ISO-11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934). AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Waterbodem (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-2 en gelijkwaardig aan NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-3
arseen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3250-1 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
barium	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
chroom	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3250-1 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
kobalt	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Idem
lood	Waterbodem (AS3000)	Idem
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
chryseen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Waterbodem (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
pentachloorbenzeen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
hexachloorbenzeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pentachloorfenol	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3260-1
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-7
PCB 52	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 101	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 118	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 138	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 153	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 180	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	04-06-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	04-06-2021
Rapportnummer	13475330 - 1	Rapportagedatum	12-06-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
o,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
p,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
aldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
dieldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
endrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
isodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
telodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
beta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
delta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-2
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
heptachloor	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
cis-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Waterbodem (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Waterbodem (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-2
trans-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
cis-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-6 en conform NEN-EN-ISO 16703
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	04-06-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	04-06-2021
Rapportnummer	13475330 - 1	Rapportagedatum	12-06-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFDA (perfluordecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9225470	04-06-2021	04-06-2021	ALC201
001	Y9225460	04-06-2021	04-06-2021	ALC201
001	Y9225456	04-06-2021	04-06-2021	ALC201
001	Y9225451	04-06-2021	04-06-2021	ALC201
001	Y9225459	04-06-2021	04-06-2021	ALC201
001	Y9225466	04-06-2021	04-06-2021	ALC201
001	Y9225467	04-06-2021	04-06-2021	ALC201
001	Y9225447	04-06-2021	04-06-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	04-06-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	04-06-2021
Rapportnummer	13475330 - 1	Rapportagedatum	12-06-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9225419	04-06-2021	04-06-2021	ALC201
001	Y9225453	04-06-2021	04-06-2021	ALC201
002	U9138011	04-06-2021	04-06-2021	ALC382
002	U9138002	04-06-2021	04-06-2021	ALC382
002	U9137994	04-06-2021	04-06-2021	ALC382
002	U9138007	04-06-2021	04-06-2021	ALC382
002	U9137998	04-06-2021	04-06-2021	ALC382
002	U9138010	04-06-2021	04-06-2021	ALC382
002	U9137995	04-06-2021	04-06-2021	ALC382
002	U9138003	04-06-2021	04-06-2021	ALC382
002	U9138006	04-06-2021	04-06-2021	ALC382
002	U9137999	04-06-2021	04-06-2021	ALC382

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

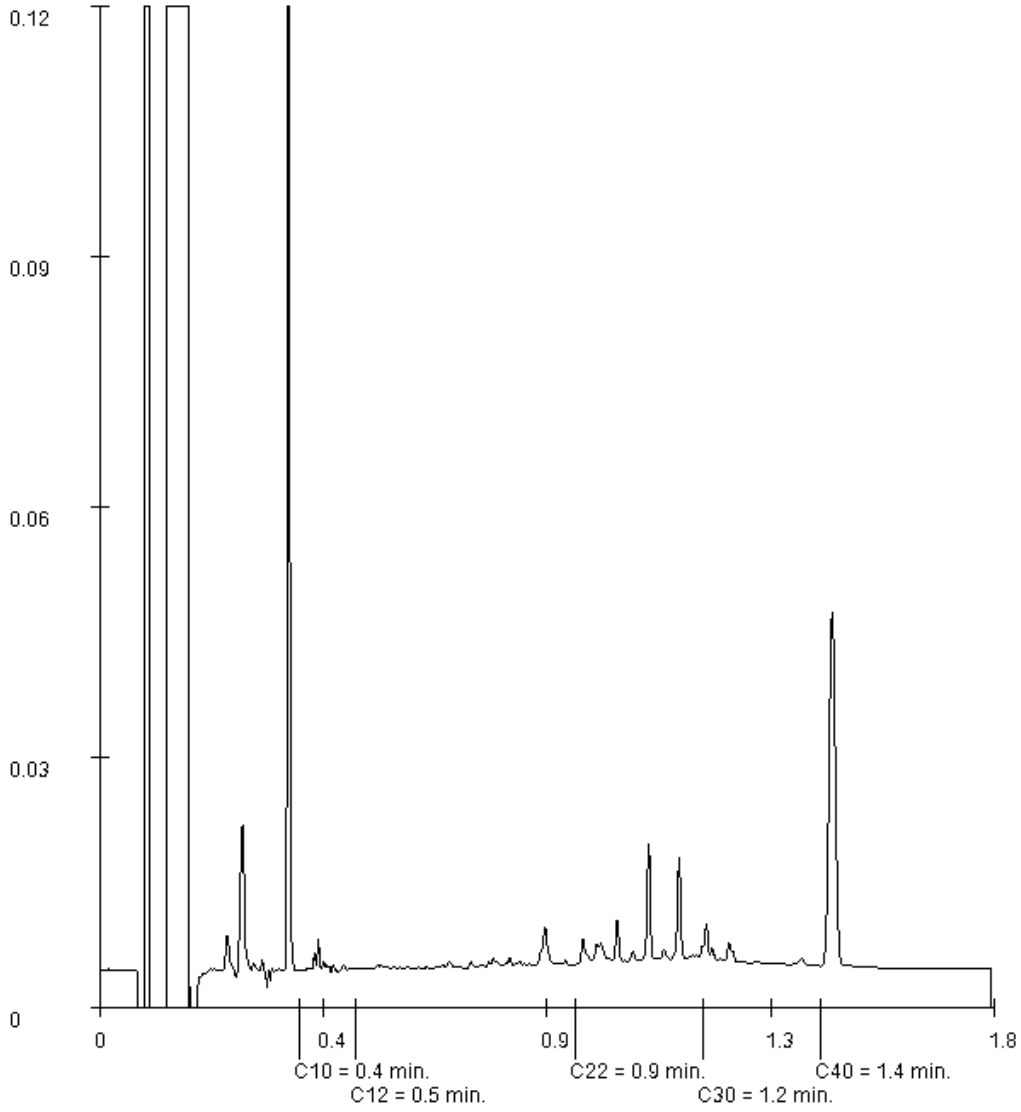
Projectnaam	HENW	Orderdatum	04-06-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	04-06-2021
Rapportnummer	13475330 - 1	Rapportagedatum	12-06-2021

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	WB101WB101

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 :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker
Postbus 2225
5300 CE ZALTBOMMEL

Uw projectnaam	: HENW
Uw projectnummer	: B21.8184
SGS rapportnummer	: 13475322, versienummer: 1.

Rotterdam, 12-06-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B21.8184. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 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.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	04-06-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	04-06-2021
Rapportnummer	13475322 - 1	Rapportagedatum	12-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	WB201 WB201
002	Waterbodem (AS3000)	WB202 WB202
003	Waterbodem (AS3000)	WBP201 WBP201
004	Waterbodem (AS3000)	WBP202 WBP202

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja		
droge stof	gew.-%	S	81.7	83.8	81.0	85.8
gewicht artefacten	g	S	0	0		
aard van de artefacten	-	S	geen	geen		
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<2	<2		
gloeirest	% vd DS		98.9	98.4		
KORRELGROOTTEVERDELING						
min. delen <2um	% vd DS	S	6.3	6.1		
METALEN						
arseen	mg/kgds	S	<4	<4		
barium	mg/kgds	S	30	29		
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2		
chroom	mg/kgds	S	<10	10		
kobalt	mg/kgds	S	3.2	2.9		
koper	mg/kgds	S	<5	<5		
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05		
lood	mg/kgds	S	<10	<10		
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5		
nikkel	mg/kgds	S	8.5	8.3		
zink	mg/kgds	S	28	26		
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03		
fenantreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03		
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03		
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03		
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03		
chryseen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03		
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03		
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03		
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]		
CHLOORBENZENEN						
pentachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1		

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	04-06-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	04-06-2021
Rapportnummer	13475322 - 1	Rapportagedatum	12-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	WB201 WB201
002	Waterbodem (AS3000)	WB202 WB202
003	Waterbodem (AS3000)	WBP201 WBP201
004	Waterbodem (AS3000)	WBP202 WBP202

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1		
CHLOORFENOLEN						
pentachloorfenol	mg/kgds		<0.003	<0.003		
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		
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	<1	<1		
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]		
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1		
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1		
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]		
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1		
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1		
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]		
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.2 [1)]	4.2 [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		2.1 [1)]	2.1 [1)]		
isodrin	µg/kgds	S	<1	<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	S	2.8 [1)]	2.8 [1)]		
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1		
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1		

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	04-06-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	04-06-2021
Rapportnummer	13475322 - 1	Rapportagedatum	12-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	WB201 WB201
002	Waterbodem (AS3000)	WB202 WB202
003	Waterbodem (AS3000)	WBP201 WBP201
004	Waterbodem (AS3000)	WBP202 WBP202

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
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	<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		16.1 [1)]	16.1 [1)]		
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds		14.7 [1)]	14.7 [1)]		
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5		
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	<35	<35		
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN						
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds				<0.1	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds				<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds				<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds				<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds				<0.1	<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds				<0.1	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds				0.14	0.14
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds				<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds				<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds				<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds				<0.1	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds				<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	04-06-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	04-06-2021
Rapportnummer	13475322 - 1	Rapportagedatum	12-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	WB201 WB201
002	Waterbodem (AS3000)	WB202 WB202
003	Waterbodem (AS3000)	WBP201 WBP201
004	Waterbodem (AS3000)	WBP202 WBP202

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds				<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds				<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds				<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds				<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds				<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds				<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds				<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds				<0.1	<0.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds				<0.1	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds				0.14	0.14
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds				<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds				<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds				<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds				<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds				<0.1	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds				<0.1	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds				<0.1	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds				<0.1	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds				<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds				<0.1	<0.1

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	04-06-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	04-06-2021
Rapportnummer	13475322 - 1	Rapportagedatum	12-06-2021

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 :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	04-06-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	04-06-2021
Rapportnummer	13475322 - 1	Rapportagedatum	12-06-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Waterbodem (AS3000)	waterbodem: conform NEN 5719. Waterbodem (AS3000): conform AS3000 en conform NEN 5719
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan ISO-11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934). AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Waterbodem (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-2 en gelijkwaardig aan NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-3
arseen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3250-1 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
barium	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
chroom	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3250-1 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
kobalt	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Idem
lood	Waterbodem (AS3000)	Idem
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
chryseen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Waterbodem (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
pentachloorbenzeen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
hexachloorbenzeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pentachloorfenol	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3260-1
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-7
PCB 52	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 101	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 118	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 138	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 153	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 180	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	04-06-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	04-06-2021
Rapportnummer	13475322 - 1	Rapportagedatum	12-06-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
o,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
p,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
aldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
dieldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
endrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
isodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
telodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
beta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
delta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-2
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
heptachloor	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
cis-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Waterbodem (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Waterbodem (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-2
trans-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
cis-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-6 en conform NEN-EN-ISO 16703
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	04-06-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	04-06-2021
Rapportnummer	13475322 - 1	Rapportagedatum	12-06-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFDA (perfluordecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9225166	04-06-2021	04-06-2021	ALC201
001	Y9225176	04-06-2021	04-06-2021	ALC201
001	Y9225173	04-06-2021	04-06-2021	ALC201
001	Y9225163	04-06-2021	04-06-2021	ALC201
001	Y9225168	04-06-2021	04-06-2021	ALC201
001	Y9225152	04-06-2021	04-06-2021	ALC201
001	Y9225177	04-06-2021	04-06-2021	ALC201
001	Y9225171	04-06-2021	04-06-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Jordy Boerakker

Projectnaam	HENW	Orderdatum	04-06-2021
Projectnummer	B21.8184	Startdatum	04-06-2021
Rapportnummer	13475322 - 1	Rapportagedatum	12-06-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9225165	04-06-2021	04-06-2021	ALC201
001	Y9225174	04-06-2021	04-06-2021	ALC201
002	Y9225396	04-06-2021	04-06-2021	ALC201
002	Y9225389	04-06-2021	04-06-2021	ALC201
002	Y9225397	04-06-2021	04-06-2021	ALC201
002	Y9225383	04-06-2021	04-06-2021	ALC201
002	Y9225384	04-06-2021	04-06-2021	ALC201
002	Y9225388	04-06-2021	04-06-2021	ALC201
002	Y9225390	04-06-2021	04-06-2021	ALC201
002	Y9225393	04-06-2021	04-06-2021	ALC201
002	Y9225394	04-06-2021	04-06-2021	ALC201
002	Y9225382	04-06-2021	04-06-2021	ALC201
003	Y9225175	04-06-2021	04-06-2021	ALC201
003	Y9225155	04-06-2021	04-06-2021	ALC201
003	Y9225426	04-06-2021	04-06-2021	ALC201
003	Y9225164	04-06-2021	04-06-2021	ALC201
003	Y9225178	04-06-2021	04-06-2021	ALC201
003	Y9225179	04-06-2021	04-06-2021	ALC201
003	Y9225170	04-06-2021	04-06-2021	ALC201
003	Y9225167	04-06-2021	04-06-2021	ALC201
003	Y9225140	04-06-2021	04-06-2021	ALC201
003	Y9225169	04-06-2021	04-06-2021	ALC201
004	Y9225348	04-06-2021	04-06-2021	ALC201
004	Y9225385	04-06-2021	04-06-2021	ALC201
004	Y9225386	04-06-2021	04-06-2021	ALC201
004	Y9225395	04-06-2021	04-06-2021	ALC201
004	Y9225444	04-06-2021	04-06-2021	ALC201
004	Y9225367	04-06-2021	04-06-2021	ALC201
004	Y9225387	04-06-2021	04-06-2021	ALC201
004	Y9225392	04-06-2021	04-06-2021	ALC201
004	Y9225398	04-06-2021	04-06-2021	ALC201
004	Y9225399	04-06-2021	04-06-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 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 5

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM101			MM102			MM103		
Grondsoort		Klei			Zand			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen wortels, sporen roest			sporen grind, sporen baksteen, sporen wortels, laagjes klei, sporen roest			sporen wortels, sporen roest		
Certificaatcode		13465985			13465985			13465985		
Boring(en)		B102, B104, B108, B109, B112, B113, B115, PB111B			B103C, B106, B107, B127			B118, B119B, B121, B123, B124, B125, B130, PB128		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	2,70			1,40			2,60		
Lutum	% ds	28,0			6,30			18,00		
Datum van toetsing		1-6-2021			1-6-2021			1-6-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium	mg/kg ds	130	119 (6)		39	98 (6)		110	142 (6)	
Cadmium	mg/kg ds	0,37	0,44	-0,01	<0,2	<0,2	-0,03	0,35	0,47	-0,01
Kobalt	mg/kg ds	13	12	-0,02	5,4	12,9	-0,01	*13*	*17*	*0,01*
Koper	mg/kg ds	23	25	-0,1	7,5	13,5	-0,18	16	21	-0,13
Kwik	mg/kg ds	0,06	0,06	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,04	-0
Lood	mg/kg ds	36	38	-0,03	13	19	-0,06	25	30	-0,04
Molybdeen	mg/kg ds	0,62	0,62	-0	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
Nikkel	mg/kg ds	30	28	-0,11	12	26	-0,14	*32*	*40*	*0,08*
Zink	mg/kg ds	*140*	*142*	*0*	44	86	-0,09	*120*	*156*	*0,03*
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,04	0,04		0,02	0,02	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,01	0,01		0,03	0,03		0,02	0,02	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,02	0,02		0,01	0,01	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,04	0,04		0,02	0,02	
Chryseen	mg/kg ds	0,01	0,01		0,04	0,04		0,02	0,02	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,01	0,01		0,03	0,03		0,01	0,01	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,06	0,06		0,03	0,03	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,03	0,03		0,02	0,02	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,092	-0,04		0,30	-0,03		0,16	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<3	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<3	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<3	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<3	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<3	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<3	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<3	
PCB (som 7)	µg/kg ds		<18,15	-0		<24,5	0		<18,85	-0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	13 (6)		<5	18 (6)		<5	13 (6)	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	13 (6)		<5	18 (6)		<5	13 (6)	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	13 (6)		<5	18 (6)		<5	13 (6)	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	13 (6)		<5	18 (6)		<5	13 (6)	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<52	-0,03	<20	<70	-0,02	<20	<54	-0,03
OVERIG										
Aard artefacten	-	0			0			0		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Droge stof	% w/w	77,4	77,4		86,9	86,9		80,1	80,1	
Lutum	%	28			6,3			18		
Organische stof (humus)	%	2,7			1,4			2,6		

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM104			MM105			MM106		
Grondsoort		Zand			Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		brokken klei, sporen grind, matig grindhoudend, laagjes klei, sterk roesthoudend, sporen roest			matig roesthoudend, sporen wortels, sporen roest, sterk roesthoudend, sporen grind			sterk roesthoudend, sporen roest, matig roesthoudend		
Certificaatcode		13465985			13465985			13465985		
Boring(en)		B103C, B103C, B103C, B107, B130, PB128			B103C, B106, B107, PB105, PB105, PB111B, PB111B, PB116			B118, B119B, B119B, B130, PB122, PB122, PB128, PB128		
Traject (m -mv)		0,30 - 2,00			0,50 - 2,00			0,50 - 2,00		
Humus	% ds	2,60			1,80			1,20		
Lutum	% ds	2,00			17,00			12,00		
Datum van toetsing		1-6-2021			1-6-2021			1-6-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium	mg/kg ds	27	105 (6)		110	148 (6)		82	141 (6)	
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	0,35	0,49	-0,01	0,23	0,34	-0,02
Kobalt	mg/kg ds	*4,6*	*16,2*	*0,01*	*14*	*19*	*0,02*	*14*	*24*	*0,05*
Koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	15	20	-0,13	12	18	-0,14
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,04	-0	<0,05	<0,04	-0
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	17	21	-0,06	14	19	-0,07
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
Nikkel	mg/kg ds	12	35	0	*39*	*51*	*0,24*	*30*	*48*	*0,2*
Zink	mg/kg ds	34	79	-0,1	*120*	*162*	*0,04*	*92*	*145*	*0,01*
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,01	0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,01	0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,01	0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,01	0,01		<0,01	<0,01	
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,01	0,01		<0,01	<0,01	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,02	0,02		<0,01	<0,01	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,02	0,02		<0,01	<0,01	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,01	0,01		<0,01	<0,01	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,083	-0,04		0,11	-0,04		<0,070	-0,04
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<4	
PCB (som 7)	µg/kg ds		<18,85	-0		<24,5	0		<24,5	0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	13 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	13 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	13 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	13 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<54	-0,03	<20	<70	-0,02	<20	<70	-0,02
OVERIG										
Aard artefacten	-	0			0			0		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Droge stof	% w/w	73,2	73,2		75,8	75,8		78,1	78,1	
Lutum	%	<2			17			12		
Organische stof (humus)	%	2,6			1,8			1,2		

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM201			MM202			MM203		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen										
Certificaatcode		13470271			13470271			13470271		
Boring(en)		B201, B204, B206, B210, B218, B222, B227B, PB203			B229, B230, B232, B233, B237, B238, B241, PB235B			B244B, B246, B262, B266, PB243, PB247, PB252, PB259		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	1,80			2,20			1,50		
Lutum	% ds	19,00			16,00			12,00		
Datum van toetsing		7-6-2021			7-6-2021			7-6-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium	mg/kg ds	83	103 (6)		58	82 (6)		61	105 (6)	
Cadmium	mg/kg ds	0,28	0,38	-0,02	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	8,7	10,7	-0,02	7,1	9,9	-0,03	6,9	11,6	-0,02
Koper	mg/kg ds	19	25	-0,1	15	21	-0,13	12	18	-0,14
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04	-0	<0,05	<0,04	-0	<0,05	<0,04	-0
Lood	mg/kg ds	29	35	-0,03	24	30	-0,04	23	31	-0,04
Molybdeen	mg/kg ds	0,55	0,55	-0,01	0,52	0,52	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
Nikkel	mg/kg ds	16	19	-0,24	12	16	-0,29	14	22	-0,2
Zink	mg/kg ds	97	123	-0,03	72	100	-0,07	73	115	-0,04
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,01	0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,02	0,02		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,01	0,01		<0,01	<0,01		0,01	0,01	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,02		<0,01	<0,01		0,01	0,01	
Chryseen	mg/kg ds	0,02	0,02		<0,01	<0,01		0,01	0,01	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,01	0,01		0,01	0,01		0,01	0,01	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,02	0,02		0,03	0,03	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,01	0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,15	-0,03		0,089	-0,04		0,11	-0,04
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4		<1	<3		<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4		<1	<3		<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4		<1	<3		<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4		<1	<3		<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4		<1	<3		<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4		<1	<3		<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4		<1	<3		<1	<4	
PCB (som 7)	µg/kg ds		<24,5	0		<22,3	0		<24,5	0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	16 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	16 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	16 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	16 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70	-0,02	<20	<64	-0,03	<20	<70	-0,02
OVERIG										
Aard artefacten	-	0			0			0		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Droge stof	% w/w	81,8	81,8		83,7	83,7		84,4	84,4	
Lutum	%	19			16			12		
Organische stof (humus)	%	1,8			2,2			1,5		

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM204			MM205			MM206		
Grondsoort		Klei			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen roest, sporen wortels			brokken klei, sporen wortels					
Certificaatcode		13470271			13470271			13470271		
Boring(en)		B249, B251, B253, B255B, B256, B258B, B261, B263B			B2114, B268B, B276, B278, B291, B293B, PB2112, PB286			B269, B273, B279, B281, B283, B289, PB271B, PB288		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	3,40			2,70			4,90		
Lutum	% ds	19,00			22,0			12,00		
Datum van toetsing		7-6-2021			7-6-2021			7-6-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium	mg/kg ds	110	136 (6)		93	103 (6)		120	207 (6)	
Cadmium	mg/kg ds	0,28	0,36	-0,02	0,31	0,40	-0,02	0,43	0,58	-0
Kobalt	mg/kg ds	*13*	*16*	*0,01*	10	11	-0,02	*12*	*20*	*0,03*
Koper	mg/kg ds	18	23	-0,11	16	19	-0,14	21	30	-0,07
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04	-0	<0,05	<0,04	-0	0,06	0,07	-0
Lood	mg/kg ds	36	42	-0,02	29	33	-0,04	*47*	*60*	*0,02*
Molybdeen	mg/kg ds	0,61	0,61	-0	0,51	0,51	-0,01	0,67	0,67	-0
Nikkel	mg/kg ds	23	28	-0,11	20	22	-0,2	*23*	*37*	*0,02*
Zink	mg/kg ds	110	137	-0	97	113	-0,05	*130*	*195*	*0,09*
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,01	0,01		0,02	0,02		0,02	0,02	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,01	0,01		0,02	0,02		0,02	0,02	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,01	0,01		0,02	0,02	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,02	0,02		0,03	0,03	
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,02	0,02		0,03	0,03	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		0,02	0,02	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,01	0,01		0,03	0,03		0,05	0,05	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,01	0,01		0,02	0,02	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,079	-0,04		0,15	-0,04		0,22	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3		<1	<1	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3		<1	<1	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3		<1	<1	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3		<1	<1	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3		<1	<1	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3		<1	<1	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3		<1	<1	
PCB (som 7)	µg/kg ds		<14,41	-0,01		<18,15	-0		<10,00	-0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	10 (6)		<5	13 (6)		<5	7 (6)	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	10 (6)		<5	13 (6)		<5	7 (6)	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	10 (6)		<5	13 (6)		<5	7 (6)	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	10 (6)		<5	13 (6)		<5	7 (6)	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<41	-0,03	<20	<52	-0,03	<20	<29	-0,03
OVERIG										
Aard artefacten	-	0			0			0		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Droge stof	% w/w	80,3	80,3		82,3	82,3		80,1	80,1	
Lutum	%	19			22			12		
Organische stof (humus)	%	3,4			2,7			4,9		

Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM207			M208			MM209		
Grondsoort		Zand			Zand			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		brokken puin, brokken baksteen, sporen grind, sporen wortels			sporen grind, sporen baksteen			sporen wortels		
Certificaatcode		13470271			13470271			13470271		
Boring(en)		B2107, PB2103			B2109			B216, B292		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	1,50			1,90			2,70		
Lutum	% ds	6,60			20,0			15,00		
Datum van toetsing		7-6-2021			7-6-2021			7-6-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium	mg/kg ds	43	106 (6)		85	101 (6)		67	99 (6)	
Cadmium	mg/kg ds	0,20	0,32	-0,02	0,23	0,31	-0,02	0,33	0,46	-0,01
Kobalt	mg/kg ds	4,6	10,8	-0,02	11	13	-0,01	9,1	13,2	-0,01
Koper	mg/kg ds	10	18	-0,15	17	22	-0,12	14	20	-0,14
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,04	-0	0,05	0,06	-0
Lood	mg/kg ds	20	29	-0,04	25	30	-0,04	27	34	-0,03
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
Nikkel	mg/kg ds	10	21	-0,21	24	28	-0,11	16	22	-0,19
Zink	mg/kg ds	61	117	-0,04	100	124	-0,03	83	117	-0,04
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,04	0,04		0,02	0,02		0,01	0,01	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,05	0,05		0,02	0,02		0,01	0,01	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,01	0,01		0,01	0,01	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,04	0,04		0,02	0,02		0,01	0,01	
Chryseen	mg/kg ds	0,04	0,04		0,02	0,02		<0,01	<0,01	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,02	0,02		<0,01	<0,01	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,06	0,06		0,04	0,04		0,02	0,02	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,05	0,05		0,02	0,02		0,01	0,01	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,34	-0,03		0,18	-0,03		0,098	-0,04
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<3	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<3	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<3	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<3	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<3	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<3	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<3	
PCB (som 7)	µg/kg ds		<24,5	0		<24,5	0		<18,15	-0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	13 (6)	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	13 (6)	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	13 (6)	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	13 (6)	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70	-0,02	<20	<70	-0,02	<20	<52	-0,03
OVERIG										
Aard artefacten	-	0			0			0		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Droge stof	% w/w	87,5	87,5		83,2	83,2		82,8	82,8	
Lutum	%	6,6			20			15		
Organische stof (humus)	%	1,5			1,9			2,7		

Tabel 6: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM210			MM211			MM212		
Grondsoort		Zand			Klei			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		zwak grindhoudend						zwak grindhoudend		
Certificaatcode		13470271			13470271			13470271		
Boring(en)		B207B, B216, B218, B227B, B227B, PB203, PB205B, PB224B			B216, B216, B227B, B230			B244B, B244B, B246, PB228, PB235B, PB239, PB239, PB243		
Traject (m -mv)		0,50 - 2,00			0,50 - 1,50			0,50 - 2,00		
Humus	% ds	0,50			3,30			0,50		
Lutum	% ds	4,50			27,0			19,00		
Datum van toetsing		7-6-2021			7-6-2021			7-6-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium	mg/kg ds	81	239 (6)		130	122 (6)		26	32 (6)	
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	0,38	0,45	-0,01	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	*9,5*	*26,2*	*0,06*	14	13	-0,01	3,2	3,9	-0,06
Koper	mg/kg ds	7,4	14,1	-0,17	14	15	-0,17	<5	<5	-0,24
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,04	-0	<0,05	<0,04	-0
Lood	mg/kg ds	10	15	-0,07	30	32	-0,04	<10	<8	-0,09
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
Nikkel	mg/kg ds	*17*	*41*	*0,09*	28	26	-0,13	8,2	9,9	-0,39
Zink	mg/kg ds	64	135	-0,01	120	124	-0,03	23	29	-0,19
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,01	0,01		<0,01	<0,01	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,070	-0,04		0,073	-0,04		<0,070	-0,04
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4		<1	<2		<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4		<1	<2		<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4		<1	<2		<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4		<1	<2		<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4		<1	<2		<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4		<1	<2		<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4		<1	<2		<1	<4	
PCB (som 7)	µg/kg ds		<24,5	0		<14,85	-0,01		<24,5	0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	11 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	11 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	11 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	11 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70	-0,02	<20	<42	-0,03	<20	<70	-0,02
OVERIG										
Aard artefacten	-	0			0			0		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Droge stof	% w/w	90,5	90,5		75,3	75,3		91,7	91,7	
Lutum	%	4,5			27			19		
Organische stof (humus)	%	<0,5			3,3			<0,5		

Tabel 7: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM213			MM214			MM215		
Grondsoort		Klei			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen roest, brokken klei			laagjes klei, sterk roesthoudend, sporen klei, sporen grind, sporen wortels, zwak grindhoudend			zwak grindhoudend		
Certificaatcode		13470271			13470271			13470271		
Boring(en)		B244B, B258B, B258B, B263B, PB252			B255B, B258B, B258B, B263B, PB247, PB252, PB252, PB259			B268B, B268B, PB271B, PB271B, PB275, PB282, PB286, PB288		
Traject (m -mv)		0,30 - 2,00			0,50 - 2,00			0,50 - 2,00		
Humus	% ds	0,50			0,50			0,50		
Lutum	% ds	22,0			2,00			5,00		
Datum van toetsing		7-6-2021			7-6-2021			7-6-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium	mg/kg ds	130	144 (6)		<20	<54 (6)		21	59 (6)	
Cadmium	mg/kg ds	0,24	0,32	-0,02	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	9,2	10,1	-0,03	3,5	12,3	-0,02	3,5	9,3	-0,03
Koper	mg/kg ds	11	13	-0,18	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	16	18	-0,07	<10	<11	-0,08	<10	<10	-0,08
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
Nikkel	mg/kg ds	21	23	-0,19	7,6	22,2	-0,2	8,0	18,7	-0,25
Zink	mg/kg ds	75	88	-0,09	<20	<33	-0,18	23	47	-0,16
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,070	-0,04		<0,070	-0,04		<0,070	-0,04
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB (som 7)	µg/kg ds		<24,5	0		<24,5	0		<24,5	0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70	-0,02	<20	<70	-0,02	<20	<70	-0,02
OVERIG										
Aard artefacten	-	0			0			0		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Droge stof	% w/w	86,3	86,3		89,3	89,3		88,8	88,8	
Lutum	%	22			<2			5,0		
Organische stof (humus)	%	<0,5			<0,5			<0,5		

Tabel 8: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM216			MM217			MM218		
Grondsoort		Klei			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen roest			sporen klei, matig roesthoudend, sporen grind, zwak roesthoudend, sporen roest			sporen klei, sporen roest, matig wortelhoudend		
Certificaatcode		13470271			13470271			13470271		
Boring(en)		B2113B, B2113B, B293B			B2107, B2109, B2113B, B293B, B293B, PB2103, PB2112, PB2112			B2107, B2109, B2113B, PB2103		
Traject (m -mv)		0,50 - 2,00			0,50 - 2,00			0,50 - 1,00		
Humus	% ds	1,20			0,50			1,10		
Lutum	% ds	24,0			2,00			5,60		
Datum van toetsing		7-6-2021			7-6-2021			7-6-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium	mg/kg ds	120	124 (6)		21	81 (6)		33	88 (6)	
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	13	13	-0,01	2,6	9,1	-0,03	3,7	9,3	-0,03
Koper	mg/kg ds	9,6	11,3	-0,19	<5	<7	-0,22	6,7	12,3	-0,18
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	21	23	-0,06	<10	<11	-0,08	15	22	-0,06
Molybdeen	mg/kg ds	0,58	0,58	-0	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
Nikkel	mg/kg ds	24	25	-0,16	6,1	17,8	-0,26	7,5	16,8	-0,28
Zink	mg/kg ds	88	99	-0,07	<20	<33	-0,18	34	68	-0,12
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		0,01	0,01	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		0,02	0,02	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		0,01	0,01	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		0,01	0,01	
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		0,01	0,01	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		0,02	0,02	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		0,01	0,01	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,070	-0,04		<0,070	-0,04		0,11	-0,04
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB (som 7)	µg/kg ds		<24,5	0		<24,5	0		<24,5	0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70	-0,02	<20	<70	-0,02	<20	<70	-0,02
OVERIG										
Aard artefacten	-	0			0			0		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Droge stof	% w/w	86,0	86,0		88,9	88,9		88,7	88,7	
Lutum	%	24			<2			5,6		
Organische stof (humus)	%	1,2			<0,5			1,1		

Tabel 9: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM301			MM302			MM303		
Grondsoort		Zand			Klei			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen					sterk roesthoudend			zwak grindhoudend		
Certificaatcode		13467407			13467407			13467407		
Boring(en)		B303, B304, B310B, B312, B314, B315, B317, PB301			B314, PB301			B310B, B310B, B314, B314, PB301, PB301, PB311, PB311		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,50 - 1,00			0,50 - 2,00		
Humus	% ds	3,10			2,70			0,80		
Lutum	% ds	12,00			22,0			7,30		
Datum van toetsing		2-6-2021			2-6-2021			2-6-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium	mg/kg ds	70	121 (6)		100	111 (6)		33	77 (6)	
Cadmium	mg/kg ds	0,25	0,36	-0,02	0,33	0,42	-0,01	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	7,6	12,8	-0,01	12	13	-0,01	3,0	6,7	-0,05
Koper	mg/kg ds	14	21	-0,13	11	13	-0,18	<5	<6	-0,23
Kwik	mg/kg ds	0,06	0,07	-0	<0,05	<0,04	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	29	38	-0,03	33	38	-0,03	<10	<10	-0,08
Molybdeen	mg/kg ds	0,51	0,51	-0,01	0,55	0,55	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
Nikkel	mg/kg ds	14	22	-0,2	25	27	-0,12	9,6	19,4	-0,24
Zink	mg/kg ds	84	130	-0,02	92	107	-0,06	28	52	-0,15
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,01	0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,02	0,02		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,02		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,01	0,01		<0,01	<0,01	
Chryseen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,01	0,01		<0,01	<0,01	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,02	0,02		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,09	0,09		0,02	0,02		<0,01	<0,01	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,02		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,26	-0,03		0,092	-0,04		<0,070	-0,04
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3		<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3		<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3		<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3		<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3		<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3		<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3		<1	<4	
PCB (som 7)	µg/kg ds		<15,81	-0		<18,15	-0		<24,5	0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	11 (6)		<5	13 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	11 (6)		<5	13 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	11 (6)		<5	13 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	11 (6)		<5	13 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<45	-0,03	<20	<52	-0,03	<20	<70	-0,02
OVERIG										
Aard artefacten	-	0			0			0		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Droge stof	% w/w	83,8	83,8		82,4	82,4		88,7	88,7	
Lutum	%	12			22			7,3		
Organische stof (humus)	%	3,1			2,7			0,8		

Tabel 10: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM304			MM305			MM306		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen										
Certificaatcode		13470290			13470290			13470290		
Boring(en)		B305, B306, B308, B309, B318B, B319, PB304, PB307			B320, B322, B323, B324, B325B, B326, PB321			B327, B328, B330, B331, B332, PB329, PB333		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	3,40			2,30			3,50		
Lutum	% ds	8,80			12,00			13,00		
Datum van toetsing		7-6-2021			7-6-2021			7-6-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium	mg/kg ds	53	111 (6)		53	91 (6)		85	139 (6)	
Cadmium	mg/kg ds	0,24	0,35	-0,02	0,23	0,34	-0,02	0,30	0,42	-0,01
Kobalt	mg/kg ds	4,4	8,9	-0,04	6,0	10,1	-0,03	7,2	11,5	-0,02
Koper	mg/kg ds	17	27	-0,08	17	26	-0,09	19	27	-0,08
Kwik	mg/kg ds	0,08	0,10	-0	0,07	0,09	-0	0,07	0,08	-0
Lood	mg/kg ds	*54*	*74*	*0,05*	*42*	*56*	*0,01*	*46*	*59*	*0,02*
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
Nikkel	mg/kg ds	9,3	17,3	-0,27	10	16	-0,29	15	23	-0,19
Zink	mg/kg ds	75	129	-0,02	73	114	-0,04	87	129	-0,02
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,01	0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,09	0,09		0,03	0,03		0,05	0,05	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,09	0,09		0,03	0,03		0,03	0,03	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,06	0,06		0,03	0,03		0,03	0,03	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,10	0,10		0,04	0,04		0,05	0,05	
Chryseen	mg/kg ds	0,08	0,08		0,03	0,03		0,04	0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,05	0,05		0,02	0,02		0,02	0,02	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,16		0,06	0,06		0,07	0,07	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,07	0,07		0,03	0,03		0,03	0,03	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,73	-0,02		0,29	-0,03		0,33	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3		<1	<2	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3		<1	<2	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3		<1	<2	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3		<1	<2	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3		<1	<2	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3		<1	<2	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3		<1	<2	
PCB (som 7)	µg/kg ds		<14,41	-0,01		<21,3	0		<14,00	-0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	10 (6)		<5	15 (6)		<5	10 (6)	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	10 (6)		<5	15 (6)		<5	10 (6)	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	10 (6)		<5	15 (6)		<5	10 (6)	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	10 (6)		<5	15 (6)		<5	10 (6)	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<41	-0,03	<20	<61	-0,03	<20	<40	-0,03
OVERIG										
Aard artefacten	-	0			0			0		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Droge stof	% w/w	82,7	82,7		83,6	83,6		78,2	78,2	
Lutum	%	8,8			12			13		
Organische stof (humus)	%	3,4			2,3			3,5		

Tabel 11: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM307			MM308			MM309		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen					zwak grindhoudend			zwak grindhoudend		
Certificaatcode		13470290			13470290			13470290		
Boring(en)		B334, B335, B336, B337B, B339, B340, PB338			B309, B318B, B318B, B325B, B325B, PB304, PB307, PB321			B332, B337B, B337B, PB329, PB329, PB333, PB333, PB338		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,50 - 2,00			0,50 - 2,00		
Humus	% ds	2,80			1,00			1,60		
Lutum	% ds	18,00			4,40			17,00		
Datum van toetsing		7-6-2021			7-6-2021			7-6-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium	mg/kg ds	66	85 (6)		37	110 (6)		58	78 (6)	
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	6,9	8,8	-0,04	3,7	10,3	-0,03	5,0	6,7	-0,05
Koper	mg/kg ds	17	22	-0,12	7,3	13,9	-0,17	8,5	11,6	-0,19
Kwik	mg/kg ds	0,06	0,07	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,04	-0
Lood	mg/kg ds	36	43	-0,01	19	29	-0,04	39	48	-0
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
Nikkel	mg/kg ds	13	16	-0,29	8,4	20,4	-0,22	13	17	-0,28
Zink	mg/kg ds	79	102	-0,07	35	74	-0,11	46	62	-0,13
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,08	0,08		<0,01	<0,01	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,16	0,16		0,03	0,03	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,09	0,09		0,03	0,03	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,08	0,08		0,02	0,02	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,14	0,14		0,04	0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,14	0,14		0,04	0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,43	0,43		0,03	0,03	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,06	0,06		0,40	0,40		0,06	0,06	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,09	0,09		0,03	0,03	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,01	0,01		<0,01	<0,01	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,26	-0,03		*1,62*	*0*		0,29	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<4	
PCB (som 7)	µg/kg ds		<17,50	-0		<24,5	0		<24,5	0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	13 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	13 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	13 (6)		7	35 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	13 (6)		5	25 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<50	-0,03	<20	<70	-0,02	<20	<70	-0,02
OVERIG										
Aard artefacten	-	0			0			0		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Droge stof	% w/w	81,6	81,6		86,8	86,8		77,4	77,4	
Lutum	%	18			4,4			17		
Organische stof (humus)	%	2,8			1,0			1,6		

Tabel 12: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM401			MM402			MM403		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen, brokken klei, sporen grind, brokken baksteen, matig grindhoudend			sporen grind, brokken baksteen, sporen puin, matig baksteenhoudend, sporen klei			sterk puinhoudend, uiterst puinhoudend		
Certificaatcode		13466518			13466518			13466518		
Boring(en)		B401, B403, B409, B412			B404, PB411			B406, B417		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	1,50			1,50			2,60		
Lutum	% ds	3,30			2,00			5,70		
Datum van toetsing		31-5-2021			31-5-2021			31-5-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium	mg/kg ds	55	183 (6)		47	182 (6)		49	130 (6)	
Cadmium	mg/kg ds	0,23	0,39	-0,02	<0,2	<0,2	-0,03	0,27	0,43	-0,01
Kobalt	mg/kg ds	4,4	13,5	-0,01	3,9	13,7	-0,01	4,3	10,8	-0,02
Koper	mg/kg ds	12	24	-0,11	13	27	-0,09	12	22	-0,12
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	0,05	0,07	-0
Lood	mg/kg ds	30	46	-0,01	*190*	*299*	*0,52*	27	39	-0,02
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
Nikkel	mg/kg ds	7,8	20,5	-0,22	8,7	25,4	-0,15	8,4	18,7	-0,25
Zink	mg/kg ds	*67*	*149*	*0,02*	*74*	*176*	*0,06*	65	128	-0,02
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,08	0,08		0,02	0,02	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,08	0,08		0,44	0,44		0,08	0,08	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,06	0,06		0,22	0,22		0,10	0,10	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,06	0,06		0,21	0,21		0,07	0,07	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,08	0,08		0,38	0,38		0,11	0,11	
Chryseen	mg/kg ds	0,04	0,04		0,40	0,40		0,10	0,10	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,01	0,01		0,52	0,52		0,10	0,10	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,07	0,07		0,88	0,88		0,24	0,24	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,05	0,05		0,22	0,22		0,08	0,08	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,48	-0,03		*3,36*	*0,05*		0,91	-0,02
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<3	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<3	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<3	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<3	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<3	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<3	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<3	
PCB (som 7)	µg/kg ds		<24,5	0		<24,5	0		<18,85	-0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	13 (6)	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	13 (6)	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 (6)		7	35 (6)		13	50 (6)	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 (6)		10	50 (6)		21	81 (6)	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70	-0,02	<20	<70	-0,02	30	115	-0,02
OVERIG										
Aard artefacten	-	0			0			0		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Droge stof	% w/w	88,9	88,9		88,0	88,0		86,3	86,3	
Lutum	%	3,3			<2			5,7		
Organische stof (humus)	%	1,5			1,5			2,6		

Tabel 13: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM404			MM405			MM406		
Grondsoort		Klei			Zand			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen roest, sporen baksteen			sterk roesthoudend, laagjes roest, sporen grind, sporen roest			sporen grind, sporen wortels, sterk roesthoudend		
Certificaatcode		13466518			13466518			13466518		
Boring(en)		B413, B416			B402, B402, B405-B, B405-B, B406, B408, B414, PB411			B415, B416, B416, B417, B419		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,50 - 2,00			0,50 - 1,80		
Humus	% ds	1,30			0,50			1,40		
Lutum	% ds	7,20			3,30			19,00		
Datum van toetsing		31-5-2021			31-5-2021			31-5-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium	mg/kg ds	48	113 (6)		21	70 (6)		98	122 (6)	
Cadmium	mg/kg ds	0,20	0,32	-0,02	<0,2	<0,2	-0,03	0,32	0,44	-0,01
Kobalt	mg/kg ds	5,4	12,1	-0,02	3,1	9,5	-0,03	11	14	-0,01
Koper	mg/kg ds	11	19	-0,14	5,1	10,1	-0,2	9,1	11,9	-0,19
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,04	-0
Lood	mg/kg ds	20	29	-0,04	<10	<11	-0,08	17	20	-0,06
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01	0,65	0,65	-0
Nikkel	mg/kg ds	9,7	19,7	-0,23	6,7	17,6	-0,27	20	24	-0,17
Zink	mg/kg ds	55	103	-0,06	33	73	-0,11	76	97	-0,07
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		0,01	0,01	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,01	0,01		0,01	0,01	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,01	0,01		0,01	0,01	
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,01	0,01		0,01	0,01	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,01	0,01		<0,01	<0,01	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,03	0,03		0,03	0,03	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,01	0,01		0,01	0,01	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,070	-0,04		0,11	-0,04		0,11	-0,04
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB (som 7)	µg/kg ds		<24,5	0		<24,5	0		<24,5	0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70	-0,02	<20	<70	-0,02	<20	<70	-0,02
OVERIG										
Aard artefacten	-	0			0			0		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Droge stof	% w/w	86,4	86,4		93,4	93,4		85,4	85,4	
Lutum	%	7,2			3,3			19		
Organische stof (humus)	%	1,3			<0,5			1,4		

Tabel 14: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		B404-1			PB411-1			MM501		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen grind, brokken baksteen, sporen puin			matig baksteenhoudend, sporen puin, sporen klei			zwak roesthoudend		
Certificaatcode		13472721			13472721			13466423		
Boring(en)		B404			PB411			B501B, B503, B504, B505, B507, B508, B517B, B518		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	1,70			0,90			1,40		
Lutum	% ds	2,70			4,10			12,00		
Datum van toetsing		9-6-2021			9-6-2021			31-5-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium	mg/kg ds							67	115 (6)	
Cadmium	mg/kg ds							0,29	0,43	-0,01
Kobalt	mg/kg ds							8,1	13,6	-0,01
Koper	mg/kg ds							13	20	-0,13
Kwik	mg/kg ds							0,05	0,06	-0
Lood	mg/kg ds	*61*	*95*	*0,09*	19	29	-0,04	27	36	-0,03
Molybdeen	mg/kg ds							<0,5	<0,4	-0,01
Nikkel	mg/kg ds							14	22	-0,2
Zink	mg/kg ds							75	118	-0,04
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds							<0,01	<0,01	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds							0,02	0,02	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds							0,02	0,02	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds							0,02	0,02	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds							0,02	0,02	
Chryseen	mg/kg ds							0,02	0,02	
Fenanthreen	mg/kg ds							0,02	0,02	
Fluorantheen	mg/kg ds							0,11	0,11	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds							0,02	0,02	
Naftaleen	mg/kg ds							<0,01	<0,01	
PAK 10 VROM	mg/kg ds								0,26	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds							<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds							<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds							<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds							<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds							<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds							<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds							<1	<4	
PCB (som 7)	µg/kg ds								<24,5	0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds							<5	18 (6)	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds							<5	18 (6)	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds							<5	18 (6)	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds							<5	18 (6)	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds							<20	<70	-0,02
OVERIG										
Aard artefacten	-	0			0			0		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Droge stof	% w/w	91,3	91,3		88,0	88,0		85,5	85,5	
Lutum	%	2,7			4,1			12		
Organische stof (humus)	%	1,7			0,9			1,4		

Tabel 15: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM502			MM503			MM504		
Grondsoort		Zand			Zand			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		zwak roesthoudend			zwak roesthoudend, zwak grindhoudend			sterk roesthoudend		
Certificaatcode		13466423			13466423			13466423		
Boring(en)		B509, B510, B512, B513, B516, B519, B520, PB514			B501B, B501B, B512, B517B, B517B, B519, PB506B, PB514			B519, PB514		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,50 - 2,00			0,50 - 1,00		
Humus	% ds	3,40			0,80			0,50		
Lutum	% ds	16,00			7,70			32,0		
Datum van toetsing		31-5-2021			31-5-2021			31-5-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium	mg/kg ds	83	117 (6)		32	72 (6)		95	78 (6)	
Cadmium	mg/kg ds	0,31	0,42	-0,01	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,04
Kobalt	mg/kg ds	9,7	13,5	-0,01	5,2	11,3	-0,02	9,9	8,1	-0,04
Koper	mg/kg ds	16	22	-0,12	<5	<6	-0,23	7,5	7,6	-0,22
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,03	-0
Lood	mg/kg ds	30	37	-0,03	<10	<10	-0,08	13	13	-0,08
Molybdeen	mg/kg ds	0,57	0,57	-0	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
Nikkel	mg/kg ds	17	23	-0,19	10	20	-0,23	19	16	-0,29
Zink	mg/kg ds	91	124	-0,03	27	50	-0,16	65	61	-0,14
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,02		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,02	0,02		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,02		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,02		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Chryseen	mg/kg ds	0,03	0,03		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,01	0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,04	0,04		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,02		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,19	-0,03		<0,070	-0,04		<0,070	-0,04
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<2		<1	<4		<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<2		<1	<4		<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<2		<1	<4		<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<2		<1	<4		<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<2		<1	<4		<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<2		<1	<4		<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<2		<1	<4		<1	<4	
PCB (som 7)	µg/kg ds		<14,41	-0,01		<24,5	0		<24,5	0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	10 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	10 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	10 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	10 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<41	-0,03	<20	<70	-0,02	<20	<70	-0,02
OVERIG										
Aard artefacten	-	0			0			0		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Droge stof	% w/w	81,2	81,2		85,4	85,4		86,9	86,9	
Lutum	%	16			7,7			32		
Organische stof (humus)	%	3,4			0,8			<0,5		

Tabel 16: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MMOCB01			MMOCB02			MMOCB03		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		brokken klei, sporen wortels			sporen stenen, sporen roest, sporen klei, sporen grind					
Certificaatcode		13466524			13466524			13466524		
Boring(en)		B313, B502, B504, PB2112			B410, B414, B418, B419			B303, B310B, B312, PB311		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,30			0,00 - 0,30			0,00 - 0,30		
Humus	% ds	2,60			1,00			3,40		
Lutum	% ds	25,0			25,0			25,0		
Datum van toetsing		31-5-2021			31-5-2021			31-5-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds	<1	<3	-0	<1	<4	-0	<1	<2	-0
OVERIG										
Aard artefacten	-	0			0			0		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Droge stof	% w/w	86,6	86,6		91,3	91,3		83,8	83,8	
Organische stof (humus)	%	2,6			1,0			3,4		
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
alfa-HCH	µg/kg ds	<1	<3	0	<1	<4	0	<1	<2	0
beta-HCH	µg/kg ds	<1	<3	0	<1	<4	0	<1	<2	0
gamma-HCH	µg/kg ds	<1	<3	-0	<1	<4	0	<1	<2	-0
delta-HCH	µg/kg ds	<1	<3 (6)		<1	<4 (6)		<1	<2 (6)	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg ds		<8,08	-0		<10,50	-0		<6,18	-0
Hexachloorbutadieen	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<2	
Isodrin	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<2	
Telodrin	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<2	
Heptachloor	µg/kg ds	<1	<3	0	<1	<4	0	<1	<2	0
Heptachloorepoxide	µg/kg ds		<5,38	0		<7,00	0		<4,12	0
Aldrin	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<2	
Dieldrin	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<2	
Endrin	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<2	
DDE (som)	µg/kg ds		11,92	-0,04		<7,00	-0,04		15,00	-0,04
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<2	
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds	2,4	9,2		<1	<4		4,4	12,9	
DDD (som)	µg/kg ds		<5,38	-0		<7,00	-0		<4,12	-0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<2	
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<2	
DDT (som)	µg/kg ds		7,31	-0,13		<7,00	-0,13		10,00	-0,13
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<2	
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds	1,2	4,6		<1	<4		2,7	7,9	
alfa-Endosulfan	µg/kg ds	<1	<3	0	<1	<4	0	<1	<2	0
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg ds		<5,38	0		<7,00	0		<4,12	0
cis-Chloordaan	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<2	
trans-Chloordaan	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<2	
OCB (0,7 som, grond)	µg/kg ds	16,9			14,7			20,4		
OCB (0,7 som, waterbodem)	µg/kg ds	18,3			16,1			21,8		
DDT (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,9			1,4			3,4		
DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4			1,4			1,4		
DDE (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	3,1			1,4			5,1		
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	6,4			4,2			9,9		
HCH (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	2,8			2,8			2,8		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	µg/kg ds	1,4			1,4			1,4		
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<2	
Endosulfansulfaat	µg/kg ds	<1	<3 (6)		<1	<4 (6)		<1	<2 (6)	
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<2	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds		65,0			<73,5			60,0	

Tabel 17: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MMOCB201			MMOCB202			MMOCB203		
Grondsoort		Klei			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen										
Certificaatcode		13470307			13470307			13470307		
Boring(en)		B216, B227B			B204, PB205B			B232, B233, B234		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,80			0,00 - 0,30			0,00 - 0,30		
Humus	% ds	3,70			2,70			1,70		
Lutum	% ds	25,0			25,0			25,0		
Datum van toetsing		7-6-2021			7-6-2021			7-6-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds	<1	<2	-0	<1	<3	-0	<1	<4	-0
OVERIG										
Aard artefacten	-	0			0			0		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Droge stof	% w/w	83,3	83,3		84,0	84,0		88,6	88,6	
Organische stof (humus)	%	3,7			2,7			1,7		
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
alfa-HCH	µg/kg ds	<1	<2	0	<1	<3	0	<1	<4	0
beta-HCH	µg/kg ds	<1	<2	-0	<1	<3	0	<1	<4	0
gamma-HCH	µg/kg ds	<1	<2	-0	<1	<3	-0	<1	<4	0
delta-HCH	µg/kg ds	<1	<2 (6)		<1	<3 (6)		<1	<4 (6)	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg ds		<5,68	-0		<7,78	-0		<10,50	-0
Hexachloorbutadieen	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3		<1	<4	
Isodrin	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3		<1	<4	
Telodrin	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3		<1	<4	
Heptachloor	µg/kg ds	<1	<2	0	<1	<3	0	<1	<4	0
Heptachloorepoxide	µg/kg ds		<3,78	0		<5,19	0		<7,00	0
Aldrin	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3		<1	<4	
Dieldrin	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3		<1	<4	
Endrin	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3		<1	<4	
DDE (som)	µg/kg ds		5,41	-0,04		8,52	-0,04		22,5	-0,04
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3		<1	<4	
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds	1,3	3,5		1,6	5,9		3,8	19,0	
DDD (som)	µg/kg ds		<3,78	-0		<5,19	-0		<7,00	-0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3		<1	<4	
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3		<1	<4	
DDT (som)	µg/kg ds		<3,78	-0,13		7,41	-0,13		12,00	-0,13
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3		<1	<4	
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds	<1	<2		1,3	4,8		1,7	8,5	
alfa-Endosulfan	µg/kg ds	<1	<2	0	<1	<3	0	<1	<4	0
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg ds		<3,78	0		<5,19	0		<7,00	0
cis-Chloordaan	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3		<1	<4	
trans-Chloordaan	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3		<1	<4	
OCB (0,7 som, grond)	µg/kg ds	15,3			16,2			18,8		
OCB (0,7 som, waterbodem)	µg/kg ds	16,7			17,6			20,2		
DDT (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4			2			2,4		
DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4			1,4			1,4		
DDE (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	2			2,3			4,5		
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	4,8			5,7			8,3		
HCH (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	2,8			2,8			2,8		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	µg/kg ds	1,4			1,4			1,4		
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3		<1	<4	
Endosulfansulfaat	µg/kg ds	<1	<2 (6)		<1	<3 (6)		<1	<4 (6)	
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3		<1	<4	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds		41,4			60,0			94,0	

Tabel 18: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MMOCB204			MMOCB205		
Grondsoort		Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen wortels, sporen roest			sporen wortels, sporen roest		
Certificaatcode		13470307			13470307		
Boring(en)		B253, B254, B258B			B255B, B256, B257		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,30			0,00 - 0,38		
Humus	% ds	1,60			4,00		
Lutum	% ds	25,0			25,0		
Datum van toetsing		7-6-2021			7-6-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds	<1	<4	-0	1,1	2,8	-0
OVERIG							
Aard artefacten	-	0			0		
Artefacten	g	<1			<1		
Droge stof	% w/w	86,0	86,0		82,5	82,5	
Organische stof (humus)	%	1,6			4,0		
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
alfa-HCH	µg/kg ds	<1	<4	0	<1	<2	0
beta-HCH	µg/kg ds	<1	<4	0	<1	<2	-0
gamma-HCH	µg/kg ds	<1	<4	0	<1	<2	-0
delta-HCH	µg/kg ds	<1	<4 (6)		<1	<2 (6)	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg ds		<10,50	-0		<5,25	-0
Hexachloorbutadieen	µg/kg ds	<1	<4		<1	<2	
Isodrin	µg/kg ds	<1	<4		<1	<2	
Telodrin	µg/kg ds	<1	<4		<1	<2	
Heptachloor	µg/kg ds	<1	<4	0	<1	<2	0
Heptachloorepoxide	µg/kg ds		<7,00	0		<3,50	0
Aldrin	µg/kg ds	<1	<4		<1	<2	
Dieldrin	µg/kg ds	<1	<4		<1	<2	
Endrin	µg/kg ds	<1	<4		<1	<2	
DDE (som)	µg/kg ds		14,00	-0,04		7,00	-0,04
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds	<1	<4		<1	<2	
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds	2,1	10,5		2,1	5,3	
DDD (som)	µg/kg ds		<7,00	-0		<3,50	-0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds	<1	<4		<1	<2	
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds	<1	<4		<1	<2	
DDT (som)	µg/kg ds		11,00	-0,13		7,75	-0,13
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds	<1	<4		<1	<2	
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds	1,5	7,5		2,4	6,0	
alfa-Endosulfan	µg/kg ds	<1	<4	0	<1	<2	0
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg ds		<7,00	0		<3,50	0
cis-Chloordaan	µg/kg ds	<1	<4		<1	<2	
trans-Chloordaan	µg/kg ds	<1	<4		<1	<2	
OCB (0,7 som, grond)	µg/kg ds	16,9			18,2		
OCB (0,7 som, waterbodem)	µg/kg ds	18,3			19,2		
DDT (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	2,2			3,1		
DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4			1,4		
DDE (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	2,8			2,8		
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	6,4			7,3		
HCH (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	2,8			2,8		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	µg/kg ds	1,4			1,4		
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1	<4		<1	<2	
Endosulfansulfaat	µg/kg ds	<1	<4 (6)		<1	<2 (6)	
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1	<4		<1	<2	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds		84,5			45,5	

-----	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: > Interventiewaarde
1	: Gemeten gehalte is <= 0
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 19: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	190	190	500	5000
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Aldrin	mg/kg ds				0,32
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			

Tabel 20: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		PB105			PB111B			PB116		
Datum		4-6-2021			4-6-2021			4-6-2021		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00			2,00 - 3,00			2,20 - 3,20		
Datum van toetsing		16-6-2021			16-6-2021			16-6-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium	µg/l	*57*	*57*	*0,01*	*59*	*59*	*0,02*	*57*	*57*	*0,01*
Cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
Kobalt	µg/l	2,9	2,9	-0,21	2,9	2,9	-0,21	2,7	2,7	-0,22
Koper	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	8,4	8,4	-0,11	9,3	9,3	-0,09	9,8	9,8	-0,09
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08	17	17	-0,07
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77[2,14]			<0,77[2,14]			<0,77[2,14]	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020[11]			<0,00020[11]			<0,00020[11]	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1[14]		<0,2	<0,1[14]		<0,2	<0,1[14]	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18[6]		<25	18[6]		<25	18[6]	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18[6]		<25	18[6]		<25	18[6]	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18[6]		<25	18[6]		<25	18[6]	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18[6]		<25	18[6]		<25	18[6]	
Minerale olie (totaal)	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

Tabel 21: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		PB122			PB128			PB203		
Datum		4-6-2021			4-6-2021			4-6-2021		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00			1,90 - 2,90			2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		16-6-2021			16-6-2021			16-6-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium	µg/l	*58*	*58*	*0,01*	*54*	*54*	*0,01*	50	50	0
Cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	0,21	0,21	-0,03
Kobalt	µg/l	2,6	2,6	-0,22	2,4	2,4	-0,22	*55*	*55*	*0,44*
Koper	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	2,7	2,7	-0,21
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	8,9	8,9	-0,1	9,6	9,6	-0,09	**96**	**96**	**1,35**
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08	10	10	-0,07	*89*	*89*	*0,03*
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77[2,14]			<0,77[2,14]			<0,77[2,14]	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020[11]			<0,00020[11]			<0,00020[11]	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1[14]		<0,2	<0,1[14]		<0,2	<0,1[14]	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18[6]		<25	18[6]		<25	18[6]	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18[6]		<25	18[6]		<25	18[6]	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18[6]		<25	18[6]		<25	18[6]	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18[6]		<25	18[6]		<25	18[6]	
Minerale olie (totaal)	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

Tabel 22: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		PB205B			PB224B			PB228		
Datum		4-6-2021			4-6-2021			4-6-2021		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00			2,00 - 3,00			2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		16-6-2021			16-6-2021			16-6-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium	µg/l	42	42	-0,01	40	40	-0,02	38	38	-0,02
Cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	0,32	0,32	-0,01
Kobalt	µg/l	*54*	*54*	*0,43*	*57*	*57*	*0,46*	*60*	*60*	*0,5*
Koper	µg/l	2,5	2,5	-0,21	2,5	2,5	-0,21	2,4	2,4	-0,21
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	**96**	**96**	**1,35**	**98**	**98**	**1,38**	**100**	**100**	**1,42**
Zink	µg/l	*87*	*87*	*0,03*	*87*	*87*	*0,03*	*87*	*87*	*0,03*
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77[2,14]			<0,77[2,14]			<0,77[2,14]	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020[11]			<0,00020[11]			<0,00020[11]	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1[14]		<0,2	<0,1[14]		<0,2	<0,1[14]	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18[6]		<25	18[6]		<25	18[6]	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18[6]		<25	18[6]		<25	18[6]	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18[6]		<25	18[6]		<25	18[6]	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18[6]		<25	18[6]		<25	18[6]	
Minerale olie (totaal)	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

Tabel 23: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		PB235B			PB239			PB243		
Datum		4-6-2021			4-6-2021			3-6-2021		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00			2,00 - 3,00			2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		16-6-2021			16-6-2021			16-6-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium	µg/l	48	48	-0	42	42	-0,01	*75*	*75*	*0,04*
Cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	0,31	0,31	-0,02
Kobalt	µg/l	*54*	*54*	*0,43*	*60*	*60*	*0,5*	12	12	-0,1
Koper	µg/l	2,6	2,6	-0,21	2,5	2,5	-0,21	<2,0	<1,4	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	**93**	**93**	**1,3**	**100**	**100**	**1,42**	*23*	*23*	*0,13*
Zink	µg/l	*84*	*84*	*0,03*	*94*	*94*	*0,04*	21	21	-0,06
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77[2,14]			<0,77[2,14]			<0,77[2,14]	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020[11]			<0,00020[11]			<0,00020[11]	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1[14]		<0,2	<0,1[14]		<0,2	<0,1[14]	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18[6]		<25	18[6]		<25	18[6]	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18[6]		<25	18[6]		<25	18[6]	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18[6]		<25	18[6]		<25	18[6]	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18[6]		<25	18[6]		<25	18[6]	
Minerale olie (totaal)	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

Tabel 24: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		PB247			PB252			PB259		
Datum		3-6-2021			4-6-2021			4-6-2021		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00			2,00 - 3,00			2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		16-6-2021			16-6-2021			16-6-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium	µg/l	*91*	*91*	*0,07*	39	39	-0,02	47	47	-0,01
Cadmium	µg/l	*0,78*	*0,78*	*0,07*	<0,20	<0,14	-0,05	0,24	0,24	-0,03
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23	*61*	*61*	*0,51*	*53*	*53*	*0,41*
Koper	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	2,3	2,3	-0,21	2,7	2,7	-0,21
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	*52*	*52*	*0,62*	**100**	**100**	**1,42**	**92**	**92**	**1,28**
Zink	µg/l	32	32	-0,04	*90*	*90*	*0,03*	*83*	*83*	*0,02*
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	*0,23*	*0,23*	*0*	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77[2,14]			0,86[2,14]			<0,77[2,14]	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020[11]			<0,00020[11]			<0,00020[11]	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1[14]		<0,2	<0,1[14]		<0,2	<0,1[14]	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18[6]		<25	18[6]		<25	18[6]	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18[6]		<25	18[6]		<25	18[6]	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18[6]		<25	18[6]		<25	18[6]	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18[6]		<25	18[6]		<25	18[6]	
Minerale olie (totaal)	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

Tabel 25: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		PB271B			PB275			PB282		
Datum		4-6-2021			4-6-2021			4-6-2021		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00			2,00 - 3,00			2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		16-6-2021			16-6-2021			16-6-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium	µg/l	49	49	-0	49	49	-0	50	50	0
Cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	0,25	0,25	-0,03
Kobalt	µg/l	*53*	*53*	*0,41*	*52*	*52*	*0,4*	*51*	*51*	*0,39*
Koper	µg/l	2,5	2,5	-0,21	2,4	2,4	-0,21	2,8	2,8	-0,2
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	**91**	**91**	**1,27**	**90**	**90**	**1,25**	**90**	**90**	**1,25**
Zink	µg/l	*81*	*81*	*0,02*	*82*	*82*	*0,02*	*76*	*76*	*0,01*
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77[2,14]			<0,77[2,14]			<0,77[2,14]	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020[11]			<0,00020[11]			<0,00020[11]	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1[14]		<0,2	<0,1[14]		<0,2	<0,1[14]	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18[6]		<25	18[6]		<25	18[6]	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18[6]		<25	18[6]		<25	18[6]	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18[6]		<25	18[6]		<25	18[6]	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18[6]		<25	18[6]		<25	18[6]	
Minerale olie (totaal)	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

Tabel 26: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		PB286			PB288			PB2103		
Datum		4-6-2021			4-6-2021			3-6-2021		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00			2,00 - 3,00			3,00 - 4,00		
Datum van toetsing		16-6-2021			16-6-2021			16-6-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium	µg/l	46	46	-0,01	40	40	-0,02	<15	<11	-0,07
Cadmium	µg/l	0,24	0,24	-0,03	0,22	0,22	-0,03	<0,20	<0,14	-0,05
Kobalt	µg/l	*55*	*55*	*0,44*	*56*	*56*	*0,45*	<2	<1	-0,23
Koper	µg/l	2,5	2,5	-0,21	2,8	2,8	-0,2	6,1	6,1	-0,15
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	2,5	2,5	-0,01
Nikkel	µg/l	**97**	**97**	**1,37**	**93**	**93**	**1,3**	<3	<2	-0,22
Zink	µg/l	*81*	*81*	*0,02*	*91*	*91*	*0,04*	<10	<7	-0,08
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77[2,14]			<0,77[2,14]			<0,77[2,14]	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020[11]			<0,00020[11]			<0,00020[11]	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1[14]		<0,2	<0,1[14]		<0,2	<0,1[14]	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18[6]		<25	18[6]		<25	18[6]	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18[6]		<25	18[6]		<25	18[6]	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18[6]		<25	18[6]		<25	18[6]	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18[6]		<25	18[6]		<25	18[6]	
Minerale olie (totaal)	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

Tabel 27: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		PB2112			PB301			PB304		
Datum		11-6-2021			2-6-2021			3-6-2021		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00			2,00 - 3,00			2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		16-6-2021			16-6-2021			16-6-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium	µg/l	42	42	-0,01	*130*	*130*	*0,14*	*84*	*84*	*0,06*
Cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	0,27	0,27	-0,02	*0,58*	*0,58*	*0,03*
Kobalt	µg/l	*53*	*53*	*0,41*	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Koper	µg/l	3,4	3,4	-0,19	<2,0	<1,4	-0,23	3,0	3,0	-0,2
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	**93**	**93**	**1,3**	6,2	6,2	-0,15	*16*	*16*	*0,02*
Zink	µg/l	*99*	*99*	*0,05*	*76*	*76*	*0,01*	30	30	-0,05
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77[2,14]			<0,77[2,14]			<0,77[2,14]	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	*0,02*	*0,02*	*0*	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020[11]			0,00029[11]			<0,00020[11]	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1[14]		<0,2	<0,1[14]		<0,2	<0,1[14]	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18[6]		<25	18[6]		<25	18[6]	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18[6]		<25	18[6]		<25	18[6]	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18[6]		<25	18[6]		<25	18[6]	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18[6]		<25	18[6]		<25	18[6]	
Minerale olie (totaal)	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

Tabel 28: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		PB307			PB311			PB321		
Datum		3-6-2021			2-6-2021			3-6-2021		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00			2,00 - 3,00			2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		16-6-2021			16-6-2021			16-6-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium	µg/l	*68*	*68*	*0,03*	*110*	*110*	*0,1*	*160*	*160*	*0,19*
Cadmium	µg/l	*2,3*	*2,3*	*0,34*	0,26	0,26	-0,03	*1,1*	*1,1*	*0,13*
Kobalt	µg/l	*38*	*38*	*0,23*	<2	<1	-0,23	17	17	-0,04
Koper	µg/l	11	11	-0,07	<2,0	<1,4	-0,23	*24*	*24*	*0,15*
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	*33*	*33*	*0,3*	11	11	-0,07	*18*	*18*	*0,05*
Zink	µg/l	*320*	*320*	*0,35*	<10	<7	-0,08	*170*	*170*	*0,14*
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77[2,14]			<0,77[2,14]			<0,77[2,14]	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020[11]			<0,00020[11]			<0,00020[11]	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1[14]		<0,2	<0,1[14]		<0,2	<0,1[14]	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18[6]		<25	18[6]		<25	18[6]	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18[6]		<25	18[6]		<25	18[6]	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18[6]		<25	18[6]		<25	18[6]	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18[6]		<25	18[6]		<25	18[6]	
Minerale olie (totaal)	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

Tabel 29: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		PB329			PB333			PB338		
Datum		3-6-2021			3-6-2021			3-6-2021		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00			2,00 - 3,00			2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		16-6-2021			16-6-2021			16-6-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium	µg/l	*300*	*300*	*0,43*	*57*	*57*	*0,01*	*170*	*170*	*0,21*
Cadmium	µg/l	*2,6*	*2,6*	*0,39*	0,33	0,33	-0,01	0,35	0,35	-0,01
Kobalt	µg/l	8,7	8,7	-0,14	8,5	8,5	-0,14	<2	<1	-0,23
Koper	µg/l	15	15	0	*29*	*29*	*0,23*	<2,0	<1,4	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	*36*	*36*	*0,35*	*26*	*26*	*0,18*	*25*	*25*	*0,17*
Zink	µg/l	*290*	*290*	*0,31*	36	36	-0,04	<10	<7	-0,08
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77[2,14]			<0,77[2,14]			<0,77[2,14]	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020[11]			<0,00020[11]			<0,00020[11]	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1[14]		<0,2	<0,1[14]		<0,2	<0,1[14]	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18[6]		<25	18[6]		<25	18[6]	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18[6]		<25	18[6]		<25	18[6]	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18[6]		<25	18[6]		<25	18[6]	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18[6]		<25	18[6]		<25	18[6]	
Minerale olie (totaal)	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

Tabel 30: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		PB411			PB506B			PB514		
Datum		2-6-2021			2-6-2021			11-6-2021		
Filterdiepte (m -mv)		2,50 - 3,50			2,00 - 3,00			2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		16-6-2021			16-6-2021			16-6-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium	µg/l	16	16	-0,06	*100*	*100*	*0,09*	50	50	0
Cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	0,21	0,21	-0,03
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	*52*	*52*	*0,4*
Koper	µg/l	3,4	3,4	-0,19	<2,0	<1,4	-0,23	3,2	3,2	-0,2
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	4,8	4,8	-0,17	11	11	-0,07	**93**	**93**	**1,3**
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08	14	14	-0,07	*79*	*79*	*0,02*
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77[2,14]			<0,77[2,14]			<0,77[2,14]	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020[11]			<0,00020[11]			<0,00020[11]	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1[14]		<0,2	<0,1[14]		<0,2	<0,1[14]	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18[6]		<25	18[6]		<25	18[6]	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18[6]		<25	18[6]		<25	18[6]	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18[6]		<25	18[6]		<25	18[6]	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18[6]		<25	18[6]		<25	18[6]	
Minerale olie (totaal)	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

-----	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Streefwaarde
8,88	: > Streefwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.1.0 -

Tabel 31: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Zink	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Tolueen	µg/l	7			1000
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	µg/l	50			600

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 05-07-2021 - 10:30)

Projectcode	B21.8184	B21.8184	B21.8184
Projectnaam	HENW	HENW	HENW
Monsteromschrijving	MMPFAS101	MMPFAS102	MMPFAS103
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie (excl PFAS)			

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	90.6	**90.6**		80.6	**80.6**		81.1	**81.1**	
gewicht artefacten	g	16			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Stenen			Geen			Geen		
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN		**-toetsing uitgevoerd door SGS**								
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	0.10	0.1	--	0.19	0.19 ¤	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.12	0.12	--	0.32	0.32	--	0.48	0.48	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.19	0.19 ¤	-	0.39	0.39 ¤	-	0.55	0.55 ¤	-
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.10	0.1	--	0.15	0.15	--	0.25	0.25	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.17	0.17 ¤	-	0.22	0.22 ¤	-	0.32	0.32 ¤	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13466912-001	*MMPFAS101 MMPFAS101*
13466912-002	*MMPFAS102 MMPFAS102*
13466912-003	*MMPFAS103 MMPFAS103*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 1	*10%*	*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: 05-07-2021 - 10:30)

Projectcode	B21.8184	B21.8184	B21.8184
Projectnaam	HENW	HENW	HENW
Monsteromschrijving	MMPFAS104	MMPFAS01	MMPFAS02
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie (excl PFAS)			

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	81.5	**81.5**		78.8	**78.8**		86.1	**86.1**	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN		**-toetsing uitgevoerd door SGS**								
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	0.12	0.12 ¤	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	0.20	0.2	--	0.49	0.49	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14	-	0.27	0.27 ¤	-	0.56	0.56 ¤	-
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	0.28	0.28	--	0.12	0.12	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14	-	0.35	0.35 ¤	-	0.19	0.19 ¤	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13466912-004	*MMPFAS104 MMPFAS104*
13470413-001	*MMPFAS01 MMPFAS01*
13470413-002	*MMPFAS02 MMPFAS02*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 1	*10%*	*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: 05-07-2021 - 10:30)

Projectcode	B21.8184	B21.8184	B21.8184
Projectnaam	HENW	HENW	HENW
Monsteromschrijving	MMPFAS03	MMPFAS04	MMPFAS05
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie (excl PFAS)			

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	79.3	**79.3**		80.9	**80.9**		88.0	**88**	
gewicht artefacten	g	<1			1.8			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Stenen			Geen		
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN		**-toetsing uitgevoerd door SGS**								
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	0.12	0.12 ¤	--	0.21	0.21 ¤	--	<0.1	0.07	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.37	0.37	--	0.52	0.52	--	<0.1	0.07	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.44	0.44 ¤	-	0.59	0.59 ¤	-	0.14	0.14	-
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.21	0.21	--	0.31	0.31	--	0.22	0.22	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	0.13	0.13	-	<0.1	0.07	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.28	0.28 ¤	-	0.44	0.44 ¤	-	0.29	0.29 ¤	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13470413-003	*MMPFAS03 MMPFAS03*
13470413-004	*MMPFAS04 MMPFAS04*
13470413-005	*MMPFAS05 MMPFAS05*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 1	*10%*	*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: 05-07-2021 - 10:30)

Projectcode	B21.8184	B21.8184	B21.8184
Projectnaam	HENW	HENW	HENW
Monsteromschrijving	MMPFAS06	MMPFAS07	MMPFAS08
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie (excl PFAS)			

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	84.5	**84.5**		83.6	**83.6**		82.1	**82.1**	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Div. materialen		
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN	**-toetsing uitgevoerd door SGS**									
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	0.11	0.11 ¤	--	<0.1	0.07	--	0.16	0.16 ¤	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.35	0.35	--	0.22	0.22	--	0.44	0.44	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.42	0.42 ¤	-	0.29	0.29 ¤	-	0.51	0.51 ¤	-
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.22	0.22	--	0.40	0.4	--	0.41	0.41	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.10	0.1	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.29	0.29 ¤	-	0.47	0.47 ¤	-	0.51	0.51 ¤	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13470413-006	*MMPFAS06 MMPFAS06*
13470413-007	*MMPFAS07 MMPFAS07*
13470413-008	*MMPFAS08 MMPFAS08*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 1	*10%*	*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: 05-07-2021 - 10:30)

Projectcode	B21.8184	B21.8184	B21.8184
Projectnaam	HENW	HENW	HENW
Monsteromschrijving	MMPFAS09	MMPFAS10	MMPFAS11
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie (excl PFAS)			

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	89.5	**89.5**		76.9	**76.9**		84.5	**84.5**	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN		**-toetsing uitgevoerd door SGS**								
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.10	0.1	--	<0.1	0.07	--	0.22	0.22	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.17	0.17 ¤	-	0.14	0.14	-	0.29	0.29 ¤	-
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14	-	0.14	0.14	-	0.14	0.14	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13470413-009	*MMPFAS09 MMPFAS09*
13470413-010	*MMPFAS10 MMPFAS10*
13470413-011	*MMPFAS11 MMPFAS11*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 1	*10%*	*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: 05-07-2021 - 10:30)

Projectcode	B21.8184	B21.8184	B21.8184
Projectnaam	HENW	HENW	HENW
Monsteromschrijving	MMPFAS12	MMPFAS13	MMPFAS14
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie (excl PFAS)			

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	89.6	**89.6**		90.7	**90.7**		83.5	**83.5**	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN		**-toetsing uitgevoerd door SGS**								
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.12	0.12	--	<0.1	0.07	--	0.20	0.2	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.19	0.19 ¤	-	0.14	0.14	-	0.27	0.27 ¤	-
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14	-	0.14	0.14	-	0.14	0.14	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13470413-012	*MMPFAS12 MMPFAS12*
13470413-013	*MMPFAS13 MMPFAS13*
13470413-014	*MMPFAS14 MMPFAS14*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 1	*10%*	*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: 05-07-2021 - 10:30)

Projectcode	B21.8184
Projectnaam	HENW
Monsteromschrijving	MMPFAS15
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie (excl PFAS)	

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	86.6	**86.6**	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN	**-toetsing uitgevoerd door SGS**			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.11	0.11	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.18	0.18 ¤	-
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.13	0.13	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.20	0.2 ¤	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13470413-015	*MMPFAS15 MMPFAS15*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 1	*10%*	*25%*

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*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
NT	*(Pfas) Niet toepasbaar*
¤	*Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.*
,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*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Bijlage 6

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM101		MM102		MM103	
Grondsoort		Klei		Zand		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		sporen wortels, sporen roest		sporen grind, sporen baksteen, sporen wortels, laagjes klei, sporen roest		sporen wortels, sporen roest	
Humus (% ds)		2,70		1,40		2,60	
Lutum (% ds)		28,0		6,30		18,00	
Datum van toetsing		1-6-2021		1-6-2021		1-6-2021	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium	mg/kg ds	130	119 (6)	39	98 (6)	110	142 (6)
Cadmium	mg/kg ds	0,37	0,44	<0,2	<0,2	0,35	0,47
Kobalt	mg/kg ds	13	12	5,4	12,9	*13*	*17*
Koper	mg/kg ds	23	25	7,5	13,5	16	21
Kwik	mg/kg ds	0,06	0,06	<0,05	<0,05	<0,05	<0,04
Lood	mg/kg ds	36	38	13	19	25	30
Molybdeen	mg/kg ds	0,62	0,62	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
Nikkel	mg/kg ds	30	28	12	26	*32*	*40*
Zink	mg/kg ds	*140*	*142*	44	86	*120*	*156*
PAK							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,04	0,04	0,02	0,02
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,01	0,01	0,03	0,03	0,02	0,02
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,02	0,02	0,01	0,01
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,04	0,04	0,02	0,02
Chryseen	mg/kg ds	0,01	0,01	0,04	0,04	0,02	0,02
Fenanthreen	mg/kg ds	0,01	0,01	0,03	0,03	0,01	0,01
Fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,02	0,06	0,06	0,03	0,03
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,03	0,03	0,02	0,02
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,092		0,30		0,16
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	µg/kg ds	<1	<3	<1	<4	<1	<3
PCB 52	µg/kg ds	<1	<3	<1	<4	<1	<3
PCB 101	µg/kg ds	<1	<3	<1	<4	<1	<3
PCB 118	µg/kg ds	<1	<3	<1	<4	<1	<3
PCB 138	µg/kg ds	<1	<3	<1	<4	<1	<3
PCB 153	µg/kg ds	<1	<3	<1	<4	<1	<3
PCB 180	µg/kg ds	<1	<3	<1	<4	<1	<3
PCB (som 7)	µg/kg ds		<18,15		<24,5		<18,85
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	13 (6)	<5	18 (6)	<5	13 (6)
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	13 (6)	<5	18 (6)	<5	13 (6)
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	13 (6)	<5	18 (6)	<5	13 (6)
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	13 (6)	<5	18 (6)	<5	13 (6)
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<52	<20	<70	<20	<54
OVERIG							
Aard artefacten	-	0		0		0	
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Droge stof	% w/w	77,4	77,4	86,9	86,9	80,1	80,1
Lutum	%	28		6,3		18	
Organische stof (humus)	%	2,7		1,4		2,6	

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM104		MM105		MM106	
Grondsoort		Zand		Klei		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		brokken klei, sporen grind, matig grindhoudend, laagjes klei, sterk roesthoudend, sporen roest		matig roesthoudend, sporen wortels, sporen roest, sterk roesthoudend, sporen grind		sterk roesthoudend, sporen roest, matig roesthoudend	
Humus (% ds)		2,60		1,80		1,20	
Lutum (% ds)		2,00		17,00		12,00	
Datum van toetsing		1-6-2021		1-6-2021		1-6-2021	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse industrie		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium	mg/kg ds	27	105 (6)	110	148 (6)	82	141 (6)
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	0,35	0,49	0,23	0,34
Kobalt	mg/kg ds	*4,6*	*16,2*	*14*	*19*	*14*	*24*
Koper	mg/kg ds	<5	<7	15	20	12	18
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Lood	mg/kg ds	<10	<11	17	21	14	19
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
Nikkel	mg/kg ds	12	35	*39*	*51*	*30*	*48*
Zink	mg/kg ds	34	79	*120*	*162*	*92*	*145*
PAK							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,02	0,02	<0,01	<0,01
Fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,02	0,02	0,02	<0,01	<0,01
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,083		0,11		<0,070
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	µg/kg ds	<1	<3	<1	<4	<1	<4
PCB 52	µg/kg ds	<1	<3	<1	<4	<1	<4
PCB 101	µg/kg ds	<1	<3	<1	<4	<1	<4
PCB 118	µg/kg ds	<1	<3	<1	<4	<1	<4
PCB 138	µg/kg ds	<1	<3	<1	<4	<1	<4
PCB 153	µg/kg ds	<1	<3	<1	<4	<1	<4
PCB 180	µg/kg ds	<1	<3	<1	<4	<1	<4
PCB (som 7)	µg/kg ds		<18,85		<24,5		<24,5
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	13 (6)	<5	18 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	13 (6)	<5	18 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	13 (6)	<5	18 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	13 (6)	<5	18 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<54	<20	<70	<20	<70
OVERIG							
Aard artefacten	-	0		0		0	
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Droge stof	% w/w	73,2	73,2	75,8	75,8	78,1	78,1
Lutum	%	<2		17		12	
Organische stof (humus)	%	2,6		1,8		1,2	

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM201		MM202		MM203	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Humus (% ds)		1,80		2,20		1,50	
Lutum (% ds)		19,00		16,00		12,00	
Datum van toetsing		7-6-2021		7-6-2021		7-6-2021	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium	mg/kg ds	83	103 (6)	58	82 (6)	61	105 (6)
Cadmium	mg/kg ds	0,28	0,38	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Kobalt	mg/kg ds	8,7	10,7	7,1	9,9	6,9	11,6
Koper	mg/kg ds	19	25	15	21	12	18
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Lood	mg/kg ds	29	35	24	30	23	31
Molybdeen	mg/kg ds	0,55	0,55	0,52	0,52	<0,5	<0,4
Nikkel	mg/kg ds	16	19	12	16	14	22
Zink	mg/kg ds	97	123	72	100	73	115
PAK							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,02	0,01	0,01	<0,01	<0,01
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,02	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,01	0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,02	<0,01	<0,01	0,01	0,01
Chryseen	mg/kg ds	0,02	0,02	<0,01	<0,01	0,01	0,01
Fenanthreen	mg/kg ds	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Fluorantheen	mg/kg ds	0,03	0,03	0,02	0,02	0,03	0,03
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,15		0,089		0,11
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4	<1	<3	<1	<4
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4	<1	<3	<1	<4
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4	<1	<3	<1	<4
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4	<1	<3	<1	<4
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4	<1	<3	<1	<4
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4	<1	<3	<1	<4
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4	<1	<3	<1	<4
PCB (som 7)	µg/kg ds		<24,5		<22,3		<24,5
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	16 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	16 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	16 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	16 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70	<20	<64	<20	<70
OVERIG							
Aard artefacten	-	0		0		0	
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Droge stof	% w/w	81,8	81,8	83,7	83,7	84,4	84,4
Lutum	%	19		16		12	
Organische stof (humus)	%	1,8		2,2		1,5	

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM204		MM205		MM206	
Grondsoort		Klei		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		sporen roest, sporen wortels		brokken klei, sporen wortels			
Humus (% ds)		3,40		2,70		4,90	
Lutum (% ds)		19,00		22,0		12,00	
Datum van toetsing		7-6-2021		7-6-2021		7-6-2021	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Klasse wonen	
Samenstelling monster							
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium	mg/kg ds	110	136 (6)	93	103 (6)	120	207 (6)
Cadmium	mg/kg ds	0,28	0,36	0,31	0,40	0,43	0,58
Kobalt	mg/kg ds	*13*	*16*	10	11	*12*	*20*
Koper	mg/kg ds	18	23	16	19	21	30
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	0,06	0,07
Lood	mg/kg ds	36	42	29	33	*47*	*60*
Molybdeen	mg/kg ds	0,61	0,61	0,51	0,51	0,67	0,67
Nikkel	mg/kg ds	23	28	20	22	*23*	*37*
Zink	mg/kg ds	110	137	97	113	*130*	*195*
PAK							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,02	0,02
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,02	0,02	0,03	0,03
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,02	0,02	0,03	0,03
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	0,02
Fluorantheen	mg/kg ds	0,01	0,01	0,03	0,03	0,05	0,05
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,02	0,02
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,079		0,15		0,22
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3	<1	<1
PCB 52	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3	<1	<1
PCB 101	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3	<1	<1
PCB 118	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3	<1	<1
PCB 138	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3	<1	<1
PCB 153	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3	<1	<1
PCB 180	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3	<1	<1
PCB (som 7)	µg/kg ds		<14,41		<18,15		<10,00
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	10 (6)	<5	13 (6)	<5	7 (6)
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	10 (6)	<5	13 (6)	<5	7 (6)
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	10 (6)	<5	13 (6)	<5	7 (6)
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	10 (6)	<5	13 (6)	<5	7 (6)
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<41	<20	<52	<20	<29
OVERIG							
Aard artefacten	-	0		0		0	
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Droge stof	% w/w	80,3	80,3	82,3	82,3	80,1	80,1
Lutum	%	19		22		12	
Organische stof (humus)	%	3,4		2,7		4,9	

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM207		M208		MM209	
Grondsoort		Zand		Zand		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		brokken puin, brokken baksteen, sporen grind, sporen wortels		sporen grind, sporen baksteen		sporen wortels	
Humus (% ds)		1,50		1,90		2,70	
Lutum (% ds)		6,60		20,0		15,00	
Datum van toetsing		7-6-2021		7-6-2021		7-6-2021	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium	mg/kg ds	43	106 (6)	85	101 (6)	67	99 (6)
Cadmium	mg/kg ds	0,20	0,32	0,23	0,31	0,33	0,46
Kobalt	mg/kg ds	4,6	10,8	11	13	9,1	13,2
Koper	mg/kg ds	10	18	17	22	14	20
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,04	0,05	0,06
Lood	mg/kg ds	20	29	25	30	27	34
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
Nikkel	mg/kg ds	10	21	24	28	16	22
Zink	mg/kg ds	61	117	100	124	83	117
PAK							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,04	0,04	0,02	0,02	0,01	0,01
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,05	0,05	0,02	0,02	0,01	0,01
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,03	0,03	0,01	0,01	0,01	0,01
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,04	0,04	0,02	0,02	0,01	0,01
Chryseen	mg/kg ds	0,04	0,04	0,02	0,02	<0,01	<0,01
Fenanthreen	mg/kg ds	0,02	0,02	0,02	0,02	<0,01	<0,01
Fluorantheen	mg/kg ds	0,06	0,06	0,04	0,04	0,02	0,02
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,05	0,05	0,02	0,02	0,01	0,01
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,34		0,18		0,098
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<3
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<3
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<3
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<3
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<3
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<3
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<3
PCB (som 7)	µg/kg ds		<24,5		<24,5		<18,15
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	18 (6)	<5	13 (6)
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	18 (6)	<5	13 (6)
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	18 (6)	<5	13 (6)
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	18 (6)	<5	13 (6)
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70	<20	<70	<20	<52
OVERIG							
Aard artefacten	-	0		0		0	
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Droge stof	% w/w	87,5	87,5	83,2	83,2	82,8	82,8
Lutum	%	6,6		20		15	
Organische stof (humus)	%	1,5		1,9		2,7	

Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM210		MM211		MM212	
Grondsoort		Zand		Klei		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		zwak grindhoudend				zwak grindhoudend	
Humus (% ds)		0,50		3,30		0,50	
Lutum (% ds)		4,50		27,0		19,00	
Datum van toetsing		7-6-2021		7-6-2021		7-6-2021	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium	mg/kg ds	81	239 (6)	130	122 (6)	26	32 (6)
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	0,38	0,45	<0,2	<0,2
Kobalt	mg/kg ds	*9,5*	*26,2*	14	13	3,2	3,9
Koper	mg/kg ds	7,4	14,1	14	15	<5	<5
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Lood	mg/kg ds	10	15	30	32	<10	<8
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
Nikkel	mg/kg ds	*17*	*41*	28	26	8,2	9,9
Zink	mg/kg ds	64	135	120	124	23	29
PAK							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,070		0,073		<0,070
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4	<1	<2	<1	<4
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4	<1	<2	<1	<4
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4	<1	<2	<1	<4
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4	<1	<2	<1	<4
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4	<1	<2	<1	<4
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4	<1	<2	<1	<4
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4	<1	<2	<1	<4
PCB (som 7)	µg/kg ds		<24,5		<14,85		<24,5
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	11 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	11 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	11 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	11 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70	<20	<42	<20	<70
OVERIG							
Aard artefacten	-	0		0		0	
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Droge stof	% w/w	90,5	90,5	75,3	75,3	91,7	91,7
Lutum	%	4,5		27		19	
Organische stof (humus)	%	<0,5		3,3		<0,5	

Tabel 7: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM213		MM214		MM215	
Grondsoort		Klei		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		sporen roest, brokken klei		laagjes klei, sterk roesthoudend, sporen klei, sporen grind, sporen wortels, zwak grindhoudend		zwak grindhoudend	
Humus (% ds)		0,50		0,50		0,50	
Lutum (% ds)		22,0		2,00		5,00	
Datum van toetsing		7-6-2021		7-6-2021		7-6-2021	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium	mg/kg ds	130	144 (6)	<20	<54 (6)	21	59 (6)
Cadmium	mg/kg ds	0,24	0,32	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Kobalt	mg/kg ds	9,2	10,1	3,5	12,3	3,5	9,3
Koper	mg/kg ds	11	13	<5	<7	<5	<7
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Lood	mg/kg ds	16	18	<10	<11	<10	<10
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
Nikkel	mg/kg ds	21	23	7,6	22,2	8,0	18,7
Zink	mg/kg ds	75	88	<20	<33	23	47
PAK							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,070		<0,070		<0,070
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB (som 7)	µg/kg ds		<24,5		<24,5		<24,5
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	18 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	18 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	18 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	18 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70	<20	<70	<20	<70
OVERIG							
Aard artefacten	-	0		0		0	
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Droge stof	% w/w	86,3	86,3	89,3	89,3	88,8	88,8
Lutum	%	22		<2		5,0	
Organische stof (humus)	%	<0,5		<0,5		<0,5	

Tabel 8: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM216		MM217		MM218	
Grondsoort		Klei		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		sporen roest		sporen klei, matig roesthoudend, sporen grind, zwak roesthoudend, sporen roest		sporen klei, sporen roest, matig wortelhoudend	
Humus (% ds)		1,20		0,50		1,10	
Lutum (% ds)		24,0		2,00		5,60	
Datum van toetsing		7-6-2021		7-6-2021		7-6-2021	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium	mg/kg ds	120	124 (6)	21	81 (6)	33	88 (6)
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Kobalt	mg/kg ds	13	13	2,6	9,1	3,7	9,3
Koper	mg/kg ds	9,6	11,3	<5	<7	6,7	12,3
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Lood	mg/kg ds	21	23	<10	<11	15	22
Molybdeen	mg/kg ds	0,58	0,58	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
Nikkel	mg/kg ds	24	25	6,1	17,8	7,5	16,8
Zink	mg/kg ds	88	99	<20	<33	34	68
PAK							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	0,02
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	0,02
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,070		<0,070		0,11
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB (som 7)	µg/kg ds		<24,5		<24,5		<24,5
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	18 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	18 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	18 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	18 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70	<20	<70	<20	<70
OVERIG							
Aard artefacten	-	0		0		0	
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Droge stof	% w/w	86,0	86,0	88,9	88,9	88,7	88,7
Lutum	%	24		<2		5,6	
Organische stof (humus)	%	1,2		<0,5		1,1	

Tabel 9: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM301		MM302		MM303	
Grondsoort		Zand		Klei		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen				sterk roesthoudend		zwak grindhoudend	
Humus (% ds)		3,10		2,70		0,80	
Lutum (% ds)		12,00		22,0		7,30	
Datum van toetsing		2-6-2021		2-6-2021		2-6-2021	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium	mg/kg ds	70	121 (6)	100	111 (6)	33	77 (6)
Cadmium	mg/kg ds	0,25	0,36	0,33	0,42	<0,2	<0,2
Kobalt	mg/kg ds	7,6	12,8	12	13	3,0	6,7
Koper	mg/kg ds	14	21	11	13	<5	<6
Kwik	mg/kg ds	0,06	0,07	<0,05	<0,04	<0,05	<0,05
Lood	mg/kg ds	29	38	33	38	<10	<10
Molybdeen	mg/kg ds	0,51	0,51	0,55	0,55	<0,5	<0,4
Nikkel	mg/kg ds	14	22	25	27	9,6	19,4
Zink	mg/kg ds	84	130	92	107	28	52
PAK							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,03	0,03	0,01	0,01	<0,01	<0,01
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,02	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,02	0,01	0,01	<0,01	<0,01
Chryseen	mg/kg ds	0,03	0,03	0,01	0,01	<0,01	<0,01
Fenanthreen	mg/kg ds	0,02	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Fluorantheen	mg/kg ds	0,09	0,09	0,02	0,02	<0,01	<0,01
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,26		0,092		<0,070
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3	<1	<4
PCB 52	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3	<1	<4
PCB 101	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3	<1	<4
PCB 118	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3	<1	<4
PCB 138	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3	<1	<4
PCB 153	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3	<1	<4
PCB 180	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3	<1	<4
PCB (som 7)	µg/kg ds		<15,81		<18,15		<24,5
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	11 (6)	<5	13 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	11 (6)	<5	13 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	11 (6)	<5	13 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	11 (6)	<5	13 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<45	<20	<52	<20	<70
OVERIG							
Aard artefacten	-	0		0		0	
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Droge stof	% w/w	83,8	83,8	82,4	82,4	88,7	88,7
Lutum	%	12		22		7,3	
Organische stof (humus)	%	3,1		2,7		0,8	

Tabel 10: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM304		MM305		MM306	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Humus (% ds)		3,40		2,30		3,50	
Lutum (% ds)		8,80		12,00		13,00	
Datum van toetsing		7-6-2021		7-6-2021		7-6-2021	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium	mg/kg ds	53	111 (6)	53	91 (6)	85	139 (6)
Cadmium	mg/kg ds	0,24	0,35	0,23	0,34	0,30	0,42
Kobalt	mg/kg ds	4,4	8,9	6,0	10,1	7,2	11,5
Koper	mg/kg ds	17	27	17	26	19	27
Kwik	mg/kg ds	0,08	0,10	0,07	0,09	0,07	0,08
Lood	mg/kg ds	*54*	*74*	*42*	*56*	*46*	*59*
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
Nikkel	mg/kg ds	9,3	17,3	10	16	15	23
Zink	mg/kg ds	75	129	73	114	87	129
PAK							
Anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,02	0,01	0,01	<0,01	<0,01
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,09	0,09	0,03	0,03	0,05	0,05
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,09	0,09	0,03	0,03	0,03	0,03
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,06	0,06	0,03	0,03	0,03	0,03
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,10	0,10	0,04	0,04	0,05	0,05
Chryseen	mg/kg ds	0,08	0,08	0,03	0,03	0,04	0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	0,05	0,05	0,02	0,02	0,02	0,02
Fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,16	0,06	0,06	0,07	0,07
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,07	0,07	0,03	0,03	0,03	0,03
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,73		0,29		0,33
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3	<1	<2
PCB 52	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3	<1	<2
PCB 101	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3	<1	<2
PCB 118	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3	<1	<2
PCB 138	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3	<1	<2
PCB 153	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3	<1	<2
PCB 180	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3	<1	<2
PCB (som 7)	µg/kg ds		<14,41		<21,3		<14,00
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	10 (6)	<5	15 (6)	<5	10 (6)
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	10 (6)	<5	15 (6)	<5	10 (6)
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	10 (6)	<5	15 (6)	<5	10 (6)
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	10 (6)	<5	15 (6)	<5	10 (6)
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<41	<20	<61	<20	<40
OVERIG							
Aard artefacten	-	0		0		0	
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Droge stof	% w/w	82,7	82,7	83,6	83,6	78,2	78,2
Lutum	%	8,8		12		13	
Organische stof (humus)	%	3,4		2,3		3,5	

Tabel 11: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM307		MM308		MM309	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen				zwak grindhoudend		zwak grindhoudend	
Humus (% ds)		2,80		1,00		1,60	
Lutum (% ds)		18,00		4,40		17,00	
Datum van toetsing		7-6-2021		7-6-2021		7-6-2021	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium	mg/kg ds	66	85 (6)	37	110 (6)	58	78 (6)
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Kobalt	mg/kg ds	6,9	8,8	3,7	10,3	5,0	6,7
Koper	mg/kg ds	17	22	7,3	13,9	8,5	11,6
Kwik	mg/kg ds	0,06	0,07	<0,05	<0,05	<0,05	<0,04
Lood	mg/kg ds	36	43	19	29	39	48
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
Nikkel	mg/kg ds	13	16	8,4	20,4	13	17
Zink	mg/kg ds	79	102	35	74	46	62
PAK							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,08	0,08	<0,01	<0,01
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,03	0,03	0,16	0,16	0,03	0,03
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,03	0,03	0,09	0,09	0,03	0,03
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,02	0,08	0,08	0,02	0,02
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,03	0,14	0,14	0,04	0,04
Chryseen	mg/kg ds	0,03	0,03	0,14	0,14	0,04	0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	0,02	0,02	0,43	0,43	0,03	0,03
Fluorantheen	mg/kg ds	0,06	0,06	0,40	0,40	0,06	0,06
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,03	0,09	0,09	0,03	0,03
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,26		*1,62*		0,29
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	µg/kg ds	<1	<3	<1	<4	<1	<4
PCB 52	µg/kg ds	<1	<3	<1	<4	<1	<4
PCB 101	µg/kg ds	<1	<3	<1	<4	<1	<4
PCB 118	µg/kg ds	<1	<3	<1	<4	<1	<4
PCB 138	µg/kg ds	<1	<3	<1	<4	<1	<4
PCB 153	µg/kg ds	<1	<3	<1	<4	<1	<4
PCB 180	µg/kg ds	<1	<3	<1	<4	<1	<4
PCB (som 7)	µg/kg ds		<17,50		<24,5		<24,5
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	13 (6)	<5	18 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	13 (6)	<5	18 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	13 (6)	7	35 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	13 (6)	5	25 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<50	<20	<70	<20	<70
OVERIG							
Aard artefacten	-	0		0		0	
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Droge stof	% w/w	81,6	81,6	86,8	86,8	77,4	77,4
Lutum	%	18		4,4		17	
Organische stof (humus)	%	2,8		1,0		1,6	

Tabel 12: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM401		MM402		MM403	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen, brokken klei, sporen grind, brokken baksteen, matig grindhoudend		sporen grind, brokken baksteen, sporen puin, matig baksteenhoudend, sporen klei		sterk puinhoudend, uiterst puinhoudend	
Humus (% ds)		1,50		1,50		2,60	
Lutum (% ds)		3,30		2,00		5,70	
Datum van toetsing		31-5-2021		31-5-2021		31-5-2021	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse industrie		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium	mg/kg ds	55	183 (6)	47	182 (6)	49	130 (6)
Cadmium	mg/kg ds	0,23	0,39	<0,2	<0,2	0,27	0,43
Kobalt	mg/kg ds	4,4	13,5	3,9	13,7	4,3	10,8
Koper	mg/kg ds	12	24	13	27	12	22
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,05	0,07
Lood	mg/kg ds	30	46	*190*	*299*	27	39
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
Nikkel	mg/kg ds	7,8	20,5	8,7	25,4	8,4	18,7
Zink	mg/kg ds	*67*	*149*	*74*	*176*	65	128
PAK							
Anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,02	0,08	0,08	0,02	0,02
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,08	0,08	0,44	0,44	0,08	0,08
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,06	0,06	0,22	0,22	0,10	0,10
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,06	0,06	0,21	0,21	0,07	0,07
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,08	0,08	0,38	0,38	0,11	0,11
Chryseen	mg/kg ds	0,04	0,04	0,40	0,40	0,10	0,10
Fenanthreen	mg/kg ds	0,01	0,01	0,52	0,52	0,10	0,10
Fluorantheen	mg/kg ds	0,07	0,07	0,88	0,88	0,24	0,24
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,05	0,05	0,22	0,22	0,08	0,08
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,48		*3,36*		0,91
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<3
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<3
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<3
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<3
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<3
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<3
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<3
PCB (som 7)	µg/kg ds		<24,5		<24,5		<18,85
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	18 (6)	<5	13 (6)
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	18 (6)	<5	13 (6)
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 (6)	7	35 (6)	13	50 (6)
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 (6)	10	50 (6)	21	81 (6)
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70	<20	<70	30	115
OVERIG							
Aard artefacten	-	0		0		0	
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Droge stof	% w/w	88,9	88,9	88,0	88,0	86,3	86,3
Lutum	%	3,3		<2		5,7	
Organische stof (humus)	%	1,5		1,5		2,6	

Tabel 13: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM404		MM405		MM406	
Grondsoort		Klei		Zand		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		sporen roest, sporen baksteen		sterk roesthoudend, laagjes roest, sporen grind, sporen roest		sporen grind, sporen wortels, sterk roesthoudend	
Humus (% ds)		1,30		0,50		1,40	
Lutum (% ds)		7,20		3,30		19,00	
Datum van toetsing		31-5-2021		31-5-2021		31-5-2021	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium	mg/kg ds	48	113 (6)	21	70 (6)	98	122 (6)
Cadmium	mg/kg ds	0,20	0,32	<0,2	<0,2	0,32	0,44
Kobalt	mg/kg ds	5,4	12,1	3,1	9,5	11	14
Koper	mg/kg ds	11	19	5,1	10,1	9,1	11,9
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,04
Lood	mg/kg ds	20	29	<10	<11	17	20
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	0,65	0,65
Nikkel	mg/kg ds	9,7	19,7	6,7	17,6	20	24
Zink	mg/kg ds	55	103	33	73	76	97
PAK							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,03	0,03	0,03	0,03
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,070		0,11		0,11
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB (som 7)	µg/kg ds		<24,5		<24,5		<24,5
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	18 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	18 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	18 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	18 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70	<20	<70	<20	<70
OVERIG							
Aard artefacten	-	0		0		0	
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Droge stof	% w/w	86,4	86,4	93,4	93,4	85,4	85,4
Lutum	%	7,2		3,3		19	
Organische stof (humus)	%	1,3		<0,5		1,4	

Tabel 14: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM501		MM502		MM503	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		zwak roesthoudend		zwak roesthoudend		zwak roesthoudend, zwak grindhoudend	
Humus (% ds)		1,40		3,40		0,80	
Lutum (% ds)		12,00		16,00		7,70	
Datum van toetsing		31-5-2021		31-5-2021		31-5-2021	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium	mg/kg ds	67	115 (6)	83	117 (6)	32	72 (6)
Cadmium	mg/kg ds	0,29	0,43	0,31	0,42	<0,2	<0,2
Kobalt	mg/kg ds	8,1	13,6	9,7	13,5	5,2	11,3
Koper	mg/kg ds	13	20	16	22	<5	<6
Kwik	mg/kg ds	0,05	0,06	<0,05	<0,04	<0,05	<0,05
Lood	mg/kg ds	27	36	30	37	<10	<10
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	0,57	0,57	<0,5	<0,4
Nikkel	mg/kg ds	14	22	17	23	10	20
Zink	mg/kg ds	75	118	91	124	27	50
PAK							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,02	0,02	0,02	<0,01	<0,01
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,02	0,02	0,02	0,02	<0,01	<0,01
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,02	0,02	0,02	<0,01	<0,01
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,02	0,02	0,02	<0,01	<0,01
Chryseen	mg/kg ds	0,02	0,02	0,03	0,03	<0,01	<0,01
Fenanthreen	mg/kg ds	0,02	0,02	0,01	0,01	<0,01	<0,01
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11	0,04	0,04	<0,01	<0,01
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,02	0,02	0,02	<0,01	<0,01
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,26		0,19		<0,070
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4	<1	<2	<1	<4
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4	<1	<2	<1	<4
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4	<1	<2	<1	<4
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4	<1	<2	<1	<4
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4	<1	<2	<1	<4
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4	<1	<2	<1	<4
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4	<1	<2	<1	<4
PCB (som 7)	µg/kg ds		<24,5		<14,41		<24,5
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	10 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	10 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	10 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	10 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70	<20	<41	<20	<70
OVERIG							
Aard artefacten	-	0		0		0	
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Droge stof	% w/w	85,5	85,5	81,2	81,2	85,4	85,4
Lutum	%	12		16		7,7	
Organische stof (humus)	%	1,4		3,4		0,8	

Tabel 15: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM504	
Grondsoort		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		sterk roesthoudend	
Humus (% ds)		0,50	
Lutum (% ds)		32,0	
Datum van toetsing		31-5-2021	
Monster getoetst als		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster			
		Meetw	**GSSD**
METALEN			
Barium	mg/kg ds	95	78 (6)
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2
Kobalt	mg/kg ds	9,9	8,1
Koper	mg/kg ds	7,5	7,6
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,03
Lood	mg/kg ds	13	13
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4
Nikkel	mg/kg ds	19	16
Zink	mg/kg ds	65	61
PAK			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01
Benzo(g,h,i)peryleen	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
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,070
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4
PCB (som 7)	µg/kg ds		<24,5
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 (6)
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 (6)
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 (6)
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 (6)
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70
OVERIG			
Aard artefacten	-	0	
Artefacten	g	<1	
Droge stof	% w/w	86,9	86,9
Lutum	%	32	
Organische stof (humus)	%	<0,5	

Tabel 16: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MMOCB01		MMOCB02		MMOCB03	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		brokken klei, sporen wortels		sporen stenen, sporen roest, sporen klei, sporen grind			
Humus (% ds)		2,60		1,00		3,40	
Lutum (% ds)		25,0		25,0		25,0	
Datum van toetsing		31-5-2021		31-5-2021		31-5-2021	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds	<1	<3	<1	<4	<1	<2
OVERIG							
Aard artefacten	-	0		0		0	
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Droge stof	% w/w	86,6	86,6	91,3	91,3	83,8	83,8
Organische stof (humus)	%	2,6		1,0		3,4	
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
alfa-HCH	µg/kg ds	<1	<3	<1	<4	<1	<2
beta-HCH	µg/kg ds	<1	<3	<1	<4	<1	<2
gamma-HCH	µg/kg ds	<1	<3	<1	<4	<1	<2
delta-HCH	µg/kg ds	<1	<3 (6)	<1	<4 (6)	<1	<2 (6)
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg ds		<8,08		<10,50		<6,18
Hexachloorbutadieen	µg/kg ds	<1	<3	<1	<4	<1	<2
Isodrin	µg/kg ds	<1	<3	<1	<4	<1	<2
Telodrin	µg/kg ds	<1	<3	<1	<4	<1	<2
Heptachloor	µg/kg ds	<1	<3	<1	<4	<1	<2
Heptachloorepoxide	µg/kg ds		<5,38		<7,00		<4,12
Aldrin	µg/kg ds	<1	<3	<1	<4	<1	<2
Dieldrin	µg/kg ds	<1	<3	<1	<4	<1	<2
Endrin	µg/kg ds	<1	<3	<1	<4	<1	<2
DDE (som)	µg/kg ds		11,92		<7,00		15,00
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds	<1	<3	<1	<4	<1	<2
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds	2,4	9,2	<1	<4	4,4	12,9
DDD (som)	µg/kg ds		<5,38		<7,00		<4,12
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds	<1	<3	<1	<4	<1	<2
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds	<1	<3	<1	<4	<1	<2
DDT (som)	µg/kg ds		7,31		<7,00		10,00
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds	<1	<3	<1	<4	<1	<2
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds	1,2	4,6	<1	<4	2,7	7,9
alfa-Endosulfan	µg/kg ds	<1	<3	<1	<4	<1	<2
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg ds		<5,38		<7,00		<4,12
cis-Chloordaan	µg/kg ds	<1	<3	<1	<4	<1	<2
trans-Chloordaan	µg/kg ds	<1	<3	<1	<4	<1	<2
OCB (0,7 som, grond)	µg/kg ds	16,9		14,7		20,4	
OCB (0,7 som, waterbodem)	µg/kg ds	18,3		16,1		21,8	
DDT (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,9		1,4		3,4	
DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4		1,4		1,4	
DDE (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	3,1		1,4		5,1	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	6,4		4,2		9,9	
HCH (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	2,8		2,8		2,8	
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	µg/kg ds	1,4		1,4		1,4	
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1	<3	<1	<4	<1	<2
Endosulfansulfaat	µg/kg ds	<1	<3 (6)	<1	<4 (6)	<1	<2 (6)
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1	<3	<1	<4	<1	<2
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds		65,0		<73,5		60,0

Tabel 17: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MMOCB201		MMOCB202		MMOCB203	
Grondsoort		Klei		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Humus (% ds)		3,70		2,70		1,70	
Lutum (% ds)		25,0		25,0		25,0	
Datum van toetsing		7-6-2021		7-6-2021		7-6-2021	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3	<1	<4
OVERIG							
Aard artefacten	-	0		0		0	
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Droge stof	% w/w	83,3	83,3	84,0	84,0	88,6	88,6
Organische stof (humus)	%	3,7		2,7		1,7	
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
alfa-HCH	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3	<1	<4
beta-HCH	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3	<1	<4
gamma-HCH	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3	<1	<4
delta-HCH	µg/kg ds	<1	<2 (6)	<1	<3 (6)	<1	<4 (6)
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg ds		<5,68		<7,78		<10,50
Hexachloorbutadieen	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3	<1	<4
Isodrin	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3	<1	<4
Telodrin	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3	<1	<4
Heptachloor	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3	<1	<4
Heptachloorepoxide	µg/kg ds		<3,78		<5,19		<7,00
Aldrin	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3	<1	<4
Dieldrin	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3	<1	<4
Endrin	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3	<1	<4
DDE (som)	µg/kg ds		5,41		8,52		22,5
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3	<1	<4
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds	1,3	3,5	1,6	5,9	3,8	19,0
DDD (som)	µg/kg ds		<3,78		<5,19		<7,00
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3	<1	<4
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3	<1	<4
DDT (som)	µg/kg ds		<3,78		7,41		12,00
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3	<1	<4
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds	<1	<2	1,3	4,8	1,7	8,5
alfa-Endosulfan	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3	<1	<4
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg ds		<3,78		<5,19		<7,00
cis-Chloordaan	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3	<1	<4
trans-Chloordaan	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3	<1	<4
OCB (0,7 som, grond)	µg/kg ds	15,3		16,2		18,8	
OCB (0,7 som, waterbodem)	µg/kg ds	16,7		17,6		20,2	
DDT (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4		2		2,4	
DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4		1,4		1,4	
DDE (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	2		2,3		4,5	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	4,8		5,7		8,3	
HCH (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	2,8		2,8		2,8	
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	µg/kg ds	1,4		1,4		1,4	
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3	<1	<4
Endosulfansulfaat	µg/kg ds	<1	<2 (6)	<1	<3 (6)	<1	<4 (6)
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3	<1	<4
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds		41,4		60,0		94,0

Tabel 188: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MMOCB204		MMOCB205	
Grondsoort		Klei		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		sporen wortels, sporen roest		sporen wortels, sporen roest	
Humus (% ds)		1,60		4,00	
Lutum (% ds)		25,0		25,0	
Datum van toetsing		7-6-2021		7-6-2021	
Monster getoetst als		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster					
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds	<1	<4	1,1	2,8
OVERIG					
Aard artefacten	-	0		0	
Artefacten	g	<1		<1	
Droge stof	% w/w	86,0	86,0	82,5	82,5
Organische stof (humus)	%	1,6		4,0	
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
alfa-HCH	µg/kg ds	<1	<4	<1	<2
beta-HCH	µg/kg ds	<1	<4	<1	<2
gamma-HCH	µg/kg ds	<1	<4	<1	<2
delta-HCH	µg/kg ds	<1	<4 (6)	<1	<2 (6)
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg ds		<10,50		<5,25
Hexachloorbutadieen	µg/kg ds	<1	<4	<1	<2
Isodrin	µg/kg ds	<1	<4	<1	<2
Telodrin	µg/kg ds	<1	<4	<1	<2
Heptachloor	µg/kg ds	<1	<4	<1	<2
Heptachloorepoxide	µg/kg ds		<7,00		<3,50
Aldrin	µg/kg ds	<1	<4	<1	<2
Dieldrin	µg/kg ds	<1	<4	<1	<2
Endrin	µg/kg ds	<1	<4	<1	<2
DDE (som)	µg/kg ds		14,00		7,00
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds	<1	<4	<1	<2
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds	2,1	10,5	2,1	5,3
DDD (som)	µg/kg ds		<7,00		<3,50
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds	<1	<4	<1	<2
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds	<1	<4	<1	<2
DDT (som)	µg/kg ds		11,00		7,75
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds	<1	<4	<1	<2
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds	1,5	7,5	2,4	6,0
alfa-Endosulfan	µg/kg ds	<1	<4	<1	<2
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg ds		<7,00		<3,50
cis-Chloordaan	µg/kg ds	<1	<4	<1	<2
trans-Chloordaan	µg/kg ds	<1	<4	<1	<2
OCB (0,7 som, grond)	µg/kg ds	16,9		18,2	
OCB (0,7 som, waterbodem)	µg/kg ds	18,3		19,2	
DDT (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	2,2		3,1	
DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4		1,4	
DDE (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	2,8		2,8	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	6,4		7,3	
HCH (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	2,8		2,8	
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	µg/kg ds	1,4		1,4	
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1	<4	<1	<2
Endosulfansulfaat	µg/kg ds	<1	<4 (6)	<1	<2 (6)
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1	<4	<1	<2
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds		84,5		45,5

-----	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
8,88	: Wonen
8,88	: Industrie
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: Niet Toepasbaar > IW
1	: Gemeten gehalte is <= 0
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 19: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	190	190	500	5000
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Aldrin	mg/kg ds				0,32
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			

Bijlage 7

50: Operationeel Handboek Verhoeven Milieutechniek

65. Veldwerkformulier onderzoek asbest in bodem: inspectie maaiveld P2018

Projectnummer	B21.8184	**Datum**	07-06-21	**Veldwerker**	MB
Projectnaam	HENW	**Begintijd**	0800	**Veldwerker**	
Projectleider	JB	**Eindtijd**	0830	**Ass.veldwerker/ veldwerker i.o.*:**	AO
Locatie	Huurlingsedam te Wijchen			**Ass.veldwerker/ veldwerker i.o.*:**	

Inspectie maaiveld

Algemeen	
Weersomstandigheden	droog / motregen / regen / zonnig* / .....
Bewolking	geen / licht / zwaar* / .....
Neerslag (> 10 mm p/u)	ja / nee / n.v.t.*
Mist (zicht < 50 m)	ja / nee / n.v.t.*
Vorst	ja / nee*
Sneeuw/ hagel	ja / nee*
Tijdstip	..3.. / ..00.. na zonsopgang en ..... /.... .. voor zonsondergang
Totale oppervlakte locatie	<3000 m2 = 100 %

Inspectie belemmeringen			
Totale oppervlakte locatie:	100	%	
Aanwezige belemmeringen:		%	verharding/vegetatie/ plassen*/_____
Aanwezige objecten:		%	opgeslagen goederen/_____
Totaal onbedekt:	100	%	

Belemmeringen/objecten voorafgaand aan inspectie verwijderd: nee / ja*: .....%

Totaal te inspecteren onbedekt maaiveld: 100 %

Type onbedekt maaiveld		**Bodemvochtigheid**		**Conditie maaiveld**
- zand	100 %	→	%	droog / vochtig* – los / vast*
- klei	%	→	%	droog / vochtig* – los / vast*
- puin[1]	%	→	%	droog / vochtig* – los / vast*
Totaal onbedekt	100 %			

Conclusie visuele inspectie maaiveld
Totaal onbedekt > 25% ? ja/nee*
Indien nee, mogelijkheden tot maaien/verwijderen belemmeringen/objecten? ja/nee*
Indien bovenstaande mogelijk, daarna totaal onbedekt > 25% ? ja/nee*
Blijft het onbedekte deel op de locatie < 25% dan is een visuele maaiveld inspectie niet mogelijk
Indeling ruimtelijk eenheden (RE) en bedekt/onbedekt op tekening aangeven

** doorhalen wat niet van toepassing is*

[1] De werkzaamheden t.p.v. de puin(verharding) zijn niet conform protocol 2018 (versie 6.0)

Verzamelstaat materiaalcodering; materiaal gevonden op maaiveld

RE	Type asbestverdacht materiaal	Codering	Aantal stukjes	Totaal gram	Opmerkingen
Als asbestverdacht materiaal wordt aangetroffen, vind plaats aangeven op plattegrond en gegevens onderstaand invullen					
		A/ B/ C/ D*			
		A/ B/ C/ D*			
		A/ B/ C/ D*			
		A/ B/ C/ D*			
		A/ B/ C/ D*			
		A/ B/ C/ D*			
		A/ B/ C/ D*			
		A/ B/ C/ D*			
		A/ B/ C/ D*			
		A/ B/ C/ D*			
		A/ B/ C/ D*			
		A/ B/ C/ D*			
		A/ B/ C/ D*			
		A/ B/ C/ D*			
		A/ B/ C/ D*			
Monsters na terugkomst op kantoor inschrijven ter overdracht aan het laboratorium van Synlab B.V. te Rotterdam					
Type A; totaal ..... gram in zak/emmer* met barcode ....., overgedragen aan lab op ...../...../.....					
Type B; totaal ..... gram in zak/emmer* met barcode ....., overgedragen aan lab op ...../...../.....					
Type C; totaal ..... gram in zak/emmer* met barcode ....., overgedragen aan lab op ...../...../.....					
Type D; totaal ..... gram in zak/emmer* met barcode ....., overgedragen aan lab op ...../...../.....					

** doorhalen wat niet van toepassing is*

Opm:
- Leg alle waarnemingen vast op een kaart of plattegrond
- Neem foto's en geef weer op kaart (fotorichting aangeven)
- Tot 0,7 kg asbest verdacht materiaal moet het lab het gewicht per type vaststellen
- Barcode mag in de veldwerkcomputer worden ingevoerd

Ik verklaar de werkzaamheden uitgevoerd op deze locatie als veldwerker onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd.

Naam: MHM Baal Datum: 04-03-2(Handtekening:

50: Operationeel Handboek Verhoeven Milieutechniek

66. Veldwerkformulier onderzoek asbest in bodem: inspectie bodem P2018

Versie 8: 22-20-2019 - Pagina 1 van

Projectnummer:	B21.8184				**Veldwerker(s):** MG							**Datum:** 03-05-21		
Projectnaam:	HENW				**Ass.veldwerker/ veldwerker i.o.*:** AP							**Begintijd:** 0730		
Projectleider:	JB				**Locatie:** Huurlingsedam te Wijchen							**Eindtijd:** 1500		
						Bodembeschrijving					**Asbest verdacht materiaal**			
RE	**Gat-/ sleufnr.**	**Bodem vocht (%)**	**Lengte/ boor-diameter (cm)**	**Breedte (cm)**	**Traject: van-tot (cm-mv)**	*z = zand/ k= klei/ v= veen geschat gewichtspercentage: pu= puin/ ba= baksteen overig o.a. plastic (pl)/ glas (gs)/ grind (gr)/ .....*			**Geroerd**	**Ongeroerd**	**Codering**	**Aantal stukjes**	**Totaal gram**
	AB212		30	30	0 - 50	z/ k/ v	pu..... %/ ba..... %/ .... %				A/ B/ C/ D/		
	213		30	30	0 - 50	z/ k/ v	pu..... %/ ba..... %/ .... %				A/ B/ C/ D/		
	214		30	30	0 - 50	z/ k/ v	pu..... %/ ba..... %/ .... %				A/ B/ C/ D/		
	215		30	30	0 - 50	z/ k/ v	pu..... %/ ba..... %/ .... %				A/ B/ C/ D/		
	216		30	30	0 - 50	z/ k/ v	pu..... %/ ba..... %/ .... %				A/ B/ C/ D/		
			Ø12		50 - 150	z/ k/ v	pu..... %/ ba..... %/ .... %				A/ B/ C/ D/		
	217		30	30	0 - 50	z/ k/ v	pu..... %/ ba..... %/ .... %				A/ B/ C/ D/		
	218		30	30	0 - 50	z/ k/ v	pu..... %/ ba..... %/ .... %				A/ B/ C/ D/		
			Ø12		50 - 200	z/ k/ v	pu..... %/ ba..... %/ .... %				A/ B/ C/ D/		
	219		30	30	0 - 50	z/ k/ v	pu..... %/ ba..... %/ .... %				A/ B/ C/ D/		
	220		30	30	0 - 50	z/ k/ v	pu..... %/ ba..... %/ .... %				A/ B/ C/ D/		
	224		30	30	0 - 50	z/ k/ v	pu..... %/ ba..... %/ .... %				A/ B/ C/ D/		
	222		30	30	0 - 50	z/ k/ v	pu..... %/ ba..... %/ .... %				A/ B/ C/ D/		
	223		30	30	0 - 50	z/ k/ v	pu..... %/ ba..... %/ .... %				A/ B/ C/ D/		
	225		30	30	0 - 50	z/ k/ v	pu..... %/ ba..... %/ .... %				A/ B/ C/ D/		
	226		30	30	0 - 50	z/ k/ v	pu..... %/ ba..... %/ .... %				A/ B/ C/ D/		
					-	z/ k/ v	pu..... %/ ba..... %/ .... %				A/ B/ C/ D/		
					-	z/ k/ v	pu..... %/ ba..... %/ .... %				A/ B/ C/ D/		
					-	z/ k/ v	pu..... %/ ba..... %/ .... %				A/ B/ C/ D/		
					-	z/ k/ v	pu..... %/ ba..... %/ .... %				A/ B/ C/ D/		
					-	z/ k/ v	pu..... %/ ba..... %/ .... %				A/ B/ C/ D/		

Vindplaats asbestverdacht materiaal aangeven op plattegrond

50: Operationeel Handboek Verhoeven Milieutechniek

66. Veldwerkformulier onderzoek asbest in bodem: inspectie bodem P2018

Versie 8: 22-02-2019 - Pagina van

Materiaal codering	Handvat puinhoudendheid:
Type A; omschrijving: .....; totaal ..... gram in zak/emmer* met barcode	*Sporen: < 1%*
Type B; omschrijving: .....; totaal ..... gram in zak/emmer* met barcode	*Zwak ≥ 1 < 5 %*
Type C; omschrijving: .....; totaal ..... gram in zak/emmer* met barcode	*Matig: ≥ 5 < 10 %*
Type D; omschrijving: .....; totaal ..... gram in zak/emmer* met barcode	*Sterk: ≥ 10 < 20 %*
- Tot 0,7 kg asbest verdacht materiaal moet het lab het gewicht per type vaststellen	*Uiterst: ≥ 20 < 50 %*
	Volledig: ≥ 50 %

Samenstellen (grond)mengmonsters

Codering	Gat-/sleufnummers	Traject (m-mv)	Gewicht monster	Gewicht puin > 20mm	Percentage puin >20 mm	Barcode(s) emmer
MMASB01	212+213+214+215	0-50	kg	kg	— %	EL3821865 /
MMASB02	217+218+219+220+221	0-50	kg	kg	— %	EL3821865 /
MMASB03	222+223+225+226	0-50	kg	kg	— %	EL3821863 /
MMASB04		-	kg	kg	%	/
MMASB05		-	kg	kg	%	/
MMASB06		-	kg	kg	%	/
MMASB07		-	kg	kg	%	/
MMASB08		-	kg	kg	%	/
MMASB09		-	kg	kg	%	/
MMASB10		-	kg	kg	%	/

Materiaal en (grond)mengmonsters na terugkomst op kantoor inschrijven ter overdracht aan het laboratorium Synlab B.V. te Rotterdam; overgedragen op ...../...../.....

Toetsuitvoering

Afwijkingen van protocol 2018 of van de NEN5707:	Nee / ja*, aard en motivatie afwijkingen:

Bijzonderheden:

** doorhalen wat niet van toepassing is*

Ik verklaar de werkzaamheden uitgevoerd op deze locatie als veldwerker onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd.

Naam: MAM. Bal

Datum: 04-06-21

Handtekening:

50: Operationeel Handboek Verhoeven Milieutechniek

65. Veldwerkformulier onderzoek asbest in bodem: inspectie maaiveld P2018

Projectnummer	B21.8184	**Datum**	04-06-21	**Veldwerker**	MB
Projectnaam	HENW	**Begintijd**	0830	**Veldwerker**	
Projectleider	JB	**Eindtijd**	0900	**Ass.veldwerker/ veldwerker i.o.*:**	TC
Locatie	Huurlingsedam te Wijchen			**Ass.veldwerker/ veldwerker i.o.*:**	

Inspectie maaiveld

Algemeen	
Weersomstandigheden	droog / motregen / regen / zonnig* / .....
Bewolking	geen / licht / zwaar* / 2/8
Neerslag (> 10 mm p/u)	ja / nee / n.v.t.*
Mist (zicht < 50 m)	ja / nee / n.v.t.*
Vorst	ja / nee*
Sneeuw/ hagel	ja / nee*
Tijdstip	..2.. / 24. na zonsopgang en ..... /.... .. voor zonsondergang
Totale oppervlakte locatie	< 1000 m2 = 100 %

Inspectie belemmeringen

Totale oppervlakte locatie: 100 %

Aanwezige belemmeringen: - % verharding/vegetatie/ plassen*/_____

Aanwezige objecten: - % opgeslagen goederen/_____

Totaal onbedekt: 100 %

Belemmeringen/objecten voorafgaand aan inspectie verwijderd: nee / ja*: .....%

Totaal te inspecteren onbedekt maaiveld: 100 %

Type onbedekt maaiveld		**Bodemvochtigheid**		**Conditie maaiveld**
- zand	100 %	→	%	droog / vochtig* – los / vast*
- klei	%	→	%	droog / vochtig* – los / vast*
- puin[1]	%	→	%	droog / vochtig* – los / vast*
Totaal onbedekt	100 %			

Conclusie visuele inspectie maaiveld

Totaal onbedekt > 25% ? ja/nee*

Indien nee, mogelijkheden tot maaien/verwijderen belemmeringen/objecten? ja/nee*

Indien bovenstaande mogelijk, daarna totaal onbedekt > 25% ? ja/nee*

Blijft het onbedekte deel op de locatie < 25% dan is een visuele maaiveld inspectie niet mogelijk

Indeling ruimtelijk eenheden (RE) en bedekt/onbedekt op tekening aangeven

** doorhalen wat niet van toepassing is*

[1] De werkzaamheden t.p.v. de puin(verharding) zijn niet conform protocol 2018 (versie 6.0)

50: Operationeel Handboek Verhoeven Milieutechniek

65. Veldwerkformulier onderzoek asbest in bodem: inspectie maaiveld P2018

Verzamelstaat materiaalcodering; materiaal gevonden op maaiveld

RE	Type asbestverdacht materiaal	Codering	Aantal stukjes	Totaal gram	Opmerkingen
Als asbestverdacht materiaal wordt aangetroffen, vind plaats aangeven op plattegrond en gegevens onderstaand invullen					
	golf-	A/ B/ C/ D*	2	36	
	golf	A/ B/ C/ D*	210	191	
		A/ B/ C/ D*			
		A/ B/ C/ D*			
		A/ B/ C/ D*			
		A/ B/ C/ D*			
		A/ B/ C/ D*			
		A/ B/ C/ D*			
		A/ B/ C/ D*			
		A/ B/ C/ D*			
		A/ B/ C/ D*			
		A/ B/ C/ D*			
		A/ B/ C/ D*			
		A/ B/ C/ D*			
		A/ B/ C/ D*			
		A/ B/ C/ D*			
		A/ B/ C/ D*			

Monsters na terugkomst op kantoor inschrijven ter overdracht aan het laboratorium van Synlab B.V. te Rotterdam

Type A; totaal ...36... gram in zak/emmer* met barcode ...P.526263..., overgedragen aan lab op ...../...../.....

Type B; totaal ...191... gram in zak/emmer* met barcode ...P.526266..., overgedragen aan lab op ...../...../.....

Type C; totaal ..... gram in zak/emmer* met barcode ....., overgedragen aan lab op ...../...../.....

Type D; totaal ..... gram in zak/emmer* met barcode ....., overgedragen aan lab op ...../...../.....

** doorhalen wat niet van toepassing is*

Opm:
- Leg alle waarnemingen vast op een kaart of plattegrond
- Neem foto's en geef weer op kaart (fotorichting aangeven)
- Tot 0,7 kg asbest verdacht materiaal moet het lab het gewicht per type vaststellen
- Barcode mag in de veldwerkcomputer worden ingevoerd

Ik verklaar de werkzaamheden uitgevoerd op deze locatie als veldwerker onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd.

Naam: MHvBal Datum: 04-06-21 Handtekening:

50: Operationeel Handboek Verhoeven Milieutechniek

66. Veldwerkformulier onderzoek asbest in bodem: inspectie bodem P2018

Versie 8: 22-20-2019 - Pagina 1 van

| | | |

50: Operationeel Handboek Verhoeven Milieutechniek

66. Veldwerkformulier onderzoek asbest in bodem: inspectie bodem P2018

Versie 8: 22-02-2019 - Pagina van

Materiaal codering	Handvat puinhoudendheid:
Type A; omschrijving: .....; totaal ..... gram in zak/emmer* met barcode	*Sporen: < 1%*
Type B; omschrijving: .....; totaal ..... gram in zak/emmer* met barcode	*Zwak ≥ 1 < 5 %*
Type C; omschrijving: .....; totaal ..... gram in zak/emmer* met barcode	*Matig: ≥ 5 < 10 %*
Type D; omschrijving: .....; totaal ..... gram in zak/emmer* met barcode	*Sterk: ≥ 10 < 20 %*
- Tot 0,7 kg asbest verdacht materiaal moet het lab het gewicht per type vaststellen	*Uiterst: ≥ 20 < 50 %*
	Volledig: ≥ 50 %

Samenstellen (grond)mengmonsters

Codering	Gat-/sleufnummers	Traject (m-mv)	Gewicht monster	Gewicht puin > 20mm	Percentage puin >20 mm	Barcode(s) emmer
MMASB01	208 2116 2117 + 2118 + 2119 + 2121	0 - 50	kg	kg	< 1 %	Fij 82168 /
MMASB02		-	kg	kg	%	/
MMASB03		-	kg	kg	%	/
MMASB04		-	kg	kg	%	/
MMASB05		-	kg	kg	%	/
MMASB06		-	kg	kg	%	/
MMASB07		-	kg	kg	%	/
MMASB08		-	kg	kg	%	/
MMASB09		-	kg	kg	%	/
MMASB10		-	kg	kg	%	/

Materiaal en (grond)mengmonsters na terugkomst op kantoor inschrijven ter overdracht aan het laboratorium Synlab B.V. te Rotterdam; overgedragen op ...../...../.....

Toetsuitvoering

Afwijkingen van protocol 2018 of van de NEN5707:	Nee / ~~ja*~~, aard en motivatie afwijkingen:

Bijzonderheden:

** doorhalen wat niet van toepassing is*

Ik verklaar de werkzaamheden uitgevoerd op deze locatie als veldwerker onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd.

Naam: Mathu Baud

Datum: 04-06-21

Handtekening:

Projectcode: B21.8184 RE..... Locatienaam:.....

BODEM EXPERT

>> INVULLEN PER RE >>> PROTOCOL 2018-FORMULIER 'Monsternemingsformulier asbest in bodem'

(invullen milieutechnicus)

OMSTANDIGHEDEN VISUELE INSPECTIE MAAIVELD EN BODEM: ☐RE . . *(max. 1.000 m²)*

Tijdstip aanvang werk	8.00 uur		Bedekking maaiveld:	☐<25%	☒ >25%,
Zon op / zon onder (KNMI):	6,17... uur	21.28 uur	bestaande uit:	☒vegetatie	☐ Waterplassen
Zicht:	☒>50 m	☐ <50 m		☐anders:	
Neerslag:	☐geen	☒ regen	Vegetatie verwijderd:	☒nee	☐ ja,
per dag	☐<10 mm	☐ hagel	bedekking na verwijdering:	☐<25%	☐ >25%,
	☒>10 mm	☐ sneeuw	*kritische afwijking indien >25%*		

RESULTATEN VISUELE INSPECTIE MAAIVELD

Maaiveld

Oppervlakte RE (m²)		Type asbest:	
Inspectie-efficiëntie (%):	100	Vermoedelijke herkomst	
Asbestverdacht materiaal >20 mm aangetroffen:	☐ja	Barcode(s) zakjes verzamelmonster:	
vindplaats(en) op tekening noteren	☒nee	Aan lab overgedragen op d.d.:	

MM201

RESULTATEN VISUELE INSPECTIE BODEM

Voor elke sleuf /gat per laag invullen

Codering sleuf of gat:	2106	2107	2105	296
Bodemvocht (%):	14,3	14,5	13,8	14,0
Inspectie efficiëntie (%):	100	100	100	100
Sleufbreedte (cm)	30	30	30	30
Sleuflengte (cm)	30	30	30	30
Bodemlaag (traject in cm-mv):	0-50	0-50	0-50	0-50
Massa gezeefd (kg):	78,8	78,8	78,8	78,8
Massa fractie >20 mm (kg):	6,0	4,3	3,4	4,8
Massa fractie <20 mm (kg):	72,8	74,5	75,4	74,0
Visueel asbest >20 mm (j/n):	N	N	N	N
zo ja, aantal stukjes				
- Gewicht totaal (gram):				
- Gewicht bemonsterd (gram):				
- Barcode(s) monsterzakje(s):				
ook registreren in PSION				
Gewicht grondmonster (kg):		14,8KG		
- NEN 5707 of NEN 5897:		5707		
- Barcode(s) emmer(s):		T:		
ook registreren in PSION				
Bij boring in ondergrond Diameter grondboor (cm):		12Ø		

3X3X5= X 1,75=

Projectcode:..... RE..... Locatienaam:.....

BODEM EXPERT®

>> INVULLEN PER RE >>> PROTOCOL 2018-FORMULIER 'Monsternemingsformulier asbest in bodem'

(invullen milieutechnicus)

OMSTANDIGHEDEN VISUELE INSPECTIE MAAIVELD EN BODEM: ☐RE . . *(max. 1.000 m²)*

Tijdstip aanvang werk Zon op / zon onder (KNMI):	... uur ... uur ... uur	Bedekking maaiveld: bestaande uit:	☐<25% ☐ >25%, ☐vegetatie ☐ Waterplassen ☐anders:
Zicht:	☐>50 m ☐ <50 m		
Neerslag: *per dag*	☐geen ☐ regen ☐<10 mm ☐ hagel ☐>10 mm ☐ sneeuw	Vegetatie verwijderd: bedekking na verwijdering: *kritische afwijking indien >25%*	☐nee ☐ ja, ☐<25% ☐ >25%,

RESULTATEN VISUELE INSPECTIE MAAIVELD

Maaiveld			
Oppervlakte RE (m²)		Type asbest:	
Inspectie-efficiëntie (%):		Vermoedelijke herkomst	
Asbestverdacht materiaal >20 mm aangetroffen: *vindplaats(en) op tekening noteren*	☐ja ☐nee	Barcode(s) zakjes verzamelmonster: Aan lab overgedragen op d.d.:	

RESULTATEN VISUELE INSPECTIE BODEM MM202

Voor elke sleuf /gat per laag invullen						
Codering sleuf of gat:	B2103	297	2104	298		
Bodemvocht (%):	13,9	14,2	14,3	13,9		
Inspectie efficiëntie (%):	100	100	100	100		
Sleufbreedte (cm)	30	30	30	30		
Sleuflengte (cm)	30	30	30	30		
Bodemlaag (traject in cm-mv):	0-50	0-50	0-50	0-50		
Massa gezeefd (kg):	78,8	78,8	78,8	78,8		
Massa fractie >20 mm (kg):	5,2	4,7	4,0	5,5		
Massa fractie <20 mm (kg):	73,6	74,1	74,8	73,3		
Visueel asbest >20 mm (j/n): *zo ja, aantal stukjes*	n	n	n	n		
- Gewicht totaal (gram):	/	/	/	/		
- Gewicht bemonsterd (gram):	/	/	/	/		
- Barcode(s) monsterzakje(s): *ook registreren in PSION*	/	/	/	/		
Gewicht grondmonster (kg):	→ 14,5 ←					
- NEN 5707 of NEN 5897:	→ 5707 ←					
- Barcode(s) emmer(s): *ook registreren in PSION*	→ T1 ←					
Bij boring in ondergrond Diameter grondboor (cm):	12ϕ	/	/	/		

Projectcode:..... RE..... Locatienaam:.....

BODEM EXPERT

>> INVULLEN PER RE >>> PROTOCOL 2018-FORMULIER 'Monsternemingsformulier asbest in bodem'

(invullen milieutechnicus)

OMSTANDIGHEDEN VISUELE INSPECTIE MAAIVELD EN BODEM: ☐RE . . *(max. 1.000 m²)*

Tijdstip aanvang werk	... uur		Bedekking maaiveld:	☐<25%	☐ >25%,
Zon op / zon onder (KNMI):	... uur	... uur	bestaande uit:	☐vegetatie	☐ Waterplassen
Zicht:	☐>50 m	☐ <50 m		☐anders:	
Neerslag:	☐geen	☐ regen	Vegetatie verwijderd:	☐nee	☐ ja,
per dag	☐<10 mm	☐ hagel	bedekking na verwijdering:	☐<25%	☐ >25%,
	☐>10 mm	☐ sneeuw	*kritische afwijking indien >25%*		

RESULTATEN VISUELE INSPECTIE MAAIVELD

Maaiveld

Oppervlakte RE (m²)		Type asbest:	
Inspectie-efficiëntie (%):		Vermoedelijke herkomst	
Asbestverdacht materiaal >20 mm aangetroffen:	☐ja	Barcode(s) zakjes verzamelmonster:	
vindplaats(en) op tekening noteren	☐nee	Aan lab overgedragen op d.d.:	

RESULTATEN VISUELE INSPECTIE BODEM MM203

Voor elke sleuf /gat per laag invullen

Codering sleuf of gat:	B299	B2101	B2100	B2102		
Bodemvocht (%):	13,2	13,9	12,8	13,0		
Inspectie efficiëntie (%):	100	100	100	100		
Sleufbreedte (cm)	30	30	30	30		
Sleuflengte (cm)	30	30	30	30		
Bodemlaag (traject in cm-mv):	0-50	0-50	0-50	0-50		
Massa gezeefd (kg):	78,8	78,8	78,8	78,8		
Massa fractie >20 mm (kg):	5,0	2,9	7,1	5,9		
Massa fractie <20 mm (kg):	73,8	75,8	76,7	72,9		
Visueel asbest >20 mm (j/n):	N	N	N	N		
zo ja, aantal stukjes						
- Gewicht totaal (gram):	//	//	//	//		
- Gewicht bemonsterd (gram):	//	//	//	//		
- Barcode(s) monsterzakje(s):	//	//	//	//		
ook registreren in PSION						
Gewicht grondmonster (kg):	→	15,4	←			
- NEN 5707 of NEN 5897:	→	5707	←			
- Barcode(s) emmer(s):	→	Ti	←			
ook registreren in PSION						
Bij boring in ondergrond Diameter grondboor (cm):	/	9½	/	/		

Projectcode:..... RE..... Locatienaam:.....

BODEM EXPERT®

RESULTATEN VISUELE INSPECTIE BODEM MM204 | MM416

Voor elke sleuf /gat per laag invullen

Codering sleuf of gat:	2111	2110	2109	295	2108	416
Bodemvocht (%):	12,9	13,8	13,7	13,4	14,1	12,7
Inspectie efficiëntie (%):	100	100	100	100	100	100
Sleufbreedte (cm)	30	30	30	30	30	30
Sleuflengte (cm)	30	30	30	30	30	30
Bodemlaag (traject in cm-mv):	0-50	0-50	0-50	0-50	0-50	0-10
Massa gezeefd (kg):	76,5	76,5	76,5	76,5	76,5	15,8
Massa fractie >20 mm (kg):	0,3	0,2	0,2	0,0	0,1	0,5
Massa fractie <20 mm (kg):	76,2	76,3	76,3	76,5	76,4	15,3
Visueel asbest >20 mm (j/n):	n	n	n	n	n	n
zo ja, aantal stukjes						
- Gewicht totaal (gram):	/	/	/	/	/	/
- Gewicht bemonsterd (gram):	/	/	/	/	/	/
- Barcode(s) monsterzakje(s):	/	/	/	/	/	/
ook registreren in PSION						
Gewicht grondmonster (kg):	→	→	15,6	←	←	11,1
- NEN 5707 of NEN 5897:	→	→	5707	←	←	5707
- Barcode(s) emmer(s):	→	→	Ti	←	←	Ti
ook registreren in PSION						
Bij boring in ondergrond Diameter grondboor (cm):	/	/	12ϕ	/	/	12ϕ

3 x 3 x 5 = 45 x 1,7 =

Projectcode:..... RE..... Locatienaam:.....

BODEMEXPERT

>> INVULLEN PER RE >>> PROTOCOL 2018-FORMULIER 'Monsternemingsformulier asbest in bodem'

(invullen milieutechnicus)

OMSTANDIGHEDEN VISUELE INSPECTIE MAAIVELD EN BODEM: ☐RE . . *(max. 1.000 m²)*

Tijdstip aanvang werk	8.00 uur		Bedekking maaiveld: bestaande uit:	☐<25% ☒>25%, ☒vegetatie ☐ Waterplassen ☐anders: Bestrating
Zon op / zon onder (KNMI):	6.17 uur	21.45 uur		
Zicht:	☒>50 m	☐ <50 m		
Neerslag: *per dag*	☐geen ☐<10 mm ☒>10 mm	☒ regen ☐ hagel ☐ sneeuw	Vegetatie verwijderd: bedekking na verwijdering: *kritische afwijking indien >25%*	☐nee ☐ja, ☐<25% ☐ >25%,

RESULTATEN VISUELE INSPECTIE MAAIVELD

Maaiveld

Oppervlakte RE (m²)		Type asbest:	
Inspectie-efficiëntie (%):	100	Vermoedelijke herkomst	
Asbestverdacht materiaal >20 mm aangetroffen:	☐ja	Barcode(s) zakjes verzamelmonster:	
vindplaats(en) op tekening noteren	☒nee	Aan lab overgedragen op d.d.:	

RESULTATEN VISUELE INSPECTIE BODEM

Voor elke sleuf /gat per laag invullen	MM406	MM407		MM408	
Codering sleuf of gat:	408	408	403	403	
Bodemvocht (%):	14,3	1,3,6	14,3	13,7	
Inspectie efficiëntie (%):	100	100	100	100	
Sleufbreedte (cm)	30	30	30	30	
Sleuflengte (cm)	30	30	30	30	
Bodemlaag (traject in cm-mv):	0-10	10-50	0-50	0-10	
Massa gezeefd (kg):	15,75	61,2	76,5	15,75	
Massa fractie >20 mm (kg):	0,8	1,6	1,6	1,0	
Massa fractie <20 mm (kg):	15,0	59,0	74,9	14,75	
Visueel asbest >20 mm (j/n):	n	n	n	n	
zo ja, aantal stukjes					
- Gewicht totaal (gram):	/	/	/	/	
- Gewicht bemonsterd (gram):	/	/	/	/	
- Barcode(s) monsterzakje(s):	/	/	/	/	
ook registreren in PSION					
Gewicht grondmonster (kg):	12,1	13,1KG		12,3	
- NEN 5707 of NEN 5897:	5707	5707	5707	5707	
- Barcode(s) emmer(s):	Ti	Ti	Ti	Ti	
ook registreren in PSION					
Bij boring in ondergrond Diameter grondboor (cm):	12ϕ	12ϕ	12ϕ	12ϕ	

3+3+ϕ=9x1,7

3x3x4 =1,7 = 3x3x5

3+3+ϕ=9x1,7

Projectcode:..... RE..... Locatienaam:.....

BODEM EXPERT®

RESULTATEN VISUELE INSPECTIE BODEM	MM409	MM410		MM412
Voor elke sleuf /gat per laag invullen				
Codering sleuf of gat:	~~BV3~~	B419	B418	407~~0~~
Bodemvocht (%):	13,6	12,3	11,9	12,4
Inspectie efficiëntie (%):	100	100	100	100
Sleufbreedte (cm)	30	30	30	30
Sleeflengte (cm)	30	30	30	30
Bodemlaag (traject in cm-mv):	10-50	6-50	6-50	0-30
Massa gezeefd (kg):	610,02	69,3	69,3	47,3
Massa fractie >20 mm (kg):	1,1	0,1	0,1	8,5
Massa fractie <20 mm (kg): 60,1	~~60,92~~	69,2	69,2	38,8
Visueel asbest >20 mm (j/n):	n	n	n	n
zo ja, aantal stukjes				
- Gewicht totaal (gram):	/	/	/	/
- Gewicht bemonsterd (gram):	/	/	/	/
- Barcode(s) monsterzakje(s):	/	/	/	/
ook registreren in PSION				
Gewicht grondmonster (kg):	13,4	13,8		13,7
- NEN 5707 of NEN 5897:	5707	5707		5707
- Barcode(s) emmer(s):	Ti	Ti		Ti
ook registreren in PSION				
Bij boring in ondergrond Diameter grondboor (cm):	12ϕ	12ϕ		12ϕ

3x3x4,4= x1,75=

-69,3

3x3x3=27 =

x1,75

Projectcode:..... RE..... Locatienaam:.....

BODEM EXPERT®

RESULTATEN VISUELE INSPECTIE BODEM M M11

Voor elke sleuf /gat per laag invullen

Codering sleuf of gat:	B401	B402	B409	B416
Bodemvocht (%):	13,2	13,2	14,0	12,7
Inspectie efficiëntie (%):	100	100	100	100
Sleufbreedte (cm)	30	30	30	30
Sleuflengte (cm)	30	30	30	30
Bodemlaag (traject in cm-mv):	0-50	0-50	0-50	10-50
Massa gezeefd (kg):	76,5	76,5	76,5	61,2
Massa fractie >20 mm (kg):	2,2	1,9	1,7	0,6
Massa fractie <20 mm (kg):	74,3	74,6	74,8	60,6
Visueel asbest >20 mm (j/n):	n	n	n	n
zo ja, aantal stukjes				
- Gewicht totaal (gram):	/	/	/	/
- Gewicht bemonsterd (gram):	/	/	/	/
- Barcode(s) monsterzakje(s):	/	/	/	/
ook registreren in PSION				
Gewicht grondmonster (kg):	→	14,4 KG	←	
- NEN 5707 of NEN 5897:	→	5707	←	
- Barcode(s) emmer(s):	→	1 i.	←	
ook registreren in PSION				
Bij boring in ondergrond Diameter grondboor (cm):	→	12ϕ	←	

3X3X5=45 X1,7

3X3X4=

BODEM EXPERT®

Projectcode:..... RE..... Locatienaam:.....

RESULTATEN VISUELE INSPECTIE BODEM	MM413		MM414	MM415	MM417	
Voor elke sleuf /gat per laag invullen						
Codering sleuf of gat:	405	410	411	411	2113B	2113C
Bodemvocht (%):	13,2	13,9	12,9	11,7	11,3	11,1
Inspectie efficiëntie (%):	100	100	100	100	100	100
Sleufbreedte (cm)	30	30	30	30	30	30
Sleeflengte (cm)	30	30	30	30	30	30
Bodemlaag (traject in cm-mv):	0-50	0-50	0-10	10-50	0-50	0-50
Massa gezeefd (kg):	76,5	76,5	15,8	61,2	78,8	78,8
Massa fractie >20 mm (kg):	1,3	1,1	1,3	3,0	36,9	48,1
Massa fractie <20 mm (kg):	75,2	75,4	14,5	59,2	41,85	30,65
Visueel asbest >20 mm (j/n):	n	n	n	n	n	n
zo ja, aantal stukjes						
- Gewicht totaal (gram):	/	/	/	/	/	/
- Gewicht bemonsterd (gram):	/	/	/	/	/	/
- Barcode(s) monsterzakje(s):	/	/	/	/	/	/
ook registreren in PSION						
Gewicht grondmonster (kg):	12,7		12,0	13,6	27,6	
- NEN 5707 of NEN 5897:	5707		5707	5707	5897	
- Barcode(s) emmer(s):	Ti		Ti	Ti	Ti	
ook registreren in PSION						
Bij boring in ondergrond Diameter grondboor (cm):	12ϕ		12ϕ	12ϕ	12ϕ	

3X3X5=

X1,75

50: Operationeel Handboek Verhoeven Milieutechniek

65. Veldwerkformulier onderzoek asbest in bodem: inspectie maaiveld P2018

Projectnummer	B21.8184	**Datum**	04-06-'21	**Veldwerker**	JK
Projectnaam	HENW	**Begintijd**	0800	**Veldwerker**	
Projectleider	JB	**Eindtijd**	1600	**Ass.veldwerker/ ~~veldwerker i.o.~~*:**	AD
Locatie	Huurlingsedam te Wijchen			**Ass.veldwerker/ veldwerker i.o.*:**	

Inspectie maaiveld

Algemeen	
Weersomstandigheden	droog /~~motregen / regen / zonnig*~~ / .....
Bewolking	geen /~~licht / zwaar*~~ / .....
Neerslag (> 10 mm p/u)	ja /~~nee / n~~.v.t.*
Mist (zicht < 50 m)	ja /~~nee / n~~.v.t.*
Vorst	~~ja /~~ nee*
Sneeuw/ hagel	ja / nee*
Tijdstip	2 / 30 na zonsopgang en ..... /.... .. voor zonsondergang
Totale oppervlakte locatie	<7000 m2 = 100 %

Inspectie belemmeringen

Totale oppervlakte locatie:	100	%	
Aanwezige belemmeringen:	50	%	~~verharding~~/vegetatie/~~plassen*~~/_____
Aanwezige objecten:	10	%	opgeslagen goederen/_____
Totaal onbedekt:	40	%	

Belemmeringen/objecten voorafgaand aan inspectie verwijderd: nee /~~ja*~~: .....%

Totaal te inspecteren onbedekt maaiveld: 40 %

Type onbedekt maaiveld		**Bodemvochtigheid**		**Conditie maaiveld**
- zand 40	%	→	%	droog /~~vochtig~~* – ~~los~~ / vast*
- klei	%	→	%	droog / vochtig* – los / vast*
- puin[1]	%	→	%	droog / vochtig* – los / vast*
Totaal onbedekt 40	%			

Conclusie visuele inspectie maaiveld

Totaal onbedekt > 25% ? ~~ja~~/nee*

Indien nee, mogelijkheden tot maaien/verwijderen belemmeringen/objecten? ~~ja~~/nee*

Indien bovenstaande mogelijk, daarna totaal onbedekt > 25% ? ja/nee*

Blijft het onbedekte deel op de locatie < 25% dan is een visuele maaiveld inspectie niet mogelijk

Indeling ruimtelijk eenheden (RE) en bedekt/onbedekt op tekening aangeven

** doorhalen wat niet van toepassing is*

[1] De werkzaamheden t.p.v. de puin(verharding) zijn niet conform protocol 2018 (versie 6.0)

Verzamelstaat materiaalcodering; materiaal gevonden op maaiveld

RE	Type asbestverdacht materiaal	Codering	Aantal stukjes	Totaal gram	Opmerkingen
Als asbestverdacht materiaal wordt aangetroffen, vind plaats aangeven op plattegrond en gegevens onderstaand invullen					
		A/ B/ C/ D*			
		A/ B/ C/ D*			
		A/ B/ C/ D*			
		A/ B/ C/ D*			
		A/ B/ C/ D*			
		A/ B/ C/ D*			
		A/ B/ C/ D*			
		A/ B/ C/ D*			
		A/ B/ C/ D*			
		A/ B/ C/ D*			
		A/ B/ C/ D*			
		A/ B/ C/ D*			
		A/ B/ C/ D*			
		A/ B/ C/ D*			
		A/ B/ C/ D*			
Monsters na terugkomst op kantoor inschrijven ter overdracht aan het laboratorium van Synlab B.V. te Rotterdam					
Type A; totaal ..... gram in zak/emmer* met barcode ....., overgedragen aan lab op ...../...../.....					
Type B; totaal ..... gram in zak/emmer* met barcode ....., overgedragen aan lab op ...../...../.....					
Type C; totaal ..... gram in zak/emmer* met barcode ....., overgedragen aan lab op ...../...../.....					
Type D; totaal ..... gram in zak/emmer* met barcode ....., overgedragen aan lab op ...../...../.....					

** doorhalen wat niet van toepassing is*

Opm:
- Leg alle waarnemingen vast op een kaart of plattegrond
- Neem foto's en geef weer op kaart (fotorichting aangeven)
- Tot 0,7 kg asbest verdacht materiaal moet het lab het gewicht per type vaststellen
- Barcode mag in de veldwerkcomputer worden ingevoerd

Ik verklaar de werkzaamheden uitgevoerd op deze locatie als veldwerker onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd.

Naam: YK Datum: 14-6-'21 Handtekening: Kappelman

50: Operationeel Handboek Verhoeven Milieutechniek

66. Veldwerkformulier onderzoek asbest in bodem: inspectie bodem P2018

Versie 8: 22-20-2019 - Pagina 1 van

Projectnummer:	B21.8184				**Veldwerker(s):**	JK							**Datum:**	20-06-'20		
Projectnaam:	HENW				**Ass.veldwerker/ ~~veldwerker i.o.~~*:**	AD							**Begintijd:**	08:30		
Projectleider:	JB				**Locatie:**	Huurlingsedam	te	Wijchen					**Eindtijd:**	16:00		
						Bodembeschrijving							**Asbest verdacht materiaal**			
RE	**Gat-/ sleufnr.**	**Bodem vocht (%)**	**Lengte/ boor-diameter (cm)**	**Breedte (cm)**	**Traject: van-tot (cm-mv)**	ST: STeen z = zand/ k= klei/ v= veen geschat gewichtspercentage: pu= puin/ ba= baksteen overig o.a. plastic (pl)/ glas (gs)/ grind (gr)/				**Geroerd**	**Ongeroerd**		**Codering**	**Aantal stukjes**	**Totaal gram**
	404		30	30	0 - 50	z/ k/ v	pu<1 %/ ba..... %/ .... %			X			A/ B/ C/ D/		
	404		ø12		50 - 100	z/ k/ v	pu..... %/ ba..... %/ .... %				X		A/ B/ C/ D/		
	406		30	30	0 - 50	z/ k/ v	pu<1 %/ ba..... %/ .... %			X			A/ B/ C/ D/		
	406		ø12		50 - 100	z/ k/ v	pu..... %/ ba..... %/ .... %				X		A/ B/ C/ D/		
	414		100	100	0 - 10	z/ k/ v	pu..... %/ ba..... %/ ST.. <1.. %			X			A/ B/ C/ D/		
	414		30	30	10 - 50	z/ k/ v	pu..... %/ ba..... %/ ST.. 2I.. %			X			A/ B/ C/ D/		
	414		ø12		50 - 100	z/ k/ v	pu..... %/ ba..... %/ ST.. 2I.. %				X		A/ B/ C/ D/		
	415		100	100	0 - 10	z/ k/ v	pu..... %/ ba..... %/ ST.. <1.. %			X			A/ B/ C/ D/		
	415		30	30	10 - 50	z/ k/ v	pu..... %/ ba..... %/ ST.. <1.. %			X			A/ B/ C/ D/		
	415		ø12		50 - 100	z/ k/ v	pu..... %/ ba..... %/ .... %				X		A/ B/ C/ D/		
	417		30	30	0 - 50	z/ k/ v	pu<1 %/ ba..... %/ .... %			X			A/ B/ C/ D/		
	417		ø12		50 - 100	z/ k/ v	pu..... %/ ba..... %/ .... %				X		A/ B/ C/ D/		
					-	z/ k/ v	pu..... %/ ba..... %/ .... %						A/ B/ C/ D/		
					-	z/ k/ v	pu..... %/ ba..... %/ .... %						A/ B/ C/ D/		
					-	z/ k/ v	pu..... %/ ba..... %/ .... %						A/ B/ C/ D/		
					-	z/ k/ v	pu..... %/ ba..... %/ .... %						A/ B/ C/ D/		
					-	z/ k/ v	pu..... %/ ba..... %/ .... %						A/ B/ C/ D/		
					-	z/ k/ v	pu..... %/ ba..... %/ .... %						A/ B/ C/ D/		
					-	z/ k/ v	pu..... %/ ba..... %/ .... %						A/ B/ C/ D/		
					-	z/ k/ v	pu..... %/ ba..... %/ .... %						A/ B/ C/ D/		
					-	z/ k/ v	pu..... %/ ba..... %/ .... %						A/ B/ C/ D/		
					-	z/ k/ v	pu..... %/ ba..... %/ .... %						A/ B/ C/ D/		

Vindplaats asbestverdacht materiaal aangeven op plattegrond

50: Operationeel Handboek Verhoeven Milieutechniek

66. Veldwerkformulier onderzoek asbest in bodem: inspectie bodem P2018

Versie 8: 22-02-2019 - Pagina van

Materiaal codering	Handvat puinhoudendheid:
Type A; omschrijving: .....; totaal ..... gram in zak/emmer* met barcode	*Sporen: < 1%*
Type B; omschrijving: .....; totaal ..... gram in zak/emmer* met barcode	*Zwak ≥ 1 < 5 %*
Type C; omschrijving: .....; totaal ..... gram in zak/emmer* met barcode	*Matig: ≥ 5 < 10 %*
Type D; omschrijving: .....; totaal ..... gram in zak/emmer* met barcode	*Sterk: ≥ 10 < 20 %*
- Tot 0,7 kg asbest verdacht materiaal moet het lab het gewicht per type vaststellen	*Uiterst: ≥ 20 < 50 %*
	Volledig: ≥ 50 %

Samenstellen (grond)mengmonsters

Codering	Gat-/sleufnummers	Traject (m-mv)	Gewicht monster	Gewicht puin > 20mm	Percentage puin >20 mm	Barcode(s) emmer
MMASB01	B 404 + 406	0 - 50	kg	kg	%	E 19822 687 /
MMASB02	B 414	0 - 10	kg	kg	%	E 19822 665 /
MMASB03	B 415	0 - 10	kg	kg	%	E 19822 654 /
MMASB04	B 417	10 - 50	kg	kg	%	E 19822 676 /
MMASB05	B 417 + 415	10 - 50	kg	kg	%	E 19822700 /
MMASB06		-	kg	kg	%	/
MMASB07		-	kg	kg	%	/
MMASB08		-	kg	kg	%	/
MMASB09		-	kg	kg	%	/
MMASB10		-	kg	kg	%	/

Materiaal en (grond)mengmonsters na terugkomst op kantoor inschrijven ter overdracht aan het laboratorium Synlab B.V. te Rotterdam; overgedragen op ...../...../.....

Toetsuitvoering

Afwijkingen van protocol 2018 of van de NEN5707:	Nee / ~~ja~~, aard en motivatie afwijkingen:

Bijzonderheden:

** doorhalen wat niet van toepassing is*

Ik verklaar de werkzaamheden uitgevoerd op deze locatie als veldwerker onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd.

Naam: Jeroen Koppelman Datum: 28-05-2021 Handtekening: Koppelman

Bijlage 8

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	WB101					
Certificaatcode	13475330					
Datum	4-6-2021					
Traject (cm-mv)	50-60					
Humus (% ds)	6,8					
Lutum (% ds)	20					
Datum van toetsing	14-6-2021					
Bodemklasse monster				Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar
	Meetw	**GSSD**		T1	T3	T5
METALEN						
Arseen	9,5	10,7	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Barium	120	143 (6)	mg/kg ds	-----	-----	
Cadmium	0,31	0,36	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW
Chroom	25	28	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Kobalt	8,0	9,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Koper	14	16	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Kwik	<0,05	<0,04	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Lood	13	14	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Molybdeen	<1,5	<1,1	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Nikkel	24	28	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Zink	56	65	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
PAK						
Anthraceen	<0,03	<0,02	mg/kg ds			
Benzo(a)anthraceen	<0,03	<0,02	mg/kg ds			
Benzo(g,h,i)peryleen	<0,03	<0,02	mg/kg ds			
Benzo(k)fluorantheen	<0,03	<0,02	mg/kg ds			
Benzo(a)pyreen	<0,03	<0,02	mg/kg ds			
Chryseen	<0,03	<0,02	mg/kg ds			
Fenanthreen	0,04	0,04	mg/kg ds			
Fluorantheen	0,07	0,07	mg/kg ds			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	<0,03	<0,02	mg/kg ds			
Naftaleen	<0,03	<0,02	mg/kg ds			
PAK 10 VROM		0,28	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN						
PCB 28	<1	<1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 52	<1	<1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 101	<1	<1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 118	<1	<1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 138	<1	<1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 153	<1	<1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 180	<1	<1	µg/kg ds		<=AW	
PCB (som 7)		<7,21	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
Pentachloorfenol (PCP)	<0,003	<0,003	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Pentachloorbenzeen (QCB)	<1	<1	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
Hexachloorbenzeen (HCB)	<1	<1	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
Chloorbenzenen (som)		<2,06	µg/kg ds		<=AW	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN						
Minerale olie C10 - C12	<5	5 (6)	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C12 - C22	6	9 (6)	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C22 - C30	19	28 (6)	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C30 - C40	7	10 (6)	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie (totaal)	<35	<36	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW
OVERIG						
Gloeirest	91,8		% ds			
Aard artefacten	0		-			
Artefacten	0		g			
Droge stof	44,2	44,2 (6)	% w/w	-----	-----	-----
Lutum	20		%			
Organische stof (humus)	6,8		%			
meersoorten PAF organische verbindingen		1,93	%			<=MW_AW
meersoorten PAF metalen		5,55112e-014	%			<=MW_AW

Analysemonster	WB101					
Certificaatcode	13475330					
Datum	4-6-2021					
Traject (cm-mv)	50-60					
Humus (% ds)	6,8					
Lutum (% ds)	20					
Datum van toetsing	14-6-2021					
Bodemklasse monster				Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar
	Meetw	**GSSD**		T1	T3	T5
BESTRIJDINGSMIDDELEN						
alfa-HCH	<1	<1	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
beta-HCH	<1	<1	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
gamma-HCH	<1	<1	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
delta-HCH	<1	<1 (6)	µg/kg ds	-----		
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)		<3,09	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
Hexachloorbutadieen	<1	<1	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
Isodrin	<1	<1	µg/kg ds		<=AW	
Telodrin	<1	<1	µg/kg ds		<=AW	
Heptachloor	<1	<1	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
Heptachloorepoxide		<2,06	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
Aldrin	<1	<1	µg/kg ds		<=AW	
Dieldrin	<1	<1	µg/kg ds		<=AW	
Endrin	<1	<1	µg/kg ds		<=AW	
DDE (som)		<2,06	µg/kg ds	<=AW		
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	<1	<1	µg/kg ds			
4,4-DDE (para, para-DDE)	<1	<1	µg/kg ds			
DDD (som)		5,88	µg/kg ds	<=AW		
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	<1	<1	µg/kg ds			
4,4-DDD (para, para-DDD)	3,3	4,9	µg/kg ds			
DDT (som)		<2,06	µg/kg ds	<=AW		
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	<1	<1	µg/kg ds			
4,4-DDT (para, para-DDT)	<1	<1	µg/kg ds			
alfa-Endosulfan	<1	<1	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
Chloordaan (cis + trans)		<2,06	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
cis-Chloordaan	<1	<1	µg/kg ds			
trans-Chloordaan	<1	<1	µg/kg ds			
DDT/DDE/DDD (som)		10,00	µg/kg ds		<=AW	
HCHs (som, STI-tabel)		<4,12	µg/kg ds		<=AW	
OCB (0,7 som, grond)	17,3		µg/kg ds			
OCB (0,7 som, waterbodem)	18,7		µg/kg ds			
DDT (som, 0.7 factor)	1,4		µg/kg ds			
DDD (som, 0.7 factor)	4		µg/kg ds			
DDE (som, 0.7 factor)	1,4		µg/kg ds			
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	6,8		µg/kg ds			
HCH (som, 0.7 factor)	2,8		µg/kg ds			
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	1,4		µg/kg ds			
trans-Heptachloorepoxide	<1	<1	µg/kg ds			
Endosulfansulfaat	<1	<1 (6)	µg/kg ds	-----		
cis-Heptachloorepoxide	<1	<1	µg/kg ds			
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm		27,5	µg/kg ds		<=AW	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm		25,4	µg/kg ds	<=AW		

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	WB201					
Certificaatcode	13475322					
Datum	4-6-2021					
Traject (cm-mv)	50-100					
Humus (% ds)	2					
Lutum (% ds)	6,3					
Datum van toetsing	14-6-2021					
Bodemklasse monster				Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar
	Meetw	**GSSD**		T1	T3	T5
METALEN						
Arseen	<4	<4	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Barium	30	76 (6)	mg/kg ds	-----	-----	
Cadmium	<0,2	<0,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW
Chroom	<10	<11	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Kobalt	3,2	7,7	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Koper	<5	<6	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Kwik	<0,05	<0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Lood	<10	<10	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Molybdeen	<1,5	<1,1	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Nikkel	8,5	18,3	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Zink	28	55	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
PAK						
Anthraceen	<0,03	<0,02	mg/kg ds			
Benzo(a)anthraceen	<0,03	<0,02	mg/kg ds			
Benzo(g,h,i)peryleen	<0,03	<0,02	mg/kg ds			
Benzo(k)fluorantheen	<0,03	<0,02	mg/kg ds			
Benzo(a)pyreen	<0,03	<0,02	mg/kg ds			
Chryseen	<0,03	<0,02	mg/kg ds			
Fenanthreen	<0,03	<0,02	mg/kg ds			
Fluorantheen	<0,03	<0,02	mg/kg ds			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	<0,03	<0,02	mg/kg ds			
Naftaleen	<0,03	<0,02	mg/kg ds			
PAK 10 VROM		<0,21	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN						
PCB 28	<1	<4	µg/kg ds		<=AW	
PCB 52	<1	<4	µg/kg ds		<=AW	
PCB 101	<1	<4	µg/kg ds		<=AW	
PCB 118	<1	<4	µg/kg ds		<=AW	
PCB 138	<1	<4	µg/kg ds		<=AW	
PCB 153	<1	<4	µg/kg ds		<=AW	
PCB 180	<1	<4	µg/kg ds		<=AW	
PCB (som 7)		<24,5	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
Pentachloorfenol (PCP)	<0,003	<0,011	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Pentachloorbenzeen (QCB)	<1	<4	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
Hexachloorbenzeen (HCB)	<1	<4	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
Chloorbenzenen (som)		<7,00	µg/kg ds		<=AW	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN						
Minerale olie C10 - C12	<5	18 (6)	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C12 - C22	<5	18 (6)	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C22 - C30	<5	18 (6)	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C30 - C40	<5	18 (6)	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie (totaal)	<35	<123	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW
OVERIG						
Gloeirest	98,9		% ds			
Aard artefacten	0		-			
Artefacten	0		g			
Droge stof	81,7	81,7 (6)	% w/w	-----	-----	-----
Lutum	6,3		%			
Organische stof (humus)	<2		%			
meersoorten PAF organische verbindingen		5,91	%			<=MW_AW
meersoorten PAF metalen		5,55112e-014	%			<=MW_AW

Analysemonster	WB201					
Certificaatcode	13475322					
Datum	4-6-2021					
Traject (cm-mv)	50-100					
Humus (% ds)	2					
Lutum (% ds)	6,3					
Datum van toetsing	14-6-2021					
Bodemklasse monster				Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar
	Meetw	**GSSD**		T1	T3	T5
BESTRIJDINGSMIDDELEN						
alfa-HCH	<1	<4	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
beta-HCH	<1	<4	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
gamma-HCH	<1	<4	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
delta-HCH	<1	<4 (6)	µg/kg ds	-----		
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)		<10,50	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
Hexachloorbutadieen	<1	<4	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
Isodrin	<1	<4	µg/kg ds		<=AW	
Telodrin	<1	<4	µg/kg ds		<=AW	
Heptachloor	<1	<4	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
Heptachloorepoxide		<7,00	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
Aldrin	<1	<4	µg/kg ds		<=AW	
Dieldrin	<1	<4	µg/kg ds		<=AW	
Endrin	<1	<4	µg/kg ds		<=AW	
DDE (som)		<7,00	µg/kg ds	<=AW		
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	<1	<4	µg/kg ds			
4,4-DDE (para, para-DDE)	<1	<4	µg/kg ds			
DDD (som)		<7,00	µg/kg ds	<=AW		
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	<1	<4	µg/kg ds			
4,4-DDD (para, para-DDD)	<1	<4	µg/kg ds			
DDT (som)		<7,00	µg/kg ds	<=AW		
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	<1	<4	µg/kg ds			
4,4-DDT (para, para-DDT)	<1	<4	µg/kg ds			
alfa-Endosulfan	<1	<4	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
Chloordaan (cis + trans)		<7,00	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
cis-Chloordaan	<1	<4	µg/kg ds			
trans-Chloordaan	<1	<4	µg/kg ds			
DDT/DDE/DDD (som)		<21,0	µg/kg ds		<=AW	
HCHs (som, STI-tabel)		<14,00	µg/kg ds		<=AW	
OCB (0,7 som, grond)	14,7		µg/kg ds			
OCB (0,7 som, waterbodem)	16,1		µg/kg ds			
DDT (som, 0.7 factor)	1,4		µg/kg ds			
DDD (som, 0.7 factor)	1,4		µg/kg ds			
DDE (som, 0.7 factor)	1,4		µg/kg ds			
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	4,2		µg/kg ds			
HCH (som, 0.7 factor)	2,8		µg/kg ds			
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	1,4		µg/kg ds			
trans-Heptachloorepoxide	<1	<4	µg/kg ds			
Endosulfansulfaat	<1	<4 (6)	µg/kg ds	-----		
cis-Heptachloorepoxide	<1	<4	µg/kg ds			
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm		<80,5	µg/kg ds		<=AW	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm		<73,5	µg/kg ds	<=AW		

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	WB202					
Certificaatcode	13475322					
Datum	4-6-2021					
Traject (cm-mv)	50-100					
Humus (% ds)	2					
Lutum (% ds)	6,1					
Datum van toetsing	14-6-2021					
Bodemklasse monster				Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar
	Meetw	**GSSD**		T1	T3	T5
METALEN						
Arseen	<4	<4	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Barium	29	74 (6)	mg/kg ds	-----	-----	
Cadmium	<0,2	<0,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW
Chroom	10	16	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Kobalt	2,9	7,0	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Koper	<5	<6	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Kwik	<0,05	<0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Lood	<10	<10	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Molybdeen	<1,5	<1,1	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Nikkel	8,3	18,0	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Zink	26	51	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
PAK						
Anthraceen	<0,03	<0,02	mg/kg ds			
Benzo(a)anthraceen	<0,03	<0,02	mg/kg ds			
Benzo(g,h,i)peryleen	<0,03	<0,02	mg/kg ds			
Benzo(k)fluorantheen	<0,03	<0,02	mg/kg ds			
Benzo(a)pyreen	<0,03	<0,02	mg/kg ds			
Chryseen	<0,03	<0,02	mg/kg ds			
Fenanthreen	<0,03	<0,02	mg/kg ds			
Fluorantheen	<0,03	<0,02	mg/kg ds			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	<0,03	<0,02	mg/kg ds			
Naftaleen	<0,03	<0,02	mg/kg ds			
PAK 10 VROM		<0,21	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN						
PCB 28	<1	<4	µg/kg ds		<=AW	
PCB 52	<1	<4	µg/kg ds		<=AW	
PCB 101	<1	<4	µg/kg ds		<=AW	
PCB 118	<1	<4	µg/kg ds		<=AW	
PCB 138	<1	<4	µg/kg ds		<=AW	
PCB 153	<1	<4	µg/kg ds		<=AW	
PCB 180	<1	<4	µg/kg ds		<=AW	
PCB (som 7)		<24,5	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
Pentachloorfenol (PCP)	<0,003	<0,011	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Pentachloorbenzeen (QCB)	<1	<4	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
Hexachloorbenzeen (HCB)	<1	<4	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
Chloorbenzenen (som)		<7,00	µg/kg ds		<=AW	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN						
Minerale olie C10 - C12	<5	18 (6)	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C12 - C22	<5	18 (6)	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C22 - C30	<5	18 (6)	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C30 - C40	<5	18 (6)	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie (totaal)	<35	<123	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW
OVERIG						
Gloeirest	98,4		% ds			
Aard artefacten	0		-			
Artefacten	0		g			
Droge stof	83,8	83,8 (6)	% w/w	-----	-----	-----
Lutum	6,1		%			
Organische stof (humus)	<2		%			
meersoorten PAF organische verbindingen		5,91	%			<=MW_AW
meersoorten PAF metalen		5,55112e-014	%			<=MW_AW

Analysemonster	WB202					
Certificaatcode	13475322					
Datum	4-6-2021					
Traject (cm-mv)	50-100					
Humus (% ds)	2					
Lutum (% ds)	6,1					
Datum van toetsing	14-6-2021					
Bodemklasse monster				Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar
	Meetw	**GSSD**		T1	T3	T5
BESTRIJDINGSMIDDELEN						
alfa-HCH	<1	<4	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
beta-HCH	<1	<4	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
gamma-HCH	<1	<4	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
delta-HCH	<1	<4 (6)	µg/kg ds	-----		
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)		<10,50	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
Hexachloorbutadieen	<1	<4	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
Isodrin	<1	<4	µg/kg ds		<=AW	
Telodrin	<1	<4	µg/kg ds		<=AW	
Heptachloor	<1	<4	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
Heptachloorepoxide		<7,00	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
Aldrin	<1	<4	µg/kg ds		<=AW	
Dieldrin	<1	<4	µg/kg ds		<=AW	
Endrin	<1	<4	µg/kg ds		<=AW	
DDE (som)		<7,00	µg/kg ds	<=AW		
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	<1	<4	µg/kg ds			
4,4-DDE (para, para-DDE)	<1	<4	µg/kg ds			
DDD (som)		<7,00	µg/kg ds	<=AW		
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	<1	<4	µg/kg ds			
4,4-DDD (para, para-DDD)	<1	<4	µg/kg ds			
DDT (som)		<7,00	µg/kg ds	<=AW		
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	<1	<4	µg/kg ds			
4,4-DDT (para, para-DDT)	<1	<4	µg/kg ds			
alfa-Endosulfan	<1	<4	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
Chloordaan (cis + trans)		<7,00	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
cis-Chloordaan	<1	<4	µg/kg ds			
trans-Chloordaan	<1	<4	µg/kg ds			
DDT/DDE/DDD (som)		<21,0	µg/kg ds		<=AW	
HCHs (som, STI-tabel)		<14,00	µg/kg ds		<=AW	
OCB (0,7 som, grond)	14,7		µg/kg ds			
OCB (0,7 som, waterbodem)	16,1		µg/kg ds			
DDT (som, 0.7 factor)	1,4		µg/kg ds			
DDD (som, 0.7 factor)	1,4		µg/kg ds			
DDE (som, 0.7 factor)	1,4		µg/kg ds			
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	4,2		µg/kg ds			
HCH (som, 0.7 factor)	2,8		µg/kg ds			
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	1,4		µg/kg ds			
trans-Heptachloorepoxide	<1	<4	µg/kg ds			
Endosulfansulfaat	<1	<4 (6)	µg/kg ds	-----		
cis-Heptachloorepoxide	<1	<4	µg/kg ds			
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm		<80,5	µg/kg ds		<=AW	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm		<73,5	µg/kg ds	<=AW		

-----	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: A / Wonen
8,88	: B / Industrie
8,88	: Nooit toepasbaar
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	@ verhoogde rapportagegrens
GSSD	@ Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.1.0 -

Tabel 4: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T1)

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Arseen	mg/kg ds	20	27	76	76
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Chroom	mg/kg ds	55	62	180	180
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds	0,003	1,4	5	12
Pentachloorbenzeen (QCB)	mg/kg ds	0,0025	0,0025	5	6,7
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	190	190	500	5000
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Aldrin	mg/kg ds				0,32
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			

Tabel 5: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T3)

		ETW	AW	A	B
METALEN					
Arseen	mg/kg ds	42	20	29	85
Cadmium	mg/kg ds	4,3	0,6	4	14
Chroom	mg/kg ds	180	55	120	380
Kobalt	mg/kg ds	130	15	25	240
Koper	mg/kg ds	113	40	96	190
Kwik	mg/kg ds	4,8	0,15	1,2	10
Lood	mg/kg ds	308	50	138	580
Molybdeen	mg/kg ds	105	1,5	5	200
Nikkel	mg/kg ds	100	35	50	210
Zink	mg/kg ds	430	140	563	2000
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,5	9	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB 28	mg/kg ds		0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds		0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds		0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds		0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds		0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds		0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds		0,0025	0,018	
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,02	0,139	1
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds		0,003	0,016	5
Pentachloorbenzeen (QCB)	mg/kg ds		0,0025	0,007	
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds		0,0085	0,044	
Chloorfenolen (som)	mg/kg ds		0,2		10
Chloorbenzenen (som)	mg/kg ds		2		30
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds		190	1250	5000
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
alfa-HCH	mg/kg ds		0,001	0,0012	
beta-HCH	mg/kg ds		0,002	0,0065	
gamma-HCH	mg/kg ds		0,003	0,003	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		0,015	0,015	4
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds		0,003	0,0075	
Isodrin	mg/kg ds		0,001		
Telodrin	mg/kg ds		0,0005		
Heptachloor	mg/kg ds		0,0007	0,004	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		0,002	0,004	4
Aldrin	mg/kg ds		0,0008	0,0013	
Dieldrin	mg/kg ds		0,008	0,008	
Endrin	mg/kg ds		0,0035	0,0035	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds		0,0009	0,0021	4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		0,002		4
DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds		0,3	0,3	4
HCHs (som, STI-tabel)	mg/kg ds		0,01	0,01	2
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds		0,4		

Tabel 6: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T5)

		AW	MW per	I
METALEN				
Arseen	mg/kg ds	20		76
Cadmium	mg/kg ds	0,6	7,5	13
Chroom	mg/kg ds	55		180
Kobalt	mg/kg ds	15		190
Koper	mg/kg ds	40		190
Kwik	mg/kg ds	0,15		36
Lood	mg/kg ds	50		530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5		190
Nikkel	mg/kg ds	35		100
Zink	mg/kg ds	140		720
PAK				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5		40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02		1
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds	0,003		12
Pentachloorbenzeen (QCB)	mg/kg ds	0,0025		6,7
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085		2
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	190	3000	5000
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001		17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002		1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003		1,2
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015		4
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003		
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007		4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002		4
Aldrin	mg/kg ds			0,32
DDE (som)	mg/kg ds	0,1		2,3
DDD (som)	mg/kg ds	0,02		34
DDT (som)	mg/kg ds	0,2		1,7
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009		4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002		4
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4		

Bijlage 9

VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.

VAN VOORDENPARK 16
POSTBUS 2225
5300 CE ZALTBOMMEL
TEL. 0418 - 572060
WWW.VERHOEVENMILIEU.NL
INFO@VERHOEVENMILIEU.NL

REK.NR: NL97RABO0310320224
BIC: RABONL2U
K.V.K. 11028756
BTW: 80.34.57.583.B01

VOF Huurlingsedam
T.a.v. de heer H. de Baaij
Postbus 179
5347 KM OSS

REF.: B20.7997/HO-01/JB
DATUM: 11 december 2020

Onderwerp: Resultaten historisch onderzoek en locatiebezoek inclusief onderzoeksopzet diverse (water)bodemonderzoeken, Huurlingsedam fase 3 te Wijchen

Geachte heer De Baaij,

Hierbij ontvangt u de resultaten van het uitgevoerde historisch onderzoek en locatiebezoek met onderzoeksopzet ten behoeve van het uitvoeren van diverse verkennende (water)bodemonderzoeken (inclusief PFAS) en diverse verkennende onderzoeken naar asbest voor de Huurlingsedam fase 3 te Wijchen.

Aanleiding en doel
De onderzoeken worden uitgevoerd in het kader van de voorgenomen herontwikkeling (woningbouw) van de locatie. Het doel van het historisch onderzoek is het achterhalen van eventuele bodembedreigende activiteiten op of binnen 25 meter van de onderzoekslocaties, die mogelijk tot een bodemverontreiniging hebben geleid. Op basis hiervan kan een passende onderzoeksopzet worden bepaald voor de benodigde vervolgonderzoeken. De onderzoeken hebben uiteindelijk tot doel de milieuhygiënische kwaliteit van de (water)bodem (inclusief asbest) op de onderzoekslocaties vast te leggen c.q. te actualiseren en vast te stellen of vanuit milieuhygiënisch oogpunt bezwaren bestaan tegen de voorgenomen herontwikkeling (woningbouw) van de locaties.

Beschikbare informatie
De onderzoekslocaties zijn gelegen aan de Huurlingsedam en de Zuiderdreef te Wijchen en staan kadastraal bekend als de gemeente Wijchen. Voor “het Eiland” (fase 3) betreft het sectie P, nummers 68 en 220 en sectie F, nummers 2834 (ged.), 2835 en heeft een oppervlakte van circa 3,2 ha. Voor “de Lanen” (fase 3) betreft het sectie P, nummers 2391, 2528, 2607, 2703, 2530, 2392, 2605, 2696 (ged.) en 1192 (ged.) en heeft een oppervlakte van circa 16,3 ha. Het dassencompensatie gebied (fase 3) betreft het sectie P, nummer 2696 (ged.) en heeft een oppervlakte van circa 7,1 ha. Locatie Sengers betreft sectie P, nummers 54, 57 en 1192 (ged.) en heeft een oppervlakte van circa 1,65 ha. waarvan het erf circa 6.500 m^2 betreft. Het totale onderzoeksgebied aan de Huurlingsedam te Wijchen heeft een oppervlakte van circa 28,3 ha.

De locatie is momenteel grotendeels braakliggend/in gebruik als landbouwgrond. Enkel de percelen P54, P57 en P1192 zijn (deels) bebouwd en verhard.

Normec
BRL SIKB 2000

Historisch onderzoek conform NEN 5725 en NEN5717
Door een medewerker van Verhoeven Milieutechniek B.V. (VMT) is een historisch vooronderzoek uitgevoerd conform de NEN 5725 (bodem) en de NEN5717 (waterbodem). Door Verhoeven Milieutechniek B.V. is de historische informatie opgevraagd bij de Omgevingsdienst Regio Nijmegen (ODRN) en bij Waterschap Rivierenland (WSRL).

Van het WSRL zijn de historische gegevens verkregen. Van de ODRN zijn op het moment van schrijven geen gegevens aangeleverd. Via de opdrachtgever zijn historische gegevens aangeleverd en tevens zijn diverse onderzoeken reeds bekend bij VMT. Tevens is op 24 november 2020 een locatiebezoek uitgevoerd door VMT.

Aanvullend zijn door VMT de relevante gegevens van de websites www.topotijdreis.nl, www.vastgoedloep.nl en www.bodemloket.nl bestudeerd. De relevante historische gegevens zijn opgenomen in bijlage 1.

Verleden, huidig en toekomstig gebruik
De onderzoekslocaties zijn voor zover bekend in het verleden en momenteel altijd in gebruik geweest als agrarisch gebied. Enkel op een deel van het zuiden en zuidwesten van locatie “de Lanen” en op locatie Sengers is bebouwing (met asbestverdachte dakbedekking en slechte afwatering) aanwezig (geweest). In de toekomst is het de intentie om er een woonbestemming van te maken met uitzondering van het dassencompensatie gebied.

Bodemkwaliteitsgegevens
Uit de diverse historische gegevens zijn gegevens bekend over de bodemkwaliteit van zowel de onderzoekslocaties als de directe omgeving.

Het eiland
Op en nabij “het eiland” zijn de volgende bodemonderzoeken uitgevoerd, te weten:
1. Verkennend (water)bodemonderzoek (VMT, kenmerk B05.2406, d.d. 16 maart 2005);
2. Actualiserend bodemonderzoek (VM, kenmerk B11.4638, d.d. 24 mei 2011);
3. Diverse bodemonderzoeken (VMT, kenmerk B13.5555D, d.d. 24 september 2014).

Ad 1 & 2
Het onderzoek in 2005 is uitgevoerd in verband met de voorgenomen onroerend goed transactie en toekomstige woningbouw. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen. Analytisch is in het grondwater een matig verhoogd gehalte voor nikkel aangetoond (van nature verhoogd gehalte) en daarnaast maximaal licht verhoogde gehalten voor de overige parameters. In de bovengrond is maximaal een licht verhoogd gehalte voor nikkel aangetoond. Voor de overige parameters en in de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden.

Met het waterbodemonderzoek is enkel de oostelijke watergang onderzocht. Vanuit milieuhygiënisch oogpunt bestaan geen bezwaren om de watergang te dempen of de baggerspecie uit te spreiden op het aangrenzende land.

In 2011 is een actualiserend onderzoek uitgevoerd van de bovengrond in het kader van de huidige huurovereenkomst. Zintuiglijk zijn tijdens de veldwerkzaamheden wederom geen bijzonderheden waargenomen. De onderzochte oostelijke watergang uit voorgaand onderzoek is reeds gedempt en meegenomen met het onderzoek. In de bovengrond zijn analytisch maximaal licht verhoogde gehalten voor kobalt aangetoond. Voor de overige onderzochte parameters zijn geen verhoogde gehalten aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden.

Ad 3
De diverse (bodem)onderzoeken ten noorden van onderhavige onderzoekslocatie zijn uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen onroerend goed transactie en herontwikkeling van de locatie en de resultaten van voorgaande onderzoeken. Zintuiglijk zijn diverse bodemvreemde bijmengingen aangetroffen waaronder asbestverdacht plaatmateriaal > 16 mm en daarnaast zijn oliegeuren waargenomen. Met de onderzoeken is en een sterke verontreiniging met minerale olie aangetoond welke zich in de ondergrond bevindt van 1,0-2,5 m-mv en is ingeschat op 70 m^3. De verontreiniging is op meer dan 25 meter van onderhavige onderzoekslocatie aangetoond en derhalve niet relevant voor onderhavig onderzoek. In de overige grond- en grondwatermonsters zijn maximaal licht verhoogde gehalten voor de onderzochte parameters aangetoond.
Met het onderzoek naar asbest is in zowel de grond (circa 1.900 m^3) als in het puin (circa 700 m^3) een asbestverontreiniging aangetoond. De verontreinigingen met asbest overschrijden de interventiewaarde op basis van de grove fractie (> 16 mm). In de fijne fractie (< 16 mm) is maximaal 18 m/kg d.s. asbest aangetoond. Aangezien er een watergang tussen de onderhavige onderzoekslocatie is gelegen en op de onderhavige onderzoekslocatie geen bebouwing aanwezig is (geweest), wordt niet verwacht dat de bovenstaande asbestverontreinigingen relevant zijn voor onderhavig onderzoek. Daarnaast zijn met de voorgaande onderzoeken zintuiglijk geen asbestverdachte plaatmaterialen (fractie > 16 mm) op de onderhavige onderzoekslocatie zijn waargenomen.

De Lanen
Op en nabij “de Lanen” zijn de volgende bodemonderzoeken uitgevoerd, te weten:
4. Verkennend bodemonderzoek (VMT, kenmerk B02.1820, d.d. 30 januari 2003);
5. Verkennend bodemonderzoek (VMT, kenmerk B03.1899, d.d. 8 mei 2003);
6. Verkennend bodemonderzoek (VMT, kenmerk B04.2281-82, d.d. 8 november 2004);
7. Bovengrond onderzoek (VMT, kenmerk B11.4645, d.d. 24 mei 2011);
8. Diverse bodemonderzoeken (VMT, kenmerk B11.4649, d.d. 30 juni 2011);
9. Diverse bodemonderzoeken (VMT, kenmerk B13.5555, d.d. 16 januari 2014);
10. Diverse bodemonderzoeken (VMT, kenmerk B18.7139, d.d. 1 oktober 2018);
11. Partijkeuring grond (VMT, kenmerk B18.7235-AP04, d.d. 14 november 2018);
12. Nader onderzoek naar asbest (VMT, kenmerk B18.7235, d.d. 15 november 2018);
13. Nader onderzoek naar asbest (VMT, kenmerk B19.7391, d.d. 15 mei 2019).

Ad 4
Ten westen van onderhavige onderzoekslocatie is een bodemonderzoek uitgevoerd ten behoeve van een onroerend goed transactie. Zintuiglijk zijn zwakke bijmengingen met puin waargenomen in de bovengrond en zwakke bijmengingen met kolen in de ondergrond. Analytisch zijn in zowel de boven-, ondergrond als in het grondwater maximaal licht verhoogde gehalten voor de onderzochte parameters aangetoond.

Ad 5
In het kader van een voorgenomen onroerend goed transactie is op een deel van onderhavige onderzoekslocatie (noordwesten) een bodemonderzoek uitgevoerd. Met de veldwerkzaamheden zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen. In de bovengrond en het grondwater zijn maximaal licht verhoogde gehalten aangetoond op zowel de onderhavige onderzoekslocatie als daarbuiten. Voor de overige onderzochte parameters en in de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden.

Ad 6
In het kader van een voorgenomen herontwikkeling is op een deel van onderhavige onderzoekslocatie (zuidwesten) een bodemonderzoek uitgevoerd. Met de veldwerkzaamheden zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen. In de boven- en ondergrond van onderhavige onderzoekslocatie zijn geen verhoogde gehalten voor de onderzochte parameters aangetoond. In de bovengrond en het grondwater buiten onderhavige onderzoekslocatie (zuidwesten) zijn diverse licht verhoogde gehalten voor de onderzochte parameters aangetoond en een matig verhoogd gehalte voor zink. Voor de overige onderzochte parameters en in de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden.

Ad 7
Ten behoeve van de huidige huurovereenkomst is een onderzoek uitgevoerd op een deel van onderhavige onderzoekslocatie (zuidwesten). Zintuiglijk zijn tijdens de veldwerkzaamheden geen bijzonderheden waargenomen. In de bovengrond op onderhavige onderzoekslocatie zijn maximaal licht verhoogde gehalten voor kobalt aangetoond. Buiten onderhavige onderzoekslocatie is tevens een licht verhoogd gehalte voor PCB in de bovengrond aangetoond. Voor de overige onderzochte parameters zijn geen verhoogde gehalten aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden.

Ad 8 & 10
Ten zuidwesten van onderhavige onderzoekslocatie is in 2011 een bodemonderzoek uitgevoerd ten behoeve van een voorgenomen herontwikkeling. Zintuiglijk zijn sporen tot uiterste bijmengingen met puin zowel de boven- als ondergrond waargenomen. Daarnaast is een volledige puinlaag en zijn op zowel het maaiveld als in de grond zintuiglijk (fractie > 16 mm) asbestverdachte plaatmaterialen aangetroffen. Analytisch zijn in zowel de boven-, ondergrond als in het grondwater zijn diverse licht verhoogde gehalten voor de onderzochte parameters aangetoond en voor PAK maximaal een matig verhoogd gehalte in de ondergrond. Daarnaast zijn in zowel de grond als het puin verontreinigingen met asbest aangetoond boven de 100 mg/kg d.s. Aanbevolen is om een nader bodemonderzoek uit te voeren naar zowel PAK als asbest.

Met het nader onderzoek naar asbest en het aanvullende onderzoek naar PAK in 2018, zijn zintuiglijk wederom diverse puinbijmengingen waargenomen en is daarnaast in zowel de grond als op het maaiveld asbestverdacht plaatmateriaal (fractie >20 mm) aangetroffen. Analytisch zijn geen verhoogde gehalten voor PAK aangetoond. Derhalve is geen sprake van een ernstige verontreiniging met PAK. Wel zijn voor asbest diverse gehalten boven de interventiewaarde aangetoond. Er wordt in totaal uitgegaan van circa 475 m^3 verontreinigde grond met asbest. De verontreinigingen met asbest overschrijden de interventiewaarde op basis van de grove fractie (> 20 mm). In de fijne fractie (< 20 mm) is maximaal 17,81 m/kg d.s. asbest aangetoond. Aangrenzend aan de onderhavige onderzoekslocatie is een verontreiniging met asbest niet volledig afgeperkt en mogelijk overschrijdend naar onderhavige onderzoekslocatie. De voormalige bebouwing waar de verontreiniging met asbest is aangetoond, loopt tevens door tot op onderhavige onderzoekslocatie.

Ad 9
Er zijn drie locaties onderzocht in het kader van een voorgenomen onroerend goed transactie en/of herontwikkeling. Enkel locatie C valt voor een deel binnen onderhavige onderzoekslocatie (zuidwesten). Op locatie C zijn met de velwerkzaamheden zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen. Analytisch is in de bovengrond maximaal een licht verhoogd gehalte voor kobalt aangetoond. Voor de overige onderzochte parameters en in de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden. In het grondwater, welke buiten de onderhavige onderzoekslocatie valt, zijn diverse licht verhoogde gehalten voor de onderzochte parameters aangetoond. Daarnaast is een matig verhoogd gehalte voor nikkel aangetoond.

Ad 11 & 12
Op het zuiden van onderhavige onderzoekslocatie heeft een gronddepot gelegen. Hier is een partijkeuring op uitgevoerd voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit. Zintuiglijk zijn diverse bijmengen aangetroffen en daarnaast is zowel asbestverdacht plaatmateriaal op het maaiveld als in de grond waargenomen (fractie > 20 mm). Op basis van de NEN-parameters wordt de achtergrondwaarde niet overschreden. Er is echter een interventiewaarde overschrijding aangetoond voor asbest in de grond en de partij grond is derhalve niet toepasbaar en dient te worden afgevoerd naar een erkend verwerker.

Het nader onderzoek naar asbest is uitgevoerd in verband met het aantreffen van asbesthoudend materiaal tijdens het afgraven van grond en het op depot zetten. Zintuiglijk zijn diverse bijmengingen met bodemvreemde bijmengingen waargenomen. Er zijn hierbij geen asbestverdachte plaatmaterialen (fractie > 20 mm) aangetroffen. Analytisch (fractie < 20 mm) is maximaal 6,3 mg/kg d.s. aangetoond. Daarnaast zijn enkele grondmonsters samengesteld van de bovengrond voor analyse op de NEN-parameters. Hierbij zijn maximaal licht verhoogde gehalten voor de onderzochte parameters aangetoond.

Ad 13
Ten zuidwesten van onderhavige onderzoekslocatie is een nader bodemonderzoek uitgevoerd in verband met het aantreffen van asbestverdachte plaatmaterialen en een depot met bodemvreemde en asbestverdachte materialen tijdens civieltechnische werkzaamheden.

Tijdens de veldwerkzaamheden is bevestigd dat er asbestverdachte materialen in het depot en in de grond aanwezig zijn, daarnaast zijn asbestverdachte plaatmaterialen op het maaiveld aangetroffen. Verder zijn diverse bijmengingen met puin waargenomen. Voor asbest wordt de interventiewaarde overschreden en de sterke grondverontreiniging met asbest wordt ingeschat op 80 m^3. De interventiewaarde werd overschreden op basis van de grove fractie (> 20 mm). In de fijne fractie (< 20 mm) is maximaal 4,3 m/kg d.s. asbest aangetoond. Aanvullend zijn de boven-, ondergrond en het depot nog geanalyseerd op een standaard NEN-pakket. Hierbij zijn analytisch in zowel de boven-, ondergrond als het depot maximaal licht verhoogde gehalten voor de onderzochte parameters aangetoond. Aangezien op de onderhavige onderzoekslocatie nabij de sterke asbestverontreiniging geen bebouwing aanwezig is (geweest), wordt niet verwacht dat de bovenstaande asbest verontreiniging relevant is voor onderhavig onderzoek.

<u>Dassencompensatie gebied</u>
Op het dassencompensatie gebied is het volgende bodemonderzoek uitgevoerd, te weten:
14. Diverse bodemonderzoeken (VMT, kenmerk B13.5555, d.d. 16 januari 2014).

Ad 14
Er zijn drie locaties onderzocht in het kader van een voorgenomen onroerend goed transactie en/of herontwikkeling. Enkel locatie A valt binnen onderhavige onderzoekslocatie (noordoosten). Op locatie A zijn met de velwerkzaamheden zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen. Analytisch is enkel de ondergrond onderzocht op minerale olie en het grondwater op minerale olie en vluchtige aromaten. Hiervoor zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.

Sengers
Op locatie Sengers is het volgend bodemonderzoek uitgevoerd, te weten:
15. Diverse bodemonderzoeken (VMT, kenmerk B14.5742, d.d. 17 juli 2014).

Ad 15
In het kader van een voorgenomen onroerend goed transactie en/of herontwikkeling zijn diverse bodemonderzoeken uitgevoerd op onderhavige onderzoekslocatie. Zintuiglijk zijn diverse bijmengingen aangetroffen, hierbij is geen asbestverdacht plaatmateriaal waargenomen (fractie > 20 mm). Analytisch zijn in de bovengrond en het grondwater maximaal licht verhoogde gehalten voor diverse parameters aangetoond. Voor de overige parameters, in de ondergrond en voor organochloor bestrijdingsmiddelen (OCB) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden. Voor asbest is maximaal een gehalte van 2,5 mg/kg d.s. aangetoond.

Waterbodemkwaliteitsgegevens
Door WSRL zijn diverse analyse certificaten aangeleverd van de waterbodemkwaliteit van diverse watergangen op en nabij de onderzoekslocaties.

Het betreft de watergang op het noordwestelijke deel van “de Lanen” en van het dassencompensatiegebied en de watergang ten zuiden van “het Eiland”.

Uit een toetsing van 10 oktober 2016 blijkt dat de waterbodem van de watergang op het noordwestelijke deel van “de Lanen” en van het dassencompensatiegebied niet toepasbaar is op de landbodem en nooit toepasbaar is in oppervlaktewater en op aangrenzende percelen op basis van koper.

In 2017 is de watergang op het noordwestelijke deel van “de Lanen” en van het dassencompensatiegebied herbemonsterd en zijn delen van de watergang separaat geanalyseerd. Uit de toetsing van 30 juni 2017 blijkt dat de waterbodem maximaal klasse industrie heeft voor toepassing op de landbodem, klasse B voor toepassing in oppervlaktewater en verspreidbaar is op aangrenzende percelen. Daarnaast is in 2017 tevens de waterbodem van de watergang ten zuiden van “het Eiland” bemonsterd en getoetst. Hieruit blijkt dat de waterbodem altijd toepasbaar is op landbodem is op, maximaal klasse A heeft voor toepassing in oppervlaktewater en verspreidbaar is op aangrenzende percelen.

Zowel in 2016 als in 2017 zijn voor de OCB parameters geen gehalten boven de achtergrondwaarden aangetoond.

Historisch kaartmateriaal
Na bestudering van het historisch kaartmateriaal op www.topotijdreis.nl zijn, naar verwachting, diverse watergangen en/of wegen aanwezig geweest op de onderzoekslocaties. Onderstaand is weergegeven hoeveel voormalige watergangen en/of wegen er per locatie worden verwacht:

Het Eiland: *vier voormalige watergangen* (waarvan één voormalige watergang reeds voldoende is onderzocht, Ad 1 & Ad 2).
De Lanen: *elf voormalige watergangen en drie voormalige wegen*. Twee van de voormalige watergangen en één voormalige weg lopen door in het dassen compensatiegebied en één voormalige watergang en één voormalige weg lopen door op locatie Sengers.
Dassen compensatiegebied: *negen voormalige watergangen en twee voormalige wegen*. Twee van de voormalige watergangen en één voormalige weg lopen door in locatie Sengers en twee voormalige watergang en één voormalige weg lopen door in locatie “de Lanen”.
Sengers: *vijf voormalige watergangen en één voormalige weg*. Twee van de voormalige watergangen en de voormalige weg lopen door in locatie “de Lanen” en het dassen compensatie gebied en één voormalige watergang lopen door in locatie “de Lanen”.

In totaal zijn er op de locaties derhalve naar verwachting twintig voormalige watergangen en vier voormalige wegen op de onderzoekslocaties aanwezig.

Op basis van het historisch kaartmateriaal blijkt dat op het zuidwesten van locatie “de Lanen” boomgaarden aanwezig zijn geweest. Mogelijk is hierbij gebruik gemaakt van OCB, waardoor de teeltlaag verontreinigd kan zijn, Daarnaast zijn op locatie Sengers boomgaarden aanwezig geweest welke in 2014 (B14.5742) reeds zijn onderzocht. Deze boomgaarden lopen door in locatie “de Lanen” het dassen compensatiegebied. Deze voormalige boomgaard is echter onderzocht conform de toenmalige NEN, waarbij de bovengrond is bemonsterd van 0,0-0,5 m-mv. Conform de huidige NEN dient enkel de teeltlaag (0,0-0,3 m-mv) te worden bemonsterd en geanalyseerd. Daarnaast liep deze voormalige boomgaard door tot in het dassencompensatie gebied wat voor zover bekend nog niet onderzocht is.

Asbest
Op het zuidwesten en westen van locatie “de Lanen” is bebouwing met asbestverdachte dakbedekking aanwezig geweest. Daarnaast is hier met voorgaande onderzoeken asbest aangetoond in zowel de fijne (< 16/20 mm) als grove (< 16/20 mm) fractie. Nabij het zuidwesten van de locatie is asbestverontreiniging aangetoond welke mogelijk overschrijdend is naar onderhavige onderzoekslocatie. Op locatie Sengers is bebouwing aanwezig met asbestverdachte dakbedekking zonder goede afwatering. Daarnaast zijn hier met voorgaand onderzoek (B14.5742) diverse puinbijmengingen waargenomen. Met het onderzoek naar asbest zijn toendertijd analytisch geen noemenswaardige gehalten voor asbest aangetoond (maximaal 2,5 mg/kg d.s.) en zintuiglijk zijn op het maaiveld en in de opgeboorde en opgegraven grond en puin geen asbestverdachte plaatmaterialen (fractie > 20 mm) waargenomen.

Ten noorden van locatie “het Eiland” zijn asbestverontreinigingen aangetoond (B13.5555D). Aangezien er een watergang tussen de onderhavige onderzoekslocatie is gelegen en op de onderhavige onderzoekslocatie geen bebouwing aanwezig is (geweest), wordt niet verwacht dat de bovenstaande asbest verontreinigingen relevant zijn voor onderhavig onderzoek. Daarnaast zijn met de voorgaande onderzoeken zintuiglijk geen asbestverdachte plaatmaterialen (fractie > 16 mm) op de onderhavige onderzoekslocatie zijn waargenomen.

Overige (voormalige) bodembedreigende activiteiten (zoals boven- en/of ondergrondse brandstoftanks)
Uit de beschikbare informatie en www.bodemloket.nl komt nog naar voren dat ten zuidwesten van locatie “de Lanen” en ten noordoosten van het dassen compensatiegebied diverse onder- en bovengrondse tanks aanwezig (geweest). Tevens zijn op locatie Sengers twee bovengrondse tanks (diesel en huisbrandolie) aanwezig geweest en een bestrijdingsmiddelen opslag. Van de voormalige bovengrondse tanks is de eindsituatie reeds vastgelegd met het voorgaand onderzoek (B14.5742) op de locatie.

Daarnaast zijn op locatie “het Eiland” vier (puin)dammen aanwezig (geweest). Op locatie “de Lanen” zijn twee puin(dammen) aanwezig (geweest) en tussen locatie “de Lanen” en het dassen compensatiegebied zijn nog eens twee (puin)dammen aanwezig (geweest).

Locatiebezoek
Op 25 november 2020 is door een medewerker van VMT een bezoek gebracht aan de onderzoekslocaties. Tijdens het locatiebezoek is gebleken dat de voormalige bebouwing (met asbestverdachte dakbedekking) op het zuidwesten en zuiden van locatie “de Lanen” inderdaad niet meer aanwezig is. De bebouwing (met asbestverdachte dakbedekking zonder goede afwatering) op locatie Sengers is nog wel aanwezig evenals de diverse verhardingen. De aanwezigheid van diverse (puin)dammen is bevestigde en daarnaast zijn de watergangen/greppels op de locatie in beeld gebracht en of hier wel of geen water in aanwezig is.

Verder zijn tijdens het locatiebezoek geen bijzonderheden waargenomen en/of asbestverdachte materialen (fractie > 20 mm) aangetroffen op het maaiveld die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. De foto's van het locatiebezoek zijn opgenomen als bijlage 3.

PFAS

Op 8 juli 2019 de Staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat het tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie van toepassing verklaard. Dit heeft gevolgen voor de acceptatie van grond en baggerspecie bij grondbanken en verwerkers. Dus zodra er grond/slib van de locatie moet worden afgevoerd dient onderzoek plaats te vinden naar PFAS (28 parameters) en/of GenX. Aangezien naar verwachting grond van de locaties afgevoerd wordt in verband met de voorgenomen herontwikkelingen, dient rekening gehouden te worden met een aanvullend onderzoek van de verdachte grondlaag (0,0-1,0 m-mv) op PFAS. GenX betreft voor zover bekend geen verdachte parameter voor deze regio.

Conclusies historisch onderzoek en vervolgtraject

Uit het historisch onderzoek blijkt het volgende:

- Nabij en op de locaties zijn diverse bodemonderzoeken uitgevoerd;
- Op locatie "het Eiland" zijn met de voorgaande onderzoeken maximaal licht verhoogde gehalten voor nikkel en kobalt in de bovengrond aangetoond en maximaal een matig verhoogd gehalte voor nikkel (van nature verhoogd) in het grondwater en diverse licht verhoogde gehalten. Daarnaast zijn naar verwachting vier voormalige watergangen aanwezig, waarvan één voormalige watergang reeds voldoende is onderzocht met de voorgaande onderzoeken, en zijn er vier (puin)dammen aanwezig geweest;
- Ter plaatse van locatie "de Lanen" zijn voormalige boomgaarden en voormalige bebouwing (met asbestverdachte) dakbedekking aanwezig geweest. Met de diverse onderzoeken op en nabij de onderzoekslocatie zijn diverse licht tot matig verhoogde gehalten aangetoond voor de onderzochte parameters en sterke verontreinigingen met asbest aangetoond. Enkel één van de asbestverontreinigingen is relevant voor onderhavige locatie, aangezien deze mogelijk overschrijdend is naar onderhavige onderzoekslocatie. Tevens zijn ten zuidwesten van de locatie diverse onder- en bovengrondse tanks aanwezig geweest. Er zijn naar verwachting zeven voormalige watergangen en twee voormalige wegen op de locatie aanwezig. Twee van de voormalige watergangen en één voormalige weg lopen door in het dassen compensatiegebied en één voormalige weg en één voormalige watergang lopen door op locatie Sengers. Daarnaast zijn op een deel van het zuidwesten van de locatie boomgaarden aanwezig geweest, zijn op de locatie twee puin(dammen) aanwezig (geweest) en tussen locatie "de Lanen" en het dassen compensatiegebied zijn nog eens twee (puin)dammen aanwezig (geweest).
- Op het dassen compensatiegebied is een onderzoek uitgevoerd op minerale olie en/of vluchtige aromaten in de bovengrond en het grondwater. Deze parameters zijn niet verhoogd aangetoond. Er zijn negen voormalige watergangen en twee voormalige wegen aanwezig. Twee van de voormalige watergangen en één voormalige weg lopen door in locatie Sengers en twee voormalige watergang en één voormalige weg lopen door in locatie "de Lanen". Daarnaast zijn op een deel van de locatie boomgaarden aanwezig geweest en tussen locatie "de Lanen" en het dassen compensatiegebied zijn twee (puin)dammen aanwezig (geweest).

- De bebouwing (met asbestverdachte dakbedekking zonder goede afwatering) op locatie Sengers is nog steeds aanwezig. Met het voorgaande onderzoek op de locatie zijn voor de onderzochte parameters maximaal licht verhoogde gehalten in de bovengrond en het grondwater aangetoond. Voor asbest zijn tevens geen noemenswaardige (maximaal 2,5 mg/kg d.s.) gehalten aangetoond. Er zijn vijf voormalige watergangen en twee voormalige wegen aanwezig. Twee van de voormalige watergangen en één voormalige weg lopen tevens door in het dassen compensatie gebied en één voormalige weg en één voormalige watergang lopen tevens door in locatie “de Lanen”. Op de locatie zijn bovengrondse tanks en een bestrijdingsmiddelopslag aanwezig geweest, waarvan de eindsituatie van de bovengrondse tanks reeds in voldoende mate is vastgelegd. Daarnaast zijn boomgaarden aanwezig geweest die zijn onderzocht conform de toenmalige NEN (2015), waarbij de bovengrond is bemonsterd van 0,0-0,5 m-mv. Conform de huidige NEN dient enkel de teeltlaag (0,0-0,3 m-mv) te worden bemonsterd en geanalyseerd;
- In totaal zijn er op de locaties derhalve naar verwachting twintig voormalige watergangen en vier voormalige wegen op de onderzoekslocaties aanwezig en daarnaast zijn er naar verwachting acht (puin)dammen aanwezig (geweest);
- Ter plaatse van de onderzoekslocaties zijn diverse watergangen aanwezig. Uit een toetsing van 10 oktober 2016 blijkt dat de waterbodem van de watergang op het noordwestelijke deel van “de Lanen” en van het dassencompensatiegebied niet toepasbaar is op de landbodem en nooit toepasbaar is in oppervlaktewater en op aangrenzende percelen op basis van koper. In 2017 is deze watergang herbemonsterd en zijn delen van de watergang separaat geanalyseerd. Uit de toetsing van 30 juni 2017 blijkt dat de waterbodem maximaal klasse industrie heeft voor toepassing op de landbodem, klasse B voor toepassing in oppervlaktewater en verspreidbaar is op aangrenzende percelen. Daarnaast is in 2017 tevens de waterbodem van de watergang ten zuiden van “het Eiland” bemonsterd en getoetst. Hieruit blijkt dat de waterbodem altijd toepasbaar is op landbodem is op, maximaal klasse A heeft voor toepassing in oppervlaktewater en verspreidbaar is op aangrenzende percelen. Zowel in 2016 als in 2017 zijn voor de OCB parameters geen gehalten boven de achtergrondwaarden aangetoond;
- Aangezien naar verwachting grond van de locaties afgevoerd wordt in verband met de voorgenomen herontwikkelingen, dient rekening gehouden te worden met een aanvullend onderzoek van de verdachte grondlaag op PFAS.

Op basis van het historisch onderzoek dient op alle locaties een verkennend onderzoek conform de NEN 5740 te worden uitgevoerd, waarbij de verdachte grondlaag aanvullend geanalyseerd wordt op PFAS en/of de teeltlaag ter plaatse van de voormalige boomgaarden wordt onderzocht op OCB. Daarnaast vormen de voormalige watergangen, voormalige wegen en/of de (voormalige) (puin)dammen aandachtspunten, evenals de voormalige bestrijdingsmiddelenkast ter plaatse van locatie Senger.

Tevens dienen er verkennende onderzoeken naar asbest te worden uitgevoerd conform de NEN 5707 en/of conform de NEN 5897 ter plaatse van de voormalige bebouwing op locatie “de Lanen” en ter plaatse van de bebouwing (met asbestverdachte dakbedekking zonder goede afwatering) en verhardingen (erf) op locatie Sengers. Daarnaast dienen er onderzoeken naar asbest te worden uitgevoerd ter plaatse van de (puin)dammen waarin puin aanwezig is.

Daarnaast dienen de watergangen waar civieltechnische werkzaamheden plaatsvinden (dempen, verleggen en/of verbreden) te worden onderzocht conform de NEN 5720, waarbij de grond aanvullend geanalyseerd wordt op PFAS. Er wordt uitgegaan van twee watergangen. *Indien tevens bij de overige watergangen (bagger)werkzaamheden uitgevoerd gaan worden en/of ter plaatse van de vijver op locatie Sengers, dienen deze tevens onderzocht te worden.* Deze zijn vooralsnog niet meegenomen in voorliggende offerte.

Hypothese
Op basis van de beschikbare informatie is voor de algemene bodemkwaliteit van de locatie “het Eiland”, “de Lanen” en voor het dassencompensatie gebied de hypothese gesteld van een onverdachte locatie met betrekking tot het voorkomen van een bodemverontreiniging.

Voor de algemene bodemkwaliteit van de locatie Sengers is voor het erf de hypothese gesteld van een verdachte locatie met betrekking tot het voorkomen van een bodem- en asbestverontreiniging. Voor het agrarisch terrein wordt uitgegaan van een onverdachte locatie met betrekking tot het voorkomen van een bodem- en asbestverontreiniging.

De gebieden met voormalige bebouwing en nabij de asbestverontreiniging voor locatie “de Lanen” zijn tevens verdacht op het voorkomen van een asbestverontreiniging. De overige locaties zijn onverdacht op het voorkomen van een asbestverontreiniging.

Daarnaast vormt het voorkomen van PFAS in de verdachte grondlaag van alle locaties en het voorkomen van OCB in de teeltlaag ter plaatse van de voormalige boomgaarden aandachtspunten. Tevens vormen de voormalige watergangen, voormalige wegen en/of de (voormalige) (puin)dammen aandachtspunten, evenals de voormalige bestrijdingsmiddelenkast ter plaatse van locatie Senger.

Voor de waterbodem wordt momenteel uitgegaan van verspreidbare baggerspecie, waarbij het voorkomen van PFAS een aandachtspunt betreft.

Onderzoeksopzet met veld- en laboratoriumwerkzaamheden
Verhoeven Milieutechniek B.V. (certificaatnummer: EC-SIK-20250, geldig tot 20-6-2022, afgegeven door Normec Certification) is gecertificeerd conform BRL SIKB 2000 (versie 6), protocol 2001: het plaatsen van boringen en peilbuizen (versie 6), protocol 2002 (versie 6): het nemen van grondwatermonsters en protocol 2018: locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem (versie 6) en protocol 2003: veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek (versie 6).

Verhoeven Milieutechniek B.V. heeft op geen enkele wijze belangen bij de uitkomsten van het bodemonderzoek.

<u>Verkennende bodemonderzoeken</u>

Locatie “het Eiland”
Voor de onderzoeksopzet naar de algemene bodemkwaliteit wordt de NEN 5740:2009/A1:2016 gehanteerd, waarbij wordt uitgegaan van de onderzoeksstrategie “grootschalige onverdachte niet-lijnvormige locatie” (ONV-GR-NL) voor een locatie van maximaal 4 ha.

Locatie “de Lanen”
Voor de onderzoeksopzet naar de algemene bodemkwaliteit wordt de NEN 5740:2009/A1:2016 gehanteerd, waarbij wordt uitgegaan van de onderzoeksstrategie “grootschalige onverdachte niet-lijnvormige locatie” (ONV-GR-NL) voor een locatie van maximaal 16,3 ha.

Dassencompensatiegebied
Voor de onderzoeksopzet naar de algemene bodemkwaliteit wordt de NEN 5740:2009/A1:2016 gehanteerd, waarbij wordt uitgegaan van de onderzoeksstrategie “grootschalige onverdachte niet-lijnvormige locatie” (ONV-GR-NL) voor een locatie van maximaal 7,1 ha.

Locatie Sengers
Voor de onderzoeksopzet naar de algemene bodemkwaliteit wordt de NEN 5740:2009/A1:2016 gehanteerd, waarbij voor het erf wordt uitgegaan van de onderzoeksstrategie “diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreiniging” (VED-HE-NL) voor een locatie van maximaal 6.500 m^2. Voor de ondergrond wordt uitgegaan van een onverdachte niet lijnvormige locatie (ONV-NL; < 7.000 m^2). Aangezien op het erf diverse verhardingen aanwezig zijn, worden alle boringen doorgeboord tot minimaal 1,0 m-mv. Ter plaatse van de voormalige bestrijdingsmiddelenkast wordt de bovengrond geanalyseerd op de OCB parameters.

Voor de onderzoeksopzet naar de algemene bodemkwaliteit van het overige agrarische terrein wordt de NEN 5740:2009/A1:2016 gehanteerd, waarbij wordt uitgegaan van de onderzoeksstrategie “grootschalige onverdachte niet-lijnvormige locatie” (ONV-GR-NL) voor een locatie van maximaal 1 ha.

Voormalige watergangen en wegen alle locaties
Aanvullend worden 22 dwarsraaien van ieder 3 boringen tot 2,0 m-mv per raai verricht ter plaatse van de vermoedelijke ligging van de voormalige watergangen en wegen.

Teeltlaagonderzoek locatie “de Lanen”
Aanvullend zal een teeltlaagonderzoek worden uitgevoerd ter plaatse van de voormalige boomgaarden conform de onderzoeksstrategie voor een diffuse niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreiniging (VED-HO-NL) voor twee locaties van maximaal 1 ha. De (oorspronkelijke) teeltlaag wordt separaat bemonsterd en geanalyseerd op OCB.

Teeltlaagonderzoek locatie “de Lanen”, dassen compensatiegebied en locatie Sengers
Aanvullend zal een teeltlaagonderzoek worden uitgevoerd ter plaatse van de voormalige boomgaard conform de onderzoeksstrategie voor een diffuse niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreiniging (VED-HO-NL, < 1 ha). De (oorspronkelijke) teeltlaag wordt separaat bemonsterd en geanalyseerd op OCB.

Onderzoek naar PFAS onderzoek locatie “het Eiland”
De meest verdachte grondlagen worden aanvullend onderzocht op PFAS conform de onderzoeksstrategie zoals beschreven in de NEN5740/A1:2016 voor een diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een homogeen verdeelde verontreinigde stof (VED-HO-NL, < 3,2 ha).

Onderzoek naar PFAS locatie “de Lanen”, dassen compensatiegebied en Sengers
De meest verdachte grondlagen worden aanvullend onderzocht op PFAS conform de onderzoeksstrategie zoals beschreven in de NEN5740/A1:2016 voor een diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een homogeen verdeelde verontreinigde stof (VED-HO-NL, < 25,6 ha).

In tabel 1 op de volgende pagina zijn de uit te voeren werkzaamheden voor de verkennende bodemonderzoeken weergegeven.

Tabel 1: Veld- en laboratoriumwerkzaamheden

Deellocatie	Boringen en peilbuizen				Analyses	
	Boring tot 0,5 m-mv	*Boring tot 1,0 m-mv*	*Boring tot 2,0 m-mv*	*Peilbuis*	*Grond*	*Grondwater*
Algemene kwaliteit locatie "het Eiland" (ONV-GR-NL, < 4 ha)	21	-	4	5	6 x NEN-gr	5 x NEN-gw
Algemene kwaliteit locatie "de Lanen" (ONV-GR-NL, < 16,3 ha)	61	-	9	17	18 x NEN-gr	17 x NEN-gw
Algemene kwaliteit dassen compensatiegebied (ONV-GR-NL, < 7,1 ha)	28	-	4	8	9 x NEN-gr	8 x NEN-gw
Algemene kwaliteit erf locatie Sengers (VED-HE-NL, < 7.000 m^2)	-	15	3	1	6 x NEN-gr	1 x NEN-gw
Algemene kwaliteit agrarisch terrein locatie Sengers (ONV-GR-NL, < 1 ha)	14	-	4	2	4 x NEN-gr	2 x NEN-gw
Aanvullende werkzaamheden voormalige watergangen en voormalige wegen	24 dwarsraai van elk drie boringen tot 2,0 m-mv*				-	-
Teeltlaagonderzoek locatie "de Lanen" (2 x VED-HO-NL, < 1 ha)	14* (0,3)	-	-	-	4 x OCB-gr	-
Teeltlaagonderzoek locatie "de Lanen", dassen compensatiegebied en locatie Sengers (VED-HO-NL, < 1 ha)	7* (0,3)	-	-	-	2 x OCB-gr	-
Onderzoek naar PFAS locatie "het Eiland" (VED-HO-NL, < 3,2 ha)	-	15*	-	-	4 x PFAS	-
Onderzoek naar PFAS locatie "de Lanen", dassen compensatiegebied en locatie Sengers (VED-HO-NL, < 25,1 ha)	-	43*	-	-	15 x PFAS	-

Toelichting bij de tabel:

NEN-gr:	De zware metalen barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK, 10 VROM), PCB's en minerale olie (C10-C40), inclusief lutum en organische stof (humus);
NEN-gw:	De zware metalen barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink, BTEXN (benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen), vluchtige chloorkoolwaterstoffen, chloorbenzenen en minerale olie (C10–C40);
OCB-gr:	Organochloor bestrijdingsmiddelen, inclusief organische stof;
PFAS:	Poly- en perfluoralkylstoffen (30 verbindingen met o.a. Perfluoroctaansulfonzuur en Perfluoroctaanzuur);
*	Gecombineerd met algemene kwaliteit.

<u>Onderzoek naar asbest locatie "de Lanen"</u>

Voor de verkennende onderzoeken naar asbest ter plaatse van locatie "de Lanen" wordt de strategie voor een diffuus belaste verdachte locatie met een heterogeen verdeelde verontreiniging gehanteerd volgens de NEN 5707 en/of conform de NEN 5897 conform halfverhardingslagen voor een locatie van < 3.000 m^2 en van < 7.000 m^2.

Ten behoeve van het onderzoek naar asbest voor de locatie van < 3.000 m^2 worden 13 proefgaten gegraven met een omvang van 0,3 m x 0,3 m tot minimaal 0,5 m-mv, waarvan minimaal 2 proefgaten dieper wordt doorgeboord tot in de onverdachte/ongeroerde ondergrond.

Zintuiglijk kan tot 20 mm worden beoordeeld of asbestverdachte materialen aanwezig zijn. Voor de fractie < 20 mm dient dit middels een analyse te worden geverifieerd. Minimaal 3 mengmonsters van de meeste verdachte grond- en/of puinlaag worden geanalyseerd op een kwalitatieve/kwantitatieve analyse op asbest conform NEN5898:2015: asbest in grond of puin (< 20 mm).

Ten behoeve van het onderzoek naar asbest voor de locatie van < 7.000 m^2 worden 18 proefgaten gegraven met een omvang van 0,3 m x 0,3 m tot minimaal 0,5 m-mv, waarvan minimaal 3 proefgaten dieper wordt doorgeboord tot in de onverdachte/ongeroerde ondergrond.

Zintuiglijk kan tot 20 mm worden beoordeeld of asbestverdachte materialen aanwezig zijn. Voor de fractie < 20 mm dient dit middels een analyse te worden geverifieerd. Minimaal 3 mengmonsters van de meeste verdachte grond- en/of puinlaag worden geanalyseerd op een kwalitatieve/kwantitatieve analyse op asbest conform NEN5898:2015: asbest in grond of puin (< 20 mm).

Verkennend onderzoek naar asbest conform VED-HE (< 3.000 m^2 en < 7.000m^2)
- Locatie-inspectie;
- Maaiveldinspectie;
- Visuele inspectie van de opgegraven/opgeboorde grond. In totaal worden 31 proefgaten van 0,3 x 0,3 tot circa 0,5 m-mv, waarvan minimaal 6 tot in de ongeroerde ondergrond, gegraven;
- 6 kwantitatieve/kwalitatieve analyses op asbest < 20 mm;
- Verwerking van de resultaten in de rapportage van het verkennend bodemonderzoek.

<u>Onderzoek naar asbest locatie Sengers</u>
Voor het verkennend onderzoek naar asbest ter plaatse van locatie Sengers wordt de strategie voor een diffuus belaste verdachte locatie met een heterogeen verdeelde verontreiniging gehanteerd volgens de NEN 5707 en/of conform de NEN 5897 conform halfverhardingslagen voor een locatie van < 7.000 m^2.

Ten behoeve van het onderzoek naar asbest voor de locatie van < 7.000 m^2 worden 18 proefgaten gegraven met een omvang van 0,3 m x 0,3 m tot minimaal 0,5 m-mv, waarvan minimaal 3 proefgaten dieper wordt doorgeboord tot in de onverdachte/ongeroerde ondergrond.

Ter plaats van de gootlijn, waar de dakgoot ontbreekt en de contactlaag door ‘asbestregen’ mogelijk verontreinigd is geraakt met asbestvezels, zal het proefgat in de contactlaag (bovenste 10 cm) een omvang van 1,0 x 1,0 m hebben en vervolgens tot 0,5 m-mv een omvang hebben van 0,3 m x 0,3 m.

Zintuiglijk kan tot 20 mm worden beoordeeld of asbestverdachte materialen aanwezig zijn. Voor de fractie < 20 mm dient dit middels een analyse te worden geverifieerd. Minimaal 3 mengmonsters van de meeste verdachte grond- en/of puinlaag worden geanalyseerd op een kwalitatieve/kwantitatieve analyse op asbest conform NEN5898:2015: asbest in grond of puin (< 20 mm). Aanvullend zijn 5 mengmonsters opgenomen voor onderzoek naar de contactlaag bij de diverse bebouwing met asbesthoudend dak met slechte afwatering.

Verkennend onderzoek naar asbest conform VED-HE (< 7.000m^2)
- Locatie-inspectie;
- Maaiveldinspectie;
- Visuele inspectie van de opgegraven/opgeboorde grond. In totaal worden 18 proefgaten van 0,3 x 0,3 tot circa 0,5 m-mv, waarvan minimaal 3 tot in de ongeroerde ondergrond, gegraven. Ter plaats van de gootlijn zal tevens een proefgat in de contactlaag (bovenste 10 cm) een worden gegraven met een omvang van 1,0 x 1,0 m;
- 8 kwantitatieve/kwalitatieve analyses op asbest < 20 mm;
- Verwerking van de resultaten in de rapportage van het verkennend bodemonderzoek.

Onderzoek naar asbest puindammen en/of voormalige bebouwing
Voor de verkennende onderzoeken naar asbest ter plaatse van de puindammen en/of voormalige bebouwing wordt de strategie voor een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern gehanteerd volgens de NEN 5707 en/of conform de NEN 5897 conform halfverhardingslagen voor een locatie van < 100 m^2. Aangezien vooralsnog niet bekend is hoeveel puindammen (maximaal 7) op de locaties aanwezig zijn, is voor deze onderzoeken een nacalculatie opgenomen per puindam. Er zijn in elk geval twee voormalige schuren (met asbestverdachte dakbedekking) die buiten de overige onderzoeken naar asbest maar binnen de onderzoekslocatie vallen.

Ten behoeve van de onderzoeken naar asbest voor de puindammen en/of voormalige bebouwing van < 100 m^2 wordt per locatie 1 proefgat gegraven met een omvang van 0,3 m x 0,3 m tot minimaal 0,5 m-mv, waarvan minimaal 1 proefgat dieper wordt doorgeboord tot in de onverdachte/ongeroerde ondergrond.

Zintuiglijk kan tot 20 mm worden beoordeeld of asbestverdachte materialen aanwezig zijn. Voor de fractie < 20 mm dient dit per locatie middels een analyse te worden geverifieerd. Minimaal 1 mengmonster van de meeste verdachte grond- en/of puinlaag wordt geanalyseerd op een kwalitatieve/kwantitatieve analyse op asbest conform NEN5898:2015: asbest in grond of puin (< 20 mm). Daarnaast wordt de laag onder het puin of de laag met puinbijmengingen ingezet op een standaard NEN-pakket.

Verkennend onderzoek naar asbest per puindam en/of voormalige bebouwing conform VED-HE (< 100m^2)
- Locatie-inspectie;
- Maaiveldinspectie;
- Visuele inspectie van de opgegraven/opgeboorde grond. In totaal wordt per locatie 1 proefgat van 0,3 x 0,3 tot circa 0,5 m-mv, tot in de ongeroerde ondergrond, gegraven;
- 1 kwantitatieve/kwalitatieve analyses op asbest < 20 mm;
- 1 analyse op standaard NEN-pakket (inclusief lutum, organische stof en AS3000);
- Verwerking van de resultaten in de rapportage van het verkennend bodemonderzoek.

De werkzaamheden van de onderzoeken naar asbest worden zoveel als mogelijk gecombineerd uitgevoerd met het verkennend bodemonderzoek.

Waterbodem onderzoeken
De verkennende waterbodemonderzoeken naar de twee watergangen, waar civieltechnische werkzaamheden plaats gaan vinden worden uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie beschreven in de NEN5720/A1:2014, onderzoeksstrategie voor een overig water, lintvormig, normale onderzoeksinspanning (OLN). Aanvullend worden de waterbodemmonsters geanalyseerd op OCB en PFAS.

De werkzaamheden voor de watergangen betreffen:
- Nemen van in totaal 20 grepen van de (vaste) waterbodem;
- 6 dwarsraaien per traject voor bepalen van slibdikte (indien van toepassing);
- Samenstellen van 4 waterbodemmengmonsters in het laboratorium (uitgaande van maximaal 50 cm slib);
- 2 waterbodemanalyses op een C2 waterbodempakket (inclusief AS3000);
- 2 waterbodemanalyses op PFAS.

Met het plaatsen van de boringen, peilbuizen, proefgaten en grepen wordt rekening gehouden met de reeds bekende gegevens. De situatieschetsen met de bekende gegevens is opgenomen als bijlage 2a-c.

Aanvullende opmerkingen onderzoeksopzet en/of uitvoering
- Verhoeven Milieutechniek B.V. is gecertificeerd conform VCA ** en hecht bij de werkzaamheden veel waarde aan de veiligheid voor de werknemers en derden;

- Bij onverwachte waarnemingen (bv. olie-/waterreacties, asbesthoudende dakbedekking met slechte afwatering of gedempte watergang) wordt direct met de opdrachtgever contact gezocht om aanvullende werkzaamheden direct uit te kunnen voeren;
- Zintuiglijk afwijkende bodemlagen worden separaat bemonsterd (maximaal 0,5 meter per bodemlaag);
- Onze medewerkers laten hun werklocaties zo zorgvuldig mogelijk achter (zoals het herstellen van de verhardingen en/of het afvoeren van overtollige grond naar een verwerker). Het is echter niet uitgesloten dat er geen zichtbare sporen op de locatie achterblijven;
- De peilbuizen worden na twee keer afpompen en minimaal 1 week na plaatsing bemonsterd. In het veld worden de grondwaterstand, troebelheid, zuurgraad (pH) en geleidbaarheid (EC) van het grondwater gemeten;
- Bij het veldwerk wordt, indien nodig, gebruik gemaakt van de "oliedetectiepan" voor het signaleren en classificeren van olieverontreinigingen
- De grond-, waterbodem-, asbest-, puin- en/of grondwatermonster(s) worden geconserveerd naar het door de Raad van Accreditatie erkende laboratorium van Synlab gebracht voor chemisch-analytisch onderzoek.

Indien een nadere toelichting gewenst is dan kan er contact worden opnemen met ons kantoor. Ons telefoonnummer is 0418-572060. Na opdrachtverlening worden de werkzaamheden gecoördineerd door de heren H.M.W. van der Donk en J.P.G. Boerakker.

Wij vertrouwen erop u hiermee een passende aanbieding gedaan te hebben en zien uw bericht met belangstelling tegemoet.

Met vriendelijke groet,

J.P.G. Boerakker
Junior Projectleider
Verhoeven Milieutechniek B.V.

Bijlagen:

1. Relevante stukken historisch onderzoek
2a-c. Situatieschetsen met bekende gegevens
3. Foto's locatiebezoek

Bijlage 13 Parkeerbalans, 30 juni 2021

| FASE 3 | | | | | Aanwezig | | | | |

Bijlage 14 Bodemadvies, Omgevingsdienst Regio Nijmegen, 28 juli 2021

Omgevingsdienst
Regio Nijmegen

Aan
Werkorganisatie Druten Wijchen
T.a.v. de heer K. Gommer

Registratienummer / datum
W.Z21.105634.01 / 28 juli 2021

Opgesteld door, telefoonnummer
Rosa de Witte, 024-7517835

Tweede lezer
Rob Segers

Onderwerp
Bodemadvies ruimtelijke ordening Huurlingsedam fase 3 te Wijchen

CONCLUSIE

Op basis van de ingediend gegevens wordt geconcludeerd dat de locatie geschikt is voor het beoogde gebruik.

Het sterk verhoogd gehalte voor nikkel in het grondwater is toe te schrijven aan van nature aanwezig verhoogde concentraties. Sanerende maatregelen worden niet zinvol geacht.

Ter plaatse van de locatie de Lanen dienen de asbesthoudende (plaat)materialen op het maaiveld te worden verwijderd middels handpicking conform de richtlijnen door een daartoe gecertificeerde onderaannemer.

Aanbevelingen

De ernstige verontreinging met asbest ter plaatse van de druppelzone op locatie Sengers hoeft wat ons betreft niet nader te worden onderzocht conform de NEN 5707. De verontreiniging heeft een duidelijke puntbron en is voldoende afgeperkt. Geadviseerd wordt om de met asbest verontreinigde contactlaag van de druppelzone direct te saneren. Hierbij dienen na afloop controlemonsters geanalyseerd te worden op asbest.

De resultaten van het bodemonderzoek dienen als zodanig worden opgenomen in de bodem paragraaf van het bestemmingsplan. De saneringskosten moeten in de exploitatie van het plan worden meegenomen.

De volledige beoordeling van de ODRN is als bijlage toegevoegd.

ONDERBOUWING

Adviesvraag

Op verzoek van gemeente Wijchen heeft de ODRN een beoordeling uitgevoerd voor de milieukwaliteit van de bodem van locatie Huurlingsedam fase 3 te Wijchen. Het betreft de derde fase van de nieuwe woonwijk ten zuidoosten van de kern van Wijchen. Fase 3 voorziet in de bouw van 250 woningen en de particuliere ontwikkeling van drie kavels.

Bij de beoordeling zijn de volgende documenten gebruikt:

- Verhoeven Milieutechniek B.V., Diverse (water)bodemonderzoeken Huurlingsedam fase 3 te Wijchen, projectnummer B21.8184, datum 8 juli 2021
- KuiperCompagnons BV, Bestemmingsplan Huurlingsedam, fase 3, projectnummer 621.12160, datum juni 2021
- KuiperCompagnons BV, Presentatie 3 - 4e fase Huurlingsedam, datum 8 juni 2021

Het bodemonderzoek is ingediend in het kader van een aanvraag voor een bestemmingsplanwijziging. De totale onderzoekslocatie is opgedeeld in verschillende deellocaties: het Eiland, de Lanen, dassencompensatiegebied en Sengers. De locatie ‘het Eiland’ valt buiten de locatie van het bestemmingsplan. De beoordeling beperkt zich tot de locatie waar een bestemmingswijziging naar een gevoeliger gebruik plaatsvindt.

Beoordeling verkennend bodemonderzoek

<u>Vooronderzoek</u>

Het vooronderzoek is getoetst aan de NEN 5725 en vergeleken met de bij de ODRN bekende bodemgegevens. Uit de beoordeling blijkt dat:

- Op basis van het vooronderzoek zijn de juiste hypotheses gesteld voor de verschillende locaties. De gekozen onderzoeksstrategieën sluiten aan bij de hypothese.

<u>Verkennend bodemonderzoek</u>

Het onderzoek is getoetst aan de NEN 5740.Uit beoordeling van het bodemonderzoek blijkt dat:

- Het onderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5740.
- Bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden zintuiglijk (plaatselijk) bijmenging met puin, baksteen en beton is aangetroffen.
- Ter plaatse van alle deellocaties geen of slechts beperkte overschrijdingen van achtergrondwaarden zijn aangetroffen in de bovengrond en ondergrond.
- Ter plaatse van de voormalige watergangen of (puin)dammen geen (matige of sterke) verontreinigingen zijn aangetroffen.
- Ter plaatse van de voormalige teeltlaagen geen verhoogde gehalten voor OCB-parameters zijn aangetoond.
- In één mengmonster werd de indexwaarde van 0,5 voor nader onderzoek overschreden. Na uitsplitsing werd nog een licht verhoogd gehalte voor lood aangetoond in de deelmonsters.

- In enkele peilbuizen een verhoogde troebelheid van het werd gemeten.
- Op de locaties de Lanen en Sengers een interventiewaarde overschrijding van nikkel in het grondwater is aangetroffen. Op de overige locaties zijn hoogstens streefwaarde overschrijdingen aangetroffen.

Beoordeling verkennend asbestonderzoek
Het onderzoek is getoetst aan de NEN 5707. Uit beoordeling van het bodemonderzoek blijkt dat:

- Het onderzoek is uitgevoerd volgens de NEN5707.
- Er een asbestonderzoek is uitgevoerd op de locaties de Lanen en Sengers.
- Op de locatie de Lanen op het maaiveld zintuiglijk (fractie > 20 mm) diverse asdbesthoudende (plaat)materialen zijn aangetroffen op twee locaties. De locatie ter plaatse van boringen PB286 en B287 valt buiten de locatie van het bestemmingsplan. Verder is er in één grondmonster van een gehalte asbest aangetroffen van 42,05 mg/kg d.s.
- Op de locatie Sengers in diverse mengmonsters asbest is aangetroffen. De gehalten blijven ver onder het criterium voor nader onderzoek (< 50 mg/kg d.s.). Met uitzondering van het mengmonster afkomstig van de druppelzone van een opstal met asbestverdachte dakbedekking. In dit mengmonster is een gehalte aangetroffen van 4.339 mg/kg d.s. waarvan 95 mg/kg d.s. respirabele vezel. Hiermee wordt de interventiewaarde en het criterium spoedeisendheid ruimschoots overschreden. In de onderliggende grondlaag is geen asbest aangetoond. Hiermee is de verontreiniging verticaal afgeperkt.

Beoordeling waterbodemonderzoek
Het onderzoek is getoetst aan de NEN 5720. Uit beoordeling van het bodemonderzoek blijkt dat:

- Het onderzoek is uitgevoerd volgens de NEN5720.
- Er een waterbodemonderzoek is uitgevoerd op de locatie de Lanen.
- De onderzoeksresultaten laten zien dat zowel het slib als de vaste waterbodem voor T1 als ‘altijd toepasbaar’, voor T3 als ‘altijd toepasbaar’ en voor T5 als ‘verspreidbaar’ kan worden geclassificeerd.

Beoordeling bestemmingsplan
Regels voor bodem bij ruimtelijke plannen zijn opgenomen in de Besluit ruimtelijke ordening (Bro), Algemene wet bestuursrecht en Nota bodembeheer. De resultaten van het onderzoek zijn hieraan getoetst.

Het bodemonderzoek geeft een representatief beeld van de planlocatie. Op basis van de onderzoeksresultaten wordt geconcludeerd dat de bodemkwaliteit van locatie geschikt is voor het beoogde gebruik.

Het sterk verhoogd gehalte voor nikkel in het grondwater is toe te schrijven aan van nature aanwezig verhoogde concentraties. In zowel de boven- als ondergrond zijn namelijk geen verhoogde gehalten voor nikkel aangetoond en er zijn geen puntbronnen of overige activiteiten bekend welke de grondwaterverontreiniging met nikkel kunnen verklaren. Sanerende maatregelen worden niet zinvol geacht.

Ter plaatse van de locatie de Lanen dienen de asbesthoudende (plaat)materialen op het maaiveld te worden verwijderd middels handpicking conform de richtlijnen door een daartoe gecertificeerde onderaannemer.

Aanbevelingen
De ernstige verontreinging met asbest ter plaatse van de druppelzone op locatie Sengers hoeft wat ons betreft niet nader te worden onderzocht conform de NEN 5707. De verontreiniging heeft een duidelijke puntbron en is voldoende afgeperkt. Geadviseerd wordt om de met asbest verontreinigde contactlaag van de druppelzone direct te saneren. Hierbij dienen na afloop controlemonsters geanalyseerd te worden op asbest.

De resultaten van het bodemonderzoek diennen als zodanig worden opgenomen in de bodem paragraaf van het bestemmingsplan. De saneringskosten moeten in de exploitatie van het plan worden meegenomen.

Bijlage 15 Nota beantwoording zienswijzen, december 2021

Gemeente Wijchen

Nota beantwoording zienswijzen

Ontwerpbestemmingsplan “Huurlingsedam fase 3”, Wijchen

December 2021

1. Inleiding

Ten zuidoosten van de kern Wijchen wordt de nieuwe woonwijk 'Huurlingsedam' ontwikkeld. Deze woonwijk, voortvloeiend uit het Structuurplan Huurlingsedam d.d. 22 juni 2006, voorziet in de bouw van circa 1.100 woningen, verdeeld over meerdere fasen. Nu de eerste en tweede fase afgerond zijn, wil de gemeente Wijchen een juridisch-planologisch kader scheppen voor de derde fase. Fase 3 voorziet in de bouw van 250 woningen en de particuliere ontwikkeling van drie kavels.

Het ontwerpbestemmingsplan "Huurlingsedam fase 3" lag op grond van artikel 3.8 Wet ruimtelijke ordening 6 weken ter inzage, van 16 september 2021 tot en met 28 oktober 2021. Het wettelijk vooroverleg is tegelijkertijd met de terinzagelegging van het ontwerpbestemmingsplan gehouden. Eenieder werd gedurende deze termijn in de gelegenheid gesteld om zijn/haar zienswijze over het ontwerpbestemmingsplan kenbaar te maken aan de gemeenteraad.

De ingediende zienswijzen worden in deze nota samengevat weergegeven, maar zijn in hun geheel beoordeeld en afgewogen.

Indieners van de zienswijzen
Wij ontvingen 2 zienswijzen en een aanvulling op een zienswijze. Op grond van de Algemene verordening gegevensbescherming (AVG) zijn de namen van de indieners van de zienswijzen geanonimiseerd. Namen van organisaties worden wel genoemd.

Zienswijze nr.	Naam	Ontvangst datum
1	NatuurWijchen	12-10-2021
2	Indiener 2	25-10-2021
3	Aanvulling zienswijze NatuurWijchen	25-10-2021

2. Beantwoording van de zienswijzen en de vooroverlegreactie ontwerpbestemmingsplan

2.1 Samenvatting en reactie op zienswijze van NatuurWijchen

Op 12 oktober 2021 heeft NatuurWijchen per mail gereageerd op het ontwerpbestemmingsplan. De reactie is binnen de termijn ingediend en daarmede ontvankelijk.

2.1.1. Compensatiegebied - natuurbestemming

Volgens indiener is het bestemmingsplan op diverse onderdelen onvolledig ten aanzien van de beschermde/ te beschermen natuurwaarden. Belangrijkste is dat het compensatiegebied voor natuurwaarden die verloren gaan niet in het plangebied is opgenomen. Het is volgens indiener essentieel dat dit gebeurt. Waarbij dit compensatiegebied als natuurbestemming opgenomen moet worden. Dus niet als openbaar groen. Daardoor kunnen de nieuwe natuurwaarden aldaar beter beschermd worden tegen verstoring.

Reactie gemeente

Het compensatiegebied zal als natuurbestemming worden opgenomen in het bestemmingsplan. Binnen de natuurbestemming zijn de gronden bestemd voor het behoud, herstel en/of ontwikkeling van de natuurwaarden en de landschappelijke waarden. In het kader van de ontheffing Wet natuurbescherming worden compenserende maatregelen uitgevoerd. Deze maatregelen kunnen binnen de bij de bestemming 'Natuur' behorende regels worden uitgevoerd. Met de bestemming 'Natuur' wordt de bescherming van het compensatiegebied geborgd.

2.1.2. Ontbreken natuuronderzoek

Indiener geeft aan dat de bijlagen bij de toelichting onvolledig zijn voor wat betreft het uitgevoerde natuuronderzoek. Er is o.a. onderzoek uitgevoerd naar Bever, Huismussen, Alpenwatersalamander, Teunisbloempijlstaart en een mogelijk jaarrond beschermd nest. De rapportage van dit onderzoek ontbreekt.

Reactie gemeente

Voor een aantal soorten, waaronder de bever, alpen-watersalamander en teunisbloempijlstaart, wordt inderdaad nader onderzoek aanbevolen. De nadere onderzoeken zijn, parallel aan het opstellen en de ter inzage legging van het ontwerpbestemmingsplan, uitgevoerd. De resultaten van deze onderzoeken zijn pas sinds kort beschikbaar en zullen worden toegevoegd aan het bestemmingsplan (Nader ecologisch onderzoek, Bureau Waardenburg, 8 september 2021).

De belangrijkste conclusies van de onderzoeken zijn:

- Het plangebied zelf heeft geen betekenis als verblijfplaats voor bever. Effecten van de voorgenomen werkzaamheden op verblijfplaatsen van bever zijn daarom uitgesloten. Door de voorgenomen nieuwbouw binnen het plangebied zal enig foerageergebied verloren gaan. Echter dit betreft voor de bever geen essentieel foerageergebied, aangezien er ook jaren zijn waarop er gewassen worden verbouwd die niet gegeten worden door bever. In de directe omgeving is veel geschikt foerageergebied aanwezig, zoals de oevers van de watergangen, waar diverse kruiden en riet groeien en ook divers zachthout aanwezig is.
- Er is onderzoek gedaan naar het voorkomen van teunisbloempijlstaart. Deze is niet aangetroffen. Het plangebied heeft geen betekenis voor de teunisbloempijlstaart en effecten van de werkzaamheden en het gebruik van het gebied op teunisbloempijlstaart zijn daarom uitgesloten.
- Er is onderzoek gedaan naar het voorkomen van alpenwatersalamander. Deze is niet aangetroffen. Het plangebied heeft geen betekenis voor de alpenwatersalamander en effecten van de werkzaamheden en het gebruik van gebied op alpenwatersalamander zijn daarom uitgesloten.

In 2016 is in het kader van fase 2 van de ontwikkeling door Stichting Das&Boom een rapport opgesteld. Aangezien een groot deel van het leefgebied van diverse dassenfamilies verloren zou gaan, werden in dat rapport voor zowel de impact van de werkzaamheden van fase IIa als die van fase IIb (inmiddels veranderd in fase 3) compenserende maatregelen voorgesteld. Omdat dat rapport al enkele jaren geleden is opgesteld, is dit onderzoek geactualiseerd. Op basis van dit geactualiseerde onderzoek is een ontheffingsaanvraag ingediend. De procedure hiervoor loopt nog.

Daarnaast is in het kader van de ontheffingsaanvraag een activiteitenplan voor de steenuil en huismus ter plaatse van Huurlingsedam 33 opgesteld. De resultaten van het nader onderzoek zijn verwerkt in dit activiteitenplan. In het activiteitenplan worden de noodzakelijke mitigerende als compenserende maatregelen beschreven. Het activiteitenplan zal als bijlage worden toegevoegd aan het bestemmingsplan. Op basis van dit activiteitenplan is een ontheffingsaanvraag ingediend. De procedure hiervoor loopt nog.

2.1.3. Ontbreken activiteitenplan
Indiener geeft aan dat ook het activiteitenplan ten behoeve van de ontheffingsaanvraag voor o.a. huismus en steenuil ontbreekt als bijlage bij de toelichting.

Reactie gemeente
In het kader van de ontheffingsaanvraag is inderdaad een activiteitenplan voor de steenuil en huismus ter plaatse van Huurlingsedam 33 opgesteld. Deze zal worden toegevoegd aan het bestemmingsplan.

2.1.4. Onvolledigheid toelichting
Indiener merkt op dat paragraaf 5.2.1 van de toelichting onvolledig is. Er wordt alleen ingegaan op het dassenonderzoek en nader onderzoek naar Steenuil en Kerkuil. De overige soorten ontbreken.

Indiener merkt daarnaast op dat de tekst die is opgenomen in paragraaf 5.2.1 van de toelichting onder het kopje Steenuil en Kerkuil onvolledig is. De conclusies en aanbevelingen uit het nader onderzoek steenuil en kerkuil, Bureau Waardenburg, 1 juni 2021 zijn niet goed overgenomen. De tekstpassage gaat nu alleen in op het wel of niet verliezen van essentieel leefgebied. De situatie (aanwezigheid steenuilenverblijfplaats, maatregelen noodzakelijk voor essentieel leefgebied) bij Huurlingsedam 33 ontbreekt volledig!

Reactie gemeente
Zie ook de beantwoording onder punt 2.1.2. De conclusies uit deze onderzoeken zullen worden toegevoegd aan paragraaf 5.2.1. van de toelichting. De tekst in de toelichting zal daarnaast in lijn worden gebracht met de conclusies en aanbevelingen uit het nader onderzoek.

2.1.5. Ontbreken paragraaf huismus
Volgens indiener ontbreekt in paragraaf 5.2.1. ook de paragraaf Huismus. Er zijn verblijfplaatsen van huismus aangetroffen bij de locatie Huurlingsedam 33. Volgens indiener is in dat kader een ontheffing nodig en dienen diverse maatregelen getroffen te worden.

Reactie gemeente
De beschikbare informatie over de huismus zal worden toegevoegd aan het bestemmingsplan. In het kader van de ontheffingsaanvraag is er een activiteitenplan voor de steenuil en huismus opgesteld. De resultaten van het nader

onderzoek zijn verwerkt in dit activiteitenplan. In het activiteitenplan worden de noodzakelijke mitigerende en compenserende maatregelen beschreven. Het activiteitenplan zal als bijlage worden toegevoegd aan het bestemmingsplan.

2.1.6. Plankaart

De plankaart van het bestemmingsplan klopt volgens indiener niet ter hoogte van Huurlingsedam 33 (nieuw adres De Huurink 20, red.). Het gehele perceel heeft een woonbestemming gekregen. De noodzakelijke maatregelen uit het nader onderzoek steenuil en kerkuil, Bureau Waardenburg, 1 juni 2021 zijn volgens indiener niet goed overgenomen. Een groot deel van dit perceel moet vanwege het essentieel foerageergebied namelijk grasland (eventueel met beweiding) blijven. Ook moet een deel van het aanwezige groen op het erf behouden blijven omdat er ter mitigatie steenuilenkasten zijn opgehangen. Een belangrijk aandachtspunt is dat deze steenuilenkasten ook functioneel blijven.

Reactie gemeente

Het klopt dat het gehele perceel ter hoogte van Huurlignsedam 33, ten onrechte, een woonbestemming heeft gekregen. Dit zal worden gecorrigeerd, waarbij het gedeelte waar de maatregelen op zijn voorzien, een natuurbestemming krijgt. Daarnaast is het nader onderzoek naar de steenuil en kerkuil op 1 juli 2021 geactualiseerd. Deze nieuwe versie is toegevoegd aan de toelichting van het bestemmingsplan. Ook is er een activiteitenplan opgesteld (31 mei 2021). Dit activiteitenplan wordt toegevoegd aan de toelichting van het bestemmingsplan.

Conclusie:

De zienswijze geeft aanleiding om het bestemmingsplan aan te passen. Op de verbeelding, de regels en in de toelichting van het bestemmingsplan zal een natuurbestemming worden opgenomen. Het instandhouden van het compensatiegebied en de mogelijk aanvullende compenserende maatregelen die benodigd zijn in het kader van de ontheffingsaanvraag, zijn mogelijk binnen de bij deze bestemming behorende regels. De bestemming borgt tevens dat hier geen andere activiteiten zijn toegestaan. Daarnaast worden de bijlagen en paragraaf 5.2.1. van de toelichting aangevuld met (de conclusies uit) de nadere onderzoeken en het activiteitenplan.

2.2 Samenvatting en reactie op vooroverleg van indiener 2

Op 25 oktober 2021 heeft Indiener 2 schriftelijk gereageerd op het ontwerpbestemmingsplan.

2.2.1. Verlies van het dorpskarakter

Volgens indiener wordt er vanaf het structuurplan uit 2006 wordt er gesproken over "het nieuwe dorp" wat zich kenmerkt met een dorpslint "de Huurlingsedam". Tevens is het dorp voorzien van groenstrook grenzend aan de Oosterweg en aan de Graafseweg. En heeft het nieuwe dorp landmarkers aan de Zuiderdreef en Graafseweg.

In het plan Huurlingsdam Noord zoals tevens omschreven in het bestemmingsplan van fase 1 en 2 is volgens indiener de hoofdstructuur kenbaar gemaakt door gebruik te maken van duidelijke lanen en zijn er duidelijk vier bebouwingsensembles te herkennen. Zowel voor de hoofdstructuur als voor de bebouwingsensembles behorende tot dit bestemmingsplan worden de kernwaarden bij de uitwerking volgens indiener niet gerespecteerd. Indiener geeft aan dat dit het karakter en de structuur van het nieuwe dorp niet ten goede zal komen. Indiener geeft vervolgens per onderdeel elke items aan die niet juist of volledig zijn uitgewerkt.

1. Hoofdstructuur

Op pagina 10 van de toelichting en gevisualiseerd met diverse afbeeldingen wordt volgens indiener een duidelijk beeld geschept van de hoofdstructuur. De hoofdstructuur bestaat uit twee doorgaande lanen met wisselende breedtes waarbij op een regelmatige afstand de lanen worden doorkruist. In de uitwerking van het plan zijn de doorgaande lanen met wisselende breedte niet te herkennen. Tevens zijn de verbindingen (doorkruisingen) van de wijk, welke de verbinding met het dorpslint dient te zijn niet zichtbaar.

2. Het dorpslint “de Huurlingsedam”

Het bebouwingslint is volgens indiener smal van structuur evenwijdig aan de Huurlingsdam. Zoals weergegeven op afbeelding 2.10. Door de huidige boerderij op nummer 33 te vervangen door meerdere woningen, welke haaks op het dorpslint gesitueerd worden en meerdere woningen met straat op de hoek van de Huurlingsdam met de Marskramer ook haaks op de Huurlingsdam te situeren, wordt de smalle structuur van het bebouwingslint volgens indiener direct teniet gedaan. Tevens wordt er in de tekst aangegeven dat het bebouwingslint geen onderdeel uitmaakt van het plangebied. Echter is volgens indiener er een plangebied weergegeven bij zowel de Huurlingsedam 33 (nieuw adres De Huurink 20) als de op de hoek van de Huurlingsdam met de Marskramer.

3. Het dorp

Op pagina 14 en 15 van de toelichting wordt volgens indiener duidelijk omschreven wat er nodig is om het karakter tot uiting te brengen. Zoals een meanderend stratenpatroon, verspringende rooilijn die het karakter van de straat volgt. Tevens wordt er op pagina 65 gesproken over een meanderend straten patroon wat een positieve invloed heeft op de verkeersveiligheid. Het meanderende stratenpatroon is volgens indiener bij de uitwerking van het plan niet meer ter herkennen. Het ontbreken van dit patroon zal naar inziens van indiener zeker afbreuk doen aan de kwaliteit en veiligheid van het dorp.

4. Het Buurtschap

Indiener geeft aan dat het buurtschap zoals omschreven op pagina 15 niet tot het plangebied zou behoren. Afbeelding 2.10 suggereert echter volgens indiener iets anders. Het ontbreken van het buurtschap in dit plangebied geeft volgens indiener weinig echte mogelijkheden tot de realisatie van het buurtschap in een latere fase. Het ontbreken van een buurtschap in het nieuwe dorp zal een gemis zijn aan diversiteit in het nieuwe dorp.

Reactie gemeente

In de toelichting van het bestemmingsplan wordt in paragraaf 2.3.**2** een indicatieve hoofdstructuur voor het noordelijke gedeelte van Huurlingsedam toegelicht. Deze hoofdstructuur is gebaseerd op het structuurplan uit 2006. In paragraaf 2.3.3. wordt vervolgens de derde fase nader toegelicht. Het noordelijk gelegen gebied van fase 3 vormt de aansluiting met fase 2 en kent voor een groot deel hetzelfde verkavelingspatroon. Fase 3 kent twee doorgaande lanen, met haaks daarop de doorkruisingen richting het dorpslint. Op pagina 17 van de toelichting is het verkavelingsplan opgenomen. De verbeelding behorende bij het bestemmingsplan is hier een vertaling van. We kunnen ons vinden in de punten van indiener dat er in de toelichting van het bestemmingsplan nader had moet worden stilgestaan bij de wijzigingen van fase 3 ten opzichte van de oorspronkelijke hoofdstructuur.

De punten uit de zienswijze worden hieronder verder puntsgewijs beantwoord:

1. Voor de wijk Huurlingsedam is in 2006 een structuurplan opgesteld. In 2007 heeft dit geleid tot een uitwerkingsplan voor fase 1 (zuidelijke helft tussen Wijchense Meer en Huurlingsedam) en in 2014 tot een uitwerkingsplan voor fase 2 (de rij blokken ten noorden van de Huurlingsedam en Mulder). Om een idee te krijgen of uitbreiding ten noorden van fase 2 mogelijk is, is voor het gehele gebied een indicatieve structuurschets gemaakt
   Deze schets gaat uit van een dorpslint ter plaatse van de Huurlingsedam. Parallel aan dit lint worden aan beide zijden straten en lanen toegevoegd. Geambieerd wordt een dorps karakter te realiseren. Voor de opzet van de bebouwing wordt daarom een grote variatie in architectuur nagestreefd en straten met verschillende inrichtingsprincipes. Dit wordt versterkt door bijzondere elementen: een drietal groene open ruimtes met speelvoorzieningen en een 'buurtschap'. Deze leveren een bijdrage aan de ruimtelijke diversiteit van de wijk. De indicatieve opzet gaat uit van een vergelijkbaar programma als in fase 2, waarbij naast vrije sector woningen, 40% goedkopere en sociale koop- en huurwoningen worden ingepast.
   Bij de uitwerking van fase 3 is dit programma gewijzigd naar 50% sociale en goedkope woningen, dit om aan de vraag naar kleinere (starters)woningen te voldoen. Gevolg hiervan is dat meer rijwoningen moeten worden ingepast en langere bloklengtes mogelijk moeten worden gemaakt. Aanpassing van de ruimtelijke opzet is daardoor noodzakelijk en daarom zijn hoven geïntroduceerd. Dit nieuwe element levert een bijdrage aan de herkenbaarheid van de wijk. De essentie van de opzet van de wijk is daarmee hetzelfde, een heldere oost-west gerichte structuur, waartussen de bebouwing is gesitueerd. De opzet past nog steeds binnen de bedoelingen uit het structuurplan. De hoven dragen bij aan de variatie in de wijk, een van de kenmerken van een dorp. De groenstructuur en de oorspronkelijk voorziene groene plekken in de wijk zijn daarbij gelijk gebleven en ook terug te vinden in het huidige verkavelingsplan.
2. Het is niet exact duidelijk wat indiener bedoelt met het bebouwingslint. De Huurlingsedam is het bebouwingslint, maar is onderdeel van fase 2. Het klopt dus dat het bebouwingslint, de Huurlingsedam, geen onderdeel is van dit bestemmingsplan voor fase 3.
3. Meer naar het zuiden, richting de Graafseweg, is ruimte gereserveerd voor een drietal particuliere initiatieven. Naast deze particuliere kavels bevindt zich hier ook nog een klein deel van fase 3 met ruimte voor ca. 14 woningen. Deze gebieden worden gezien als een apart 'erf', afgeschermd door groen en behoren niet tot het bebouwingslint.
4. Afbeelding 2.10 toont de totaalopzet van het gebied, waarin de vier bebouwingsensembles te herkennen zijn uit de oorspronkelijke hoofdstructuur. Zoals onder punt 1 benoemd, is met fase 3 afgeweken van deze structuur. Dit had in de toelichting van het bestemmingsplan duidelijker naar voren kunnen komen. Fase 3 geeft geen invulling aan 'Het Buurtschap'. Een van de redenen hiervoor is weer het veranderende woningbouwprogramma, waardoor we genoodzaakt waren om de structuur passender te maken op de huidige vraag naar woningen. Daarnaast is gebleken dat de noordelijke punt van 'Het Buurtschap' te ver het landschap in steekt. Hier mag niet gebouwd

worden vanwege de aanwezigheid van dassen. Dit heeft er toe geleid dat we de realisatie van 'Het Buurtschap' hebben moeten heroverwegen en het idee achter 'Het Buurtschap' in fase 3 is opgenomen in de vorm van hofjes, zie hieronder:

2.2.2. Verkeersbelasting Wagenmaker

Indiener geeft aan dat zoals omschreven in de hoofdstructuur (2.3.2) entree van de wijk aan de zijde van de Zuiderdreef verbonden wordt middels de twee doorgaande lanen, via een centrale groene ruimte met het groen langs de Graafseweg verbonden. Deze doorgaande lanen zijn volgens indiener niet zichtbaar in de uitwerking van het ontwerpbestemmingsplan. Door het ontbreken van deze doorgaande lanen zal de verkeersdruk op de Wagenmaker volgens indiener toenemen. De onderbouwing van de belasting (verkeer, geluid) is naar mening van indiener zeer summier of niet uitgevoerd.

Tevens spreekt indiener uit ervaring dat het gebruik van de Wagenmaker in combinatie met het huidige parkeermethode (buiten de vakken in de berm) de doorstroming niet bevordert. Regelmatig is volgens indiener de enige mogelijkheid om te passeren via de berm. Daar waar de geluidsbelasting wel bepaald is wordt er direct gebruik gemaakt van een ontheffing. Indien het plan zou voorzien in doorgaande lanen is het gebruik van een ontheffing volgens indiener mogelijk overbodig.

<u>Reactie gemeente</u>

In paragraaf 2.3.2 wordt inderdaad beschreven dat de hoofdstructuur wordt bepaald door twee doorgaande lanen evenwijdig aan de Huurlingsedam. Deze vormen een verbinding tussen de entree van de wijk aan de Zuiderdreef – via een centrale groene ruimte - met het groen langs de Graafseweg (ten oosten van de wijk). Deze lanen lopen echter niet door tot aan de Graafseweg. In paragraaf 4.2 van de toelichting van het bestemmingsplan wordt beschreven dat fase 3 in oostelijke richting aantakt via de Wagenmaker en de Huurinck op de Graafseweg. Aan de westzijde sluit het plangebied ter plaatse van de Veldwachter en de Houtzager aan op fase 2, richting de Zuiderdreef. Voorgenoemde wegen hebben een voldoende breed profiel en hebben voldoende capaciteit om de extra verkeersbewegingen als gevolg van de voorliggende ontwikkeling te verwerken. Lange rechtstanden worden vermeden door knikken, buigingen of onderbrekingen in de route, waardoor de rijsnelheid wordt geremd. Daarnaast is er bij de aanleg van de rotonde

Graafseweg en de ontsluiting richting Huurlingsedam al rekening gehouden met eventuele toekomstige uitbreiding van de wijk.

De knelpunten in de doorstroming waar indiener over spreekt, zijn bekend. De inzichten uit fase 2 hebben er toe geleid dat er in fase 3 een hogere parkeernorm en meer parkeervakken zijn gehanteerd, waardoor er minder op straat wordt geparkeerd en er meer mogelijkheden zijn om elkaar te passeren. Dit zal slechts incidenteel voorkomen, waardoor de doorstroming verbeterd. Het incidenteel parkeren op straat draagt echter wel bij aan de verkeersremmende werking, waardoor er niet te hard wordt gereden in de straat.

De geluidbelasting waar indiener over spreekt is het gevolg van het verkeer op de Zuiderdreef. De geluidbelasting is berekend op basis van de huidige situatie. De ontsluiting van de toekomstige wijk heeft hier niet tot nauwelijks invloed op. Enkel ten westen van het plangebied wordt ten gevolge van het verkeer op de Zuiderdreef de voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder overschreden. Dit gedeelte maakt echter geen onderdeel uit van het plangebied. Uit het onderzoek blijkt binnen het plangebied wordt voldaan aan de voorkeurswaarde, waardoor een ontheffing in het kader van de Wet geluidhinder niet benodigd is. Dit zal in de toelichting van het bestemmingsplan worden verduidelijkt.

2.2.3. Natuur en landschap - Dassen
Indiener geeft aan dat er niet erg zorgvuldig wordt omgesprongen met de compensatie maatregelen zoals deze eerder zijn gesteld, dan wel de wettelijke bescherming van de dassenburchten. Dassenburchten worden vernield, groenstroken worden verwijderd e.d. De opstelling van het plan laat naar mening van indiener teveel vrijheden over die niet gewenst zijn. Indiener herkent dan ook weinig van de adviezen van Das&Boom terug in de uitwerking van het plan.

Reactie gemeente
Conform de adviezen van Das&Boom zal het compensatiegebied als natuurbestemming worden opgenomen in het bestemmingsplan. Het compensatiegebied zal als natuurbestemming worden opgenomen in het bestemmingsplan. Binnen de natuurbestemming zijn de gronden bestemd voor het behoud, herstel en/of ontwikkeling van de natuurwaarden en de landschappelijke waarden. In het kader van de ontheffing Wet natuurbescherming worden compenserende maatregelen uitgevoerd. Deze maatregelen kunnen binnen de bij de bestemming 'Natuur' behorende regels worden uitgevoerd. Met de bestemming 'Natuur' wordt de bescherming van het compensatiegebied geborgd.

Conclusie:
De zienswijze geeft aanleiding om het bestemmingsplan aan te passen. Op de verbeelding, de regels en de toelichting van het bestemmingsplan zal voor het compensatiegebied een natuurbestemming worden opgenomen. Het instandhouden van het compensatiegebied en de mogelijk aanvullende compenserende maatregelen die benodigd zijn in het kader van de ontheffingsaanvraag, zijn mogelijk binnen de bij deze bestemming behorende regels. De bestemming borgt tevens dat hier geen andere activiteiten zijn toegestaan. Daarnaast is in de toelichting van het bestemmingsplan onder paragraaf 2.3.3. een nadere toelichting opgenomen over de totstandkoming van de (afwijkende) structuur van fase 3. Tevens zal in de toelichting paragraaf 8.4.2 over het akoestisch onderzoek worden verduidelijkt.

2.3 Samenvatting en reactie op de aanvullende zienswijze van NatuurWijchen

Op 25 oktober 2021 heeft NatuurWijchen per mail een aanvulling gestuurd op de eerder ingediende zienswijze op het ontwerpbestemmingsplan. Ook deze aanvulling zal hierna inhoudelijk worden behandeld.

2.3.1. Waterpeil

Indiener geeft aan de laatste jaren, vooral de jaren 2018 t/m 2020 de gebieden bovenstrooms van de Huurlingsedam (ten oosten van de Graafseweg) ernstig te zien verdrogen. Voor de A-watergang die ook langs de oostkant van het dassencompensatiegebied loopt en die tot circa 2 km naar het oosten doorloopt, heeft indiener een peilverhoging van 50-70 cm aangevraagd. Het dassencompensatiegebied stond qua waterpeil nog niet bij indiener 'op de radar'.

Omdat voor de dassen vooral vochtig grasland van belang is in hun foerageergebied, moet voorkomen worden dat er droogte problemen ontstaan. De tendens is volgens indiener dat we qua weer zeker meer met droogte te maken gaan krijgen, dus pleit indiener ervoor om het peil te verhogen. Het streefpeil is nu zomer en winter 5.50, de direct aangrenzende grond in de oude rivierloop (zware klei) ligt op circa 6.60 m + NAP. In de genoemde droge jaren stopte de waterafvoer onder de Graafse weg door in de zomer. Hoe hoog het peil in de A-watergang langs het dassencompensatiegebied die zomers stond, is indiener niet bekend.

Om te voorkomen dat er verdroging optreedt, waardoor de regenwormen (stapelvoedsel voor de dassen) slecht te bereiken zijn, is volgens indiener een goede vochtvoorziening van het perceel van belang. Daarom pleit indiener voor een zomerpeil van 6.00 m en om te voorkomen dat daarvoor onvoldoende water beschikbaar is, voor een winterpeil van ook 6.00 m. Mocht het gebied in een enkele winter te nat dreigen te worden dan kan het peil volgens indiener naar behoefte verlaagd worden, rekening houden met het gewenste zomerpeil van 6.00 m. Een eenvoudige stuw (er komt relatief weinig water door deze sloot) is dan nodig.

Dit hoger peil is volgens indiener tevens van groot belang om de waterbarrière tussen woongebied en compensatiegebied van voldoende water te voorzien. Overleg met de projectontwikkelaar levert volgens indiener ook als uitslag op:
Een peilverhoging van 0,5 m leidt met de nieuwe inrichting zoals deze in het plan is beschreven niet tot knelpunten. Ten opzichte van het streefpeil is de norm dat de drooglegging minimaal 1,10 m is. Bij een zomerpeil van 6,0 m +NAP resulteert dit in een minimaal aanlegpeil van 7,1 m +NAP. De laagste wegpeilen bedragen 7,60 m +NAP wat nog steeds ruim boven de drooglegging van 1,10 m zit.

Daarnaast bied het verhogen van het zomerpeil volgens indiener het voordeel dat de natuurlijke scheiding tussen het woongebied en het gebied voor de dassen duidelijker zichtbaar wordt. In de watergang die ten noordoosten van het plangebied ligt staat bij een peilverhoging altijd 0,8 m water i.p.v. 0,3 m water bij een zomerpeil van 5,5 m +NAP.
Indiener verzoekt dan ook dringend om zowel in het onderhavige bestemmingsplan als ook in het onderhanden Peilbesluit van het Waterschap Rivierenland dit conform bovenstaande aanbevelingen te realiseren.

<u>Reactie gemeente</u>

Een peilverhoging van 0,5 m leidt met de nieuwe inrichting zoals deze in het plan is beschreven niet tot knelpunten. Ten opzichte van het streefpeil is de norm dat de drooglegging minimaal 1,10 m is. Bij een zomerpeil van 6,0 m +NAP resulteert dit in een minimaal aanlegpeil van 7,1 m +NAP. De laagste wegpeilen bedragen 7,60 m +NAP wat nog steeds ruim boven de drooglegging van 1,10 m zit.

Daarnaast biedt het verhogen van het zomerpeil het voordeel dat de natuurlijke scheiding tussen het woongebied en het gebied voor de dassen duidelijker zichtbaar wordt. In de watergang die ten noordoosten van het plangebied ligt staat bij een peilverhoging altijd 0,8 m water i.p.v. 0,3 m water bij een zomerpeil van 5,5 m +NAP.

In de voorafgaande fase van het totale masterplan van het gehele gebied is door Grontmij in 2015 een watertoetsdocument opgesteld. Dit document is opgenomen als bijlage 5 bij de toelichting. Ten behoeve van fase 3 (en 4) is een (actualiserend) watertoetsdocument opgesteld, dat is opgenomen als bijlage 6 bij de toelichting. Hierin wordt uitgebreid ingegaan op de bestaande en toekomstige waterhuishoudkundige situatie. Voor de bestemmingsplanprocedure is dit dan ook voldoende. Een eventuele peilverhoging leidt niet tot belemmeringen, maar wordt niet bepaald door het bestemmingsplan. Hiervoor is een Peilbesluit van het Waterschap benodigd. Indiener zal dit dan ook moeten wenden tot het Waterschap. Gemeente en ontwikkelaar hebben geen bezwaar tegen dit verzoek.

Conclusie:
De zienswijze geeft geen aanleiding om het bestemmingsplan aan te passen.

KuiperCompagnons

Ruimtelijke Ordening, Stedenbouw, Architectuur, Landschap

City & Regional Planning, Urban Design, Architecture, Landscape

e-mail: kuiper@kuiper.nl

www.kuiper.nl

Van Nelle Ontwerpfabriek

Gebouw Thee 0

Van Nelleweg 3042

3044 BC Rotterdam

T 010 433 00 99

F 010 404 56 69

Gemeente Wijchen

Nota beantwoording zienswijzen

Ontwerpbestemmingsplan “Huurlingsedam fase 3”, Wijchen

December 2021

1. Inleiding

Ten zuidoosten van de kern Wijchen wordt de nieuwe woonwijk 'Huurlingsedam' ontwikkeld. Deze woonwijk, voortvloeiend uit het Structuurplan Huurlingsedam d.d. 22 juni 2006, voorziet in de bouw van circa 1.100 woningen, verdeeld over meerdere fasen. Nu de eerste en tweede fase afgerond zijn, wil de gemeente Wijchen een juridisch-planologisch kader scheppen voor de derde fase. Fase 3 voorziet in de bouw van 250 woningen en de particuliere ontwikkeling van drie kavels.

Het ontwerpbestemmingsplan "Huurlingsedam fase 3" lag op grond van artikel 3.8 Wet ruimtelijke ordening 6 weken ter inzage, van 16 september 2021 tot en met 28 oktober 2021. Het wettelijk vooroverleg is tegelijkertijd met de terinzagelegging van het ontwerpbestemmingsplan gehouden. Eenieder werd gedurende deze termijn in de gelegenheid gesteld om zijn/haar zienswijze over het ontwerpbestemmingsplan kenbaar te maken aan de gemeenteraad.

De ingediende zienswijzen worden in deze nota samengevat weergegeven, maar zijn in hun geheel beoordeeld en afgewogen.

Indieners van de zienswijzen
Wij ontvingen 2 zienswijzen en een aanvulling op een zienswijze. Op grond van de Algemene verordening gegevensbescherming (AVG) zijn de namen van de indieners van de zienswijzen geanonimiseerd. Namen van organisaties worden wel genoemd.

Zienswijze nr.	Naam	Ontvangst datum
1	NatuurWijchen	12-10-2021
2	Indiener 2	25-10-2021
3	Aanvulling zienswijze NatuurWijchen	25-10-2021

2. Beantwoording van de zienswijzen en de vooroverlegreactie ontwerpbestemmingsplan

2.1 Samenvatting en reactie op zienswijze van NatuurWijchen

Op 12 oktober 2021 heeft NatuurWijchen per mail gereageerd op het ontwerpbestemmingsplan. De reactie is binnen de termijn ingediend en daarmede ontvankelijk.

2.1.1. Compensatiegebied - natuurbestemming

Volgens indiener is het bestemmingsplan op diverse onderdelen onvolledig ten aanzien van de beschermde/ te beschermen natuurwaarden. Belangrijkste is dat het compensatiegebied voor natuurwaarden die verloren gaan niet in het plangebied is opgenomen. Het is volgens indiener essentieel dat dit gebeurt. Waarbij dit compensatiegebied als natuurbestemming opgenomen moet worden. Dus niet als openbaar groen. Daardoor kunnen de nieuwe natuurwaarden aldaar beter beschermd worden tegen verstoring.

Reactie gemeente

Het compensatiegebied zal als natuurbestemming worden opgenomen in het bestemmingsplan. Binnen de natuurbestemming zijn de gronden bestemd voor het behoud, herstel en/of ontwikkeling van de natuurwaarden en de landschappelijke waarden. In het kader van de ontheffing Wet natuurbescherming worden compenserende maatregelen uitgevoerd. Deze maatregelen kunnen binnen de bij de bestemming 'Natuur' behorende regels worden uitgevoerd. Met de bestemming 'Natuur' wordt de bescherming van het compensatiegebied geborgd.

2.1.2. Ontbreken natuuronderzoek

Indiener geeft aan dat de bijlagen bij de toelichting onvolledig zijn voor wat betreft het uitgevoerde natuuronderzoek. Er is o.a. onderzoek uitgevoerd naar Bever, Huismussen, Alpenwatersalamander, Teunisbloempijlstaart en een mogelijk jaarrond beschermd nest. De rapportage van dit onderzoek ontbreekt.

Reactie gemeente

Voor een aantal soorten, waaronder de bever, alpen-watersalamander en teunisbloempijlstaart, wordt inderdaad nader onderzoek aanbevolen. De nadere onderzoeken zijn, parallel aan het opstellen en de ter inzage legging van het ontwerpbestemmingsplan, uitgevoerd. De resultaten van deze onderzoeken zijn pas sinds kort beschikbaar en zullen worden toegevoegd aan het bestemmingsplan (Nader ecologisch onderzoek, Bureau Waardenburg, 8 september 2021).

De belangrijkste conclusies van de onderzoeken zijn:

- Het plangebied zelf heeft geen betekenis als verblijfplaats voor bever. Effecten van de voorgenomen werkzaamheden op verblijfplaatsen van bever zijn daarom uitgesloten. Door de voorgenomen nieuwbouw binnen het plangebied zal enig foerageergebied verloren gaan. Echter dit betreft voor de bever geen essentieel foerageergebied, aangezien er ook jaren zijn waarop er gewassen worden verbouwd die niet gegeten worden door bever. In de directe omgeving is veel geschikt foerageergebied aanwezig, zoals de oevers van de watergangen, waar diverse kruiden en riet groeien en ook divers zachthout aanwezig is.
- Er is onderzoek gedaan naar het voorkomen van teunisbloempijlstaart. Deze is niet aangetroffen. Het plangebied heeft geen betekenis voor de teunisbloempijlstaart en effecten van de werkzaamheden en het gebruik van het gebied op teunisbloempijlstaart zijn daarom uitgesloten.
- Er is onderzoek gedaan naar het voorkomen van alpenwatersalamander. Deze is niet aangetroffen. Het plangebied heeft geen betekenis voor de alpenwatersalamander en effecten van de werkzaamheden en het gebruik van gebied op alpenwatersalamander zijn daarom uitgesloten.

In 2016 is in het kader van fase 2 van de ontwikkeling door Stichting Das&Boom een rapport opgesteld. Aangezien een groot deel van het leefgebied van diverse dassenfamilies verloren zou gaan, werden in dat rapport voor zowel de impact van de werkzaamheden van fase IIa als die van fase IIb (inmiddels veranderd in fase 3) compenserende maatregelen voorgesteld. Omdat dat rapport al enkele jaren geleden is opgesteld, is dit onderzoek geactualiseerd. Op basis van dit geactualiseerde onderzoek is een ontheffingsaanvraag ingediend. De procedure hiervoor loopt nog.

Daarnaast is in het kader van de ontheffingsaanvraag een activiteitenplan voor de steenuil en huismus ter plaatse van Huurlingsedam 33 opgesteld. De resultaten van het nader onderzoek zijn verwerkt in dit activiteitenplan. In het activiteitenplan worden de noodzakelijke mitigerende als compenserende maatregelen beschreven. Het activiteitenplan zal als bijlage worden toegevoegd aan het bestemmingsplan. Op basis van dit activiteitenplan is een ontheffingsaanvraag ingediend. De procedure hiervoor loopt nog.

2.1.3. Ontbreken activiteitenplan
Indiener geeft aan dat ook het activiteitenplan ten behoeve van de ontheffingsaanvraag voor o.a. huismus en steenuil ontbreekt als bijlage bij de toelichting.

Reactie gemeente
In het kader van de ontheffingsaanvraag is inderdaad een activiteitenplan voor de steenuil en huismus ter plaatse van Huurlingsedam 33 opgesteld. Deze zal worden toegevoegd aan het bestemmingsplan.

2.1.4. Onvolledigheid toelichting
Indiener merkt op dat paragraaf 5.2.1 van de toelichting onvolledig is. Er wordt alleen ingegaan op het dassenonderzoek en nader onderzoek naar Steenuil en Kerkuil. De overige soorten ontbreken.

Indiener merkt daarnaast op dat de tekst die is opgenomen in paragraaf 5.2.1 van de toelichting onder het kopje Steenuil en Kerkuil onvolledig is. De conclusies en aanbevelingen uit het nader onderzoek steenuil en kerkuil, Bureau Waardenburg, 1 juni 2021 zijn niet goed overgenomen. De tekstpassage gaat nu alleen in op het wel of niet verliezen van essentieel leefgebied. De situatie (aanwezigheid steenuilenverblijfplaats, maatregelen noodzakelijk voor essentieel leefgebied) bij Huurlingsedam 33 ontbreekt volledig!

Reactie gemeente
Zie ook de beantwoording onder punt 2.1.2. De conclusies uit deze onderzoeken zullen worden toegevoegd aan paragraaf 5.2.1. van de toelichting. De tekst in de toelichting zal daarnaast in lijn worden gebracht met de conclusies en aanbevelingen uit het nader onderzoek.

2.1.5. Ontbreken paragraaf huismus
Volgens indiener ontbreekt in paragraaf 5.2.1. ook de paragraaf Huismus. Er zijn verblijfplaatsen van huismus aangetroffen bij de locatie Huurlingsedam 33. Volgens indiener is in dat kader een ontheffing nodig en dienen diverse maatregelen getroffen te worden.

Reactie gemeente
De beschikbare informatie over de huismus zal worden toegevoegd aan het bestemmingsplan. In het kader van de ontheffingsaanvraag is er een activiteitenplan voor de steenuil en huismus opgesteld. De resultaten van het nader

onderzoek zijn verwerkt in dit activiteitenplan. In het activiteitenplan worden de noodzakelijke mitigerende en compenserende maatregelen beschreven. Het activiteitenplan zal als bijlage worden toegevoegd aan het bestemmingsplan.

2.1.6. Plankaart

De plankaart van het bestemmingsplan klopt volgens indiener niet ter hoogte van Huurlingsedam 33 (nieuw adres De Huurink 20, red.). Het gehele perceel heeft een woonbestemming gekregen. De noodzakelijke maatregelen uit het nader onderzoek steenuil en kerkuil, Bureau Waardenburg, 1 juni 2021 zijn volgens indiener niet goed overgenomen. Een groot deel van dit perceel moet vanwege het essentieel foerageergebied namelijk grasland (eventueel met beweiding) blijven. Ook moet een deel van het aanwezige groen op het erf behouden blijven omdat er ter mitigatie steenuilenkasten zijn opgehangen. Een belangrijk aandachtspunt is dat deze steenuilenkasten ook functioneel blijven.

Reactie gemeente

Het klopt dat het gehele perceel ter hoogte van Huurlignsedam 33, ten onrechte, een woonbestemming heeft gekregen. Dit zal worden gecorrigeerd, waarbij het gedeelte waar de maatregelen op zijn voorzien, een natuurbestemming krijgt. Daarnaast is het nader onderzoek naar de steenuil en kerkuil op 1 juli 2021 geactualiseerd. Deze nieuwe versie is toegevoegd aan de toelichting van het bestemmingsplan. Ook is er een activiteitenplan opgesteld (31 mei 2021). Dit activiteitenplan wordt toegevoegd aan de toelichting van het bestemmingsplan.

Conclusie:

De zienswijze geeft aanleiding om het bestemmingsplan aan te passen. Op de verbeelding, de regels en in de toelichting van het bestemmingsplan zal een natuurbestemming worden opgenomen. Het instandhouden van het compensatiegebied en de mogelijk aanvullende compenserende maatregelen die benodigd zijn in het kader van de ontheffingsaanvraag, zijn mogelijk binnen de bij deze bestemming behorende regels. De bestemming borgt tevens dat hier geen andere activiteiten zijn toegestaan. Daarnaast worden de bijlagen en paragraaf 5.2.1. van de toelichting aangevuld met (de conclusies uit) de nadere onderzoeken en het activiteitenplan.

2.2 Samenvatting en reactie op vooroverleg van indiener 2

Op 25 oktober 2021 heeft Indiener 2 schriftelijk gereageerd op het ontwerpbestemmingsplan.

2.2.1. Verlies van het dorpskarakter

Volgens indiener wordt er vanaf het structuurplan uit 2006 wordt er gesproken over "het nieuwe dorp" wat zich kenmerkt met een dorpslint "de Huurlingsedam". Tevens is het dorp voorzien van groenstrook grenzend aan de Oosterweg en aan de Graafseweg. En heeft het nieuwe dorp landmarkers aan de Zuiderdreef en Graafseweg.

In het plan Huurlingsdam Noord zoals tevens omschreven in het bestemmingsplan van fase 1 en 2 is volgens indiener de hoofdstructuur kenbaar gemaakt door gebruik te maken van duidelijke lanen en zijn er duidelijk vier bebouwingsensembles te herkennen. Zowel voor de hoofdstructuur als voor de bebouwingsensembles behorende tot dit bestemmingsplan worden de kernwaarden bij de uitwerking volgens indiener niet gerespecteerd. Indiener geeft aan dat dit het karakter en de structuur van het nieuwe dorp niet ten goede zal komen. Indiener geeft vervolgens per onderdeel elke items aan die niet juist of volledig zijn uitgewerkt.

1. Hoofdstructuur

Op pagina 10 van de toelichting en gevisualiseerd met diverse afbeeldingen wordt volgens indiener een duidelijk beeld geschept van de hoofdstructuur. De hoofdstructuur bestaat uit twee doorgaande lanen met wisselende breedtes waarbij op een regelmatige afstand de lanen worden doorkruist. In de uitwerking van het plan zijn de doorgaande lanen met wisselende breedte niet te herkennen. Tevens zijn de verbindingen (doorkruisingen) van de wijk, welke de verbinding met het dorpslint dient te zijn niet zichtbaar.

2. Het dorpslint “de Huurlingsedam”

Het bebouwingslint is volgens indiener smal van structuur evenwijdig aan de Huurlingsdam. Zoals weergegeven op afbeelding 2.10. Door de huidige boerderij op nummer 33 te vervangen door meerdere woningen, welke haaks op het dorpslint gesitueerd worden en meerdere woningen met straat op de hoek van de Huurlingsdam met de Marskramer ook haaks op de Huurlingsdam te situeren, wordt de smalle structuur van het bebouwingslint volgens indiener direct teniet gedaan. Tevens wordt er in de tekst aangegeven dat het bebouwingslint geen onderdeel uitmaakt van het plangebied. Echter is volgens indiener er een plangebied weergegeven bij zowel de Huurlingsedam 33 (nieuw adres De Huurink 20) als de op de hoek van de Huurlingsdam met de Marskramer.

3. Het dorp

Op pagina 14 en 15 van de toelichting wordt volgens indiener duidelijk omschreven wat er nodig is om het karakter tot uiting te brengen. Zoals een meanderend stratenpatroon, verspringende rooilijn die het karakter van de straat volgt. Tevens wordt er op pagina 65 gesproken over een meanderend straten patroon wat een positieve invloed heeft op de verkeersveiligheid. Het meanderende stratenpatroon is volgens indiener bij de uitwerking van het plan niet meer ter herkennen. Het ontbreken van dit patroon zal naar inziens van indiener zeker afbreuk doen aan de kwaliteit en veiligheid van het dorp.

4. Het Buurtschap

Indiener geeft aan dat het buurtschap zoals omschreven op pagina 15 niet tot het plangebied zou behoren. Afbeelding 2.10 suggereert echter volgens indiener iets anders. Het ontbreken van het buurtschap in dit plangebied geeft volgens indiener weinig echte mogelijkheden tot de realisatie van het buurtschap in een latere fase. Het ontbreken van een buurtschap in het nieuwe dorp zal een gemis zijn aan diversiteit in het nieuwe dorp.

Reactie gemeente

In de toelichting van het bestemmingsplan wordt in paragraaf 2.3.**2** een indicatieve hoofdstructuur voor het noordelijke gedeelte van Huurlingsedam toegelicht. Deze hoofdstructuur is gebaseerd op het structuurplan uit 2006. In paragraaf 2.3.3. wordt vervolgens de derde fase nader toegelicht. Het noordelijk gelegen gebied van fase 3 vormt de aansluiting met fase 2 en kent voor een groot deel hetzelfde verkavelingspatroon. Fase 3 kent twee doorgaande lanen, met haaks daarop de doorkruisingen richting het dorpslint. Op pagina 17 van de toelichting is het verkavelingsplan opgenomen. De verbeelding behorende bij het bestemmingsplan is hier een vertaling van. We kunnen ons vinden in de punten van indiener dat er in de toelichting van het bestemmingsplan nader had moet worden stilgestaan bij de wijzigingen van fase 3 ten opzichte van de oorspronkelijke hoofdstructuur.

De punten uit de zienswijze worden hieronder verder puntsgewijs beantwoord:

1. Voor de wijk Huurlingsedam is in 2006 een structuurplan opgesteld. In 2007 heeft dit geleid tot een uitwerkingsplan voor fase 1 (zuidelijke helft tussen Wijchense Meer en Huurlingsedam) en in 2014 tot een uitwerkingsplan voor fase 2 (de rij blokken ten noorden van de Huurlingsedam en Mulder). Om een idee te krijgen of uitbreiding ten noorden van fase 2 mogelijk is, is voor het gehele gebied een indicatieve structuurschets gemaakt
   Deze schets gaat uit van een dorpslint ter plaatse van de Huurlingsedam. Parallel aan dit lint worden aan beide zijden straten en lanen toegevoegd. Geambieerd wordt een dorps karakter te realiseren. Voor de opzet van de bebouwing wordt daarom een grote variatie in architectuur nagestreefd en straten met verschillende inrichtingsprincipes. Dit wordt versterkt door bijzondere elementen: een drietal groene open ruimtes met speelvoorzieningen en een 'buurtschap'. Deze leveren een bijdrage aan de ruimtelijke diversiteit van de wijk. De indicatieve opzet gaat uit van een vergelijkbaar programma als in fase 2, waarbij naast vrije sector woningen, 40% goedkopere en sociale koop- en huurwoningen worden ingepast.
   Bij de uitwerking van fase 3 is dit programma gewijzigd naar 50% sociale en goedkope woningen, dit om aan de vraag naar kleinere (starters)woningen te voldoen. Gevolg hiervan is dat meer rijwoningen moeten worden ingepast en langere bloklengtes mogelijk moeten worden gemaakt. Aanpassing van de ruimtelijke opzet is daardoor noodzakelijk en daarom zijn hoven geïntroduceerd. Dit nieuwe element levert een bijdrage aan de herkenbaarheid van de wijk. De essentie van de opzet van de wijk is daarmee hetzelfde, een heldere oost-west gerichte structuur, waartussen de bebouwing is gesitueerd. De opzet past nog steeds binnen de bedoelingen uit het structuurplan. De hoven dragen bij aan de variatie in de wijk, een van de kenmerken van een dorp. De groenstructuur en de oorspronkelijk voorziene groene plekken in de wijk zijn daarbij gelijk gebleven en ook terug te vinden in het huidige verkavelingsplan.
2. Het is niet exact duidelijk wat indiener bedoelt met het bebouwingslint. De Huurlingsedam is het bebouwingslint, maar is onderdeel van fase 2. Het klopt dus dat het bebouwingslint, de Huurlingsedam, geen onderdeel is van dit bestemmingsplan voor fase 3.
3. Meer naar het zuiden, richting de Graafseweg, is ruimte gereserveerd voor een drietal particuliere initiatieven. Naast deze particuliere kavels bevindt zich hier ook nog een klein deel van fase 3 met ruimte voor ca. 14 woningen. Deze gebieden worden gezien als een apart 'erf', afgeschermd door groen en behoren niet tot het bebouwingslint.
4. Afbeelding 2.10 toont de totaalopzet van het gebied, waarin de vier bebouwingsensembles te herkennen zijn uit de oorspronkelijke hoofdstructuur. Zoals onder punt 1 benoemd, is met fase 3 afgeweken van deze structuur. Dit had in de toelichting van het bestemmingsplan duidelijker naar voren kunnen komen. Fase 3 geeft geen invulling aan 'Het Buurtschap'. Een van de redenen hiervoor is weer het veranderende woningbouwprogramma, waardoor we genoodzaakt waren om de structuur passender te maken op de huidige vraag naar woningen. Daarnaast is gebleken dat de noordelijke punt van 'Het Buurtschap' te ver het landschap in steekt. Hier mag niet gebouwd

worden vanwege de aanwezigheid van dassen. Dit heeft er toe geleid dat we de realisatie van 'Het Buurtschap' hebben moeten heroverwegen en het idee achter 'Het Buurtschap' in fase 3 is opgenomen in de vorm van hofjes, zie hieronder:

2.2.2. Verkeersbelasting Wagenmaker

Indiener geeft aan dat zoals omschreven in de hoofdstructuur (2.3.2) entree van de wijk aan de zijde van de Zuiderdreef verbonden wordt middels de twee doorgaande lanen, via een centrale groene ruimte met het groen langs de Graafseweg verbonden. Deze doorgaande lanen zijn volgens indiener niet zichtbaar in de uitwerking van het ontwerpbestemmingsplan. Door het ontbreken van deze doorgaande lanen zal de verkeersdruk op de Wagenmaker volgens indiener toenemen. De onderbouwing van de belasting (verkeer, geluid) is naar mening van indiener zeer summier of niet uitgevoerd.

Tevens spreekt indiener uit ervaring dat het gebruik van de Wagenmaker in combinatie met het huidige parkeermethode (buiten de vakken in de berm) de doorstroming niet bevordert. Regelmatig is volgens indiener de enige mogelijkheid om te passeren via de berm. Daar waar de geluidsbelasting wel bepaald is wordt er direct gebruik gemaakt van een ontheffing. Indien het plan zou voorzien in doorgaande lanen is het gebruik van een ontheffing volgens indiener mogelijk overbodig.

<u>Reactie gemeente</u>

In paragraaf 2.3.2 wordt inderdaad beschreven dat de hoofdstructuur wordt bepaald door twee doorgaande lanen evenwijdig aan de Huurlingsedam. Deze vormen een verbinding tussen de entree van de wijk aan de Zuiderdreef – via een centrale groene ruimte - met het groen langs de Graafseweg (ten oosten van de wijk). Deze lanen lopen echter niet door tot aan de Graafseweg. In paragraaf 4.2 van de toelichting van het bestemmingsplan wordt beschreven dat fase 3 in oostelijke richting aantakt via de Wagenmaker en de Huurinck op de Graafseweg. Aan de westzijde sluit het plangebied ter plaatse van de Veldwachter en de Houtzager aan op fase 2, richting de Zuiderdreef. Voorgenoemde wegen hebben een voldoende breed profiel en hebben voldoende capaciteit om de extra verkeersbewegingen als gevolg van de voorliggende ontwikkeling te verwerken. Lange rechtstanden worden vermeden door knikken, buigingen of onderbrekingen in de route, waardoor de rijsnelheid wordt geremd. Daarnaast is er bij de aanleg van de rotonde

Graafseweg en de ontsluiting richting Huurlingsedam al rekening gehouden met eventuele toekomstige uitbreiding van de wijk.

De knelpunten in de doorstroming waar indiener over spreekt, zijn bekend. De inzichten uit fase 2 hebben er toe geleid dat er in fase 3 een hogere parkeernorm en meer parkeervakken zijn gehanteerd, waardoor er minder op straat wordt geparkeerd en er meer mogelijkheden zijn om elkaar te passeren. Dit zal slechts incidenteel voorkomen, waardoor de doorstroming verbeterd. Het incidenteel parkeren op straat draagt echter wel bij aan de verkeersremmende werking, waardoor er niet te hard wordt gereden in de straat.

De geluidbelasting waar indiener over spreekt is het gevolg van het verkeer op de Zuiderdreef. De geluidbelasting is berekend op basis van de huidige situatie. De ontsluiting van de toekomstige wijk heeft hier niet tot nauwelijks invloed op. Enkel ten westen van het plangebied wordt ten gevolge van het verkeer op de Zuiderdreef de voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder overschreden. Dit gedeelte maakt echter geen onderdeel uit van het plangebied. Uit het onderzoek blijkt binnen het plangebied wordt voldaan aan de voorkeurswaarde, waardoor een ontheffing in het kader van de Wet geluidhinder niet benodigd is. Dit zal in de toelichting van het bestemmingsplan worden verduidelijkt.

2.2.3. Natuur en landschap - Dassen
Indiener geeft aan dat er niet erg zorgvuldig wordt omgesprongen met de compensatie maatregelen zoals deze eerder zijn gesteld, dan wel de wettelijke bescherming van de dassenburchten. Dassenburchten worden vernield, groenstroken worden verwijderd e.d. De opstelling van het plan laat naar mening van indiener teveel vrijheden over die niet gewenst zijn. Indiener herkent dan ook weinig van de adviezen van Das&Boom terug in de uitwerking van het plan.

Reactie gemeente
Conform de adviezen van Das&Boom zal het compensatiegebied als natuurbestemming worden opgenomen in het bestemmingsplan. Het compensatiegebied zal als natuurbestemming worden opgenomen in het bestemmingsplan. Binnen de natuurbestemming zijn de gronden bestemd voor het behoud, herstel en/of ontwikkeling van de natuurwaarden en de landschappelijke waarden. In het kader van de ontheffing Wet natuurbescherming worden compenserende maatregelen uitgevoerd. Deze maatregelen kunnen binnen de bij de bestemming 'Natuur' behorende regels worden uitgevoerd. Met de bestemming 'Natuur' wordt de bescherming van het compensatiegebied geborgd.

Conclusie:
De zienswijze geeft aanleiding om het bestemmingsplan aan te passen. Op de verbeelding, de regels en de toelichting van het bestemmingsplan zal voor het compensatiegebied een natuurbestemming worden opgenomen. Het instandhouden van het compensatiegebied en de mogelijk aanvullende compenserende maatregelen die benodigd zijn in het kader van de ontheffingsaanvraag, zijn mogelijk binnen de bij deze bestemming behorende regels. De bestemming borgt tevens dat hier geen andere activiteiten zijn toegestaan. Daarnaast is in de toelichting van het bestemmingsplan onder paragraaf 2.3.3. een nadere toelichting opgenomen over de totstandkoming van de (afwijkende) structuur van fase 3. Tevens zal in de toelichting paragraaf 8.4.2 over het akoestisch onderzoek worden verduidelijkt.

2.3 Samenvatting en reactie op de aanvullende zienswijze van NatuurWijchen

Op 25 oktober 2021 heeft NatuurWijchen per mail een aanvulling gestuurd op de eerder ingediende zienswijze op het ontwerpbestemmingsplan. Ook deze aanvulling zal hierna inhoudelijk worden behandeld.

2.3.1. Waterpeil

Indiener geeft aan de laatste jaren, vooral de jaren 2018 t/m 2020 de gebieden bovenstrooms van de Huurlingsedam (ten oosten van de Graafseweg) ernstig te zien verdrogen. Voor de A-watergang die ook langs de oostkant van het dassencompensatiegebied loopt en die tot circa 2 km naar het oosten doorloopt, heeft indiener een peilverhoging van 50-70 cm aangevraagd. Het dassencompensatiegebied stond qua waterpeil nog niet bij indiener 'op de radar'.

Omdat voor de dassen vooral vochtig grasland van belang is in hun foerageergebied, moet voorkomen worden dat er droogte problemen ontstaan. De tendens is volgens indiener dat we qua weer zeker meer met droogte te maken gaan krijgen, dus pleit indiener ervoor om het peil te verhogen. Het streefpeil is nu zomer en winter 5.50, de direct aangrenzende grond in de oude rivierloop (zware klei) ligt op circa 6.60 m + NAP. In de genoemde droge jaren stopte de waterafvoer onder de Graafse weg door in de zomer. Hoe hoog het peil in de A-watergang langs het dassencompensatiegebied die zomers stond, is indiener niet bekend.

Om te voorkomen dat er verdroging optreedt, waardoor de regenwormen (stapelvoedsel voor de dassen) slecht te bereiken zijn, is volgens indiener een goede vochtvoorziening van het perceel van belang. Daarom pleit indiener voor een zomerpeil van 6.00 m en om te voorkomen dat daarvoor onvoldoende water beschikbaar is, voor een winterpeil van ook 6.00 m. Mocht het gebied in een enkele winter te nat dreigen te worden dan kan het peil volgens indiener naar behoefte verlaagd worden, rekening houden met het gewenste zomerpeil van 6.00 m. Een eenvoudige stuw (er komt relatief weinig water door deze sloot) is dan nodig.

Dit hoger peil is volgens indiener tevens van groot belang om de waterbarrière tussen woongebied en compensatiegebied van voldoende water te voorzien. Overleg met de projectontwikkelaar levert volgens indiener ook als uitslag op:
Een peilverhoging van 0,5 m leidt met de nieuwe inrichting zoals deze in het plan is beschreven niet tot knelpunten. Ten opzichte van het streefpeil is de norm dat de drooglegging minimaal 1,10 m is. Bij een zomerpeil van 6,0 m +NAP resulteert dit in een minimaal aanlegpeil van 7,1 m +NAP. De laagste wegpeilen bedragen 7,60 m +NAP wat nog steeds ruim boven de drooglegging van 1,10 m zit.

Daarnaast bied het verhogen van het zomerpeil volgens indiener het voordeel dat de natuurlijke scheiding tussen het woongebied en het gebied voor de dassen duidelijker zichtbaar wordt. In de watergang die ten noordoosten van het plangebied ligt staat bij een peilverhoging altijd 0,8 m water i.p.v. 0,3 m water bij een zomerpeil van 5,5 m +NAP.
Indiener verzoekt dan ook dringend om zowel in het onderhavige bestemmingsplan als ook in het onderhanden Peilbesluit van het Waterschap Rivierenland dit conform bovenstaande aanbevelingen te realiseren.

<u>Reactie gemeente</u>

Een peilverhoging van 0,5 m leidt met de nieuwe inrichting zoals deze in het plan is beschreven niet tot knelpunten. Ten opzichte van het streefpeil is de norm dat de drooglegging minimaal 1,10 m is. Bij een zomerpeil van 6,0 m +NAP resulteert dit in een minimaal aanlegpeil van 7,1 m +NAP. De laagste wegpeilen bedragen 7,60 m +NAP wat nog steeds ruim boven de drooglegging van 1,10 m zit.

Daarnaast biedt het verhogen van het zomerpeil het voordeel dat de natuurlijke scheiding tussen het woongebied en het gebied voor de dassen duidelijker zichtbaar wordt. In de watergang die ten noordoosten van het plangebied ligt staat bij een peilverhoging altijd 0,8 m water i.p.v. 0,3 m water bij een zomerpeil van 5,5 m +NAP.

In de voorafgaande fase van het totale masterplan van het gehele gebied is door Grontmij in 2015 een watertoetsdocument opgesteld. Dit document is opgenomen als bijlage 5 bij de toelichting. Ten behoeve van fase 3 (en 4) is een (actualiserend) watertoetsdocument opgesteld, dat is opgenomen als bijlage 6 bij de toelichting. Hierin wordt uitgebreid ingegaan op de bestaande en toekomstige waterhuishoudkundige situatie. Voor de bestemmingsplanprocedure is dit dan ook voldoende. Een eventuele peilverhoging leidt niet tot belemmeringen, maar wordt niet bepaald door het bestemmingsplan. Hiervoor is een Peilbesluit van het Waterschap benodigd. Indiener zal dit dan ook moeten wenden tot het Waterschap. Gemeente en ontwikkelaar hebben geen bezwaar tegen dit verzoek.

Conclusie:
De zienswijze geeft geen aanleiding om het bestemmingsplan aan te passen.

Raad openbaar Wijchen

Dossiernummer	3269
Extern Zaak ID	Z/21/069836
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	27 januari 2022
Agendapunt	11.b
Titel	69836 Beslisnota Budgetoverhevelingen 2021-2022
Organisatieonderdeel	domein Bedrijfsvoering - team Financieel beleid
Eigenaar	Orsouw, van, Raoul
Soort nota	Beslisnota
Programma/Paragraaf	§7 Bedrijfsvoering
Portefeuillehouder(s) Wijchen	Gerrits, G.W.R. (Geert)
Telefoonnummer steller	088-4327190

Bijlagen
69836 Beslisnota raad Budgetoverhevelingen 2021-2022
Bijlage 1. Budgetoverhevelingen 2021-2022

Geagendeerd	**Vergaderdatum**
College BenW openbaar Wijchen	14 december 2021
Stukken gemeenteraad Wijchen	21 december 2021
Raad openbaar Wijchen	**27 januari 2022**

Voorgesteld besluit

1. In te stemmen met het overhevelen van budgetten 2021 naar 2022 conform bijlage 1.

Besluit (Aangenomen)

1. In te stemmen met het overhevelen van budgetten 2021 naar 2022 conform bijlage 1.

Openbaar Zaaknummer: 69836

Beslisnota voor de Gemeenteraad

Onderwerp: Budgetoverhevelingen 2021 - 2022

Voorgesteld besluit
de Gemeenteraad besluit:

1. In te stemmen met het overhevelen van budgetten 2021 naar 2022 conform bijlage 1.

Aanleiding
De raad heeft het budgetrecht. Met het vaststellen van de begroting 2021 heeft de raad de kaders gesteld. Een aantal activiteiten die voor 2021 waren gepland, kunnen echter pas uitgevoerd worden in het nieuwe begrotingsjaar. In 2022 is hiervoor geen budget beschikbaar. Met deze nota willen we het budget van 2021 voor deze activiteiten overzetten naar het jaar 2022.

Eerdere besluiten

Datum	Korte omschrijving eerder genomen besluit (vermeld zo mogelijk het zaaknummer/documentnummer)
12-11-2020	51968 Programmabegroting 2021
28-01-2021	55786 Budgetoverhevelingen 2020-2021
11-11-2021	66407 Programmabegroting 2022

Gewenst resultaat
Op een aantal onderdelen hevelen we de budgetruimte in 2021 op een rechtmatige wijze over naar 2022. In de bijlage treft u een overzicht aan van de beoogde budgetoverhevelingen. De overhevelingen zijn verdeeld in drie categorieën. Categorie I, II en III hebben allen betrekking op uitgestelde uitvoering van beleid 2021.

De eerste categorie bestaat uit uitgestelde werkzaamheden/leveringen, waarvoor reeds verplichtingen zijn aangegaan. De tweede categorie betreft uitgestelde werkzaamheden/ leveringen vanuit het beleid 2021, waarvoor nog geen opdrachten zijn verstrekt.
De derde categorie betreft werkzaamheden/leveringen die al meer dan eens zijn overgeheveld. Daarmee zouden deze budgetten volgens de richtlijnen niet in aanmerking komen voor budgetoverheveling. We stellen voor uitzondering te maken voor deze budgetten, vanwege de noodzaak tot uitvoering hiervan.

Argumenten
1.1 Er zijn verplichtingen aangegaan met de leveranciers.
Opdrachten aan leveranciers zijn in 2021 verstrekt. Indien u niet instemt met de voorgestelde budgetoverhevelingen uit categorie I, dan resulteert dit in verplichtingen aan leveranciers die moeten worden afgedekt uit bestaande budgetten 2022. Dit leidt tot bezuinigingsmaatregelen of niet uitvoeren van in 2022 geplande activiteiten.

1.2 In de Programmarapportage november is rekening gehouden met budgetoverhevelingen.
De budgetoverhevelingen zijn meegenomen in de laatste rapportage van 2021. Daarbij hebben we beoordeeld dat de budgetoverhevelingen passen binnen de betreffende budgetten 2021.

1.3 Ondanks corona valt het aantal budgetoverhevelingen relatief laag uit.
Ook in 2021 hebben we te maken gehad met procesvertragingen in verband met de corona crisis. Toch zien we in de lijst van budgetoverhevelingen geen toename ten opzichte van voorgaande jaren.

Tegenargumenten en risico's
1.1. De definitieve bedragen kunnen nog wijzigen.
Indien er noemenswaardige afwijkingen zijn op de bedragen van de aangevraagde overhevelingen, leggen wij deze bij de vaststelling van de jaarrekening aan u voor. Bij marginale afwijkingen, zowel positief als negatief, handelen wij in de geest van voorliggend besluit. Hierbij hanteren wij een afwijking van 5% per budgetoverheveling en een totaalbedrag van alle posten van € 20.000. Als er nieuwe budgetoverhevelingen zijn, leggen wij deze afzonderlijk aan u voor bij de vaststelling van de jaarrekening.

1.2 Volgens de richtlijnen hevelen we budgetten niet meer dan twee keer over.
Bij de behandeling van de financiële verordening is discussie gevoerd over het vastleggen van de norm over het aantal keer overhevelen van budget. Er is als richtlijn aangehouden om budgetten maximaal twee keer over te hevelen. Maar dit is niet als regelgeving specifiek vastgelegd. Daarmee bestaat de mogelijkheid tot het maken van uitzonderingen. Vanwege uitstel van invoering wetgeving (Omgevingswet) en de bijzondere omstandigheden omtrent corona in 2021, is het legitiem om uitzonderingen te maken. We maken dit transparant, door deze onderwerpen in een aparte categorie te presenteren. Voor wat betreft het budget rekenkamercommissie was de uitzondering al afgestemd, om dit budget voor de gehele raadsperiode beschikbaar te houden.

Financiële gevolgen
De budgetten conform bijlage 1 nemen we mee naar 2022. Omdat we in 2021 dit geld niet opmaken, reserveren we bij de resultaatbestemming in de jaarrekening 2021 het overgebleven bedrag (€ 764k) ter afdekking van de te maken kosten in 2022.

Communicatie
N.v.t.

Inwonersparticipatie
N.v.t.

Uitvoering of Vervolgstappen
Na besluitvorming worden in de begrotingen 2021 en 2022 begrotingswijzigingen gemaakt.

Geheimhouding:
N.v.t.

Onderwerp budgetoverheveling	Bedrag budget overheveling	Toelichting	Bedrag 2020-2021	Bedrag 2019-2020
Categorie I, opdracht verstrekt				
Collectieve energiesystemen	€ 25.000	De werkzaamheden zijn gestart, maar nog niet afgerond. Het resterende budget zal worden ingezet in 2022 om het onderzoek af te ronden.	0	0
Kamers met aandacht	€ 13.200	Kamers met aandacht doorloop in 2022 (conform regionale afspraken). De pilot zorgt voor extra woonplekken na jeugdhulp met verblijf. Sluit aan bij de lokale manier van werken t.b.v. het verbeteren van uitstroom uit zorg en de regionale opdracht 'Weer Thuis'. Hier hebben we specifieke rijksmiddelen voor ontvangen.	0	0
Bestrijding maatschappelijke onrust	€ 27.500	Voor inhuur binnen het Sociaal Wijkteam t.b.v. bestrijding maatschap onrust is in 2021 incidenteel budget beschikbaar gesteld. We zijn hiermee gestart in april, daarmee loopt het nog de eerste 3,5 maanden van 2022 door. Ondertussen zijn we bezig met de evaluatie van dit initiatief, waaruit de behoefte richting de toekomst zal blijken.	0	0
Vitaliteit Wighenerhorst	€ 21.000	Doorzetten van de werkzaamheden van de vitaliteitsmanager Wighenerhorst, om het proces voortgang te blijven geven. Mogelijk komen we in 2022 terug met een budgetaanvraag om dit nog langer door te zetten.	0	0
Onderhoud speelplaatsen	€ 20.000	De levertijden zijn enorm vertraagd; zeker +4 mnd. Hierdoor hebben we het werk niet weg kunnen zetten in z'n geheel.	0	0
Verkeersmaatregelen fietsenstalling	€ 21.500	Budget voor een met subsidie gelabelde project: nietjes centrum, vanwege levertijden niet uit kunnen voeren in 2021.	0	0
Opstellen GRP	€ 50.000	In verband met regionale aanpak bedrag voor actualiseren rioolplan (GRP) € 30k en klimaatbestendigheid € 20k een jaar doorschuiven.	0	0
Opstellen GRP t.l.v. reserve riool	-€ 50.000	Bedrag voor actualiseren GRP (€ 30k) en klimaatbestendigheid (€ 20k) onttrekken we dan ook pas in 2022 uit de reserve.	0	0
Fietsenstalling Wijchen Noord	€ 20.000	In verband met levertijden niet meer uit te voeren in 2021.	0	0
Taxatie gebouwen t.b.v. verzekeringen	€ 27.950	Om er voor te zorgen dat de gemeente niet onderverzekerd raakt, dient het gemeentelijk vastgoed eens in de zes jaar te worden getaxeerd door een erkende taxateur. De taxatie wordt begin 2022 uitgevoerd.	0	0
Afronding/ beëindiging Klaar voor de Start	€ 10.000	Klaar voor de Start stopt qua schoolse activiteiten per 1 januari 2022. De contractuele verplichtingen lopen door tot 1-2-2022. Daarbij moeten we in januari de school leegruimen en de spullen verhuizen waar nog kosten mee gemoeid zijn.	0	0
Subtotaal II	**€ 186.150**			

Onderwerp budgetoverheveling	Bedrag budget overheveling	Toelichting	Bedrag 2020-2021	Bedrag 2019-2020
Categorie II, opdracht niet verstrekt				
Fractie ondersteuning raad	€ 4.450	Deze overheveling is in overeenstemming met de 'Verordening fractieondersteuning Wijchen 2021'. Een fractie mag het in enig jaar niet-bestede gedeelte van de tegemoetkoming reserveren ter besteding in het volgende jaar. Aan het einde van de raadsperiode vervalt het niet-bestede budget van een fractie aan de algemene middelen.	0	0
Sportakkoord	€ 31.480	De gemeente heeft namens de lokale partijen (waar de gemeente ook een partij is) budget aangevraagd bij het Rijk voor de uitvoering van het Lokaal Sportakkoord. Voor 2021 heeft het Rijk besloten het budget te verdubbelen. Aanleiding daarvan is het gevolg van de maatregelen rondom het coronavirus voor de lokale sport. Er is van de € 60.000,- inmiddels € 28.520,- door het kernteam van het lokaal sportakkoord toegekend. Het overige budget zal in 2022 worden ingezet voor de verdere uitvoering van het Lokaal Sportakkoord.	0	0
Cultuur transformatieplan	€ 129.000	Rijksbijdrage voor Cultuur transformatieplan in het kader van corona. We zijn reeds in gesprek met de culturele sector waar de behoefte ligt voor structuurversterking. Uitvoering in 2022.	0	0
Gezond in de stad	€ 11.000	Dit omvat de aanpak 'Kansrijke Start' over ondersteuning van kwetsbare jonge ouders. Deze financiering hebben we van Rijk ontvangen voor dit doel. Gesprekken met ketenpartners zijn in 2021 al gestart maar door corona is het formuleren van concrete actiepunten vertraagd. Uitgaven van deze rijksmiddelen volgen in 2022 in samenwerking met ketenpartners.	0	0
Milieubeleidsplan	€ 25.000	In te zetten voor uitvoering milieubeleidsplan Wijchen. Gebiedsgerichte visie €25.000 (aanbesteding start eind 2021).	21.000	0
Strategische waternota	€ 30.000	In te zetten voor uitvoering Strategische waternota Wijchen en regionale afspraken in het kader van de RAS (regionale adaptatiestrategie). Gebiedsgerichte visie €20.000 (aanbesteding eind 2021). Regionale deelname aan speerpunten RAS in de periode 2021-2023 €10.000 (Z21 064061).	0	0
Regionale adaptatiestrategie	€ 10.000	Bijdrage aan regionale procesondersteuner RAS € 3.500 (Z21 064061) en ondersteuning speerpunten RAS € 6.500, zoals toegezegd in stuurgroep 18-11-2021. Voor de verkenning beleidsharmonisatie Druten-Wijchen (€10.000) kan dit jaar geen opdracht meer worden gegeven. Volgend jaar zal hiertoe een nieuwe aanvraag worden gedaan.	0	0
Afvalbeleid, campagne afvalscheiding	€ 35.000	De middelen die in 2021 overblijven vanuit de campagne verbeteren afvalscheiding nemen we mee naar 2022. Daarnaast nemen we ook de middelen van het nieuwe afvalbeleidsplan, waaronder 1 x in de 4 weken restverzameling mee naar 2022.	0	0

Onderwerp budgetoverheveling	Bedrag budget overheveling	Toelichting	Bedrag 2020-2021	Bedrag 2019-2020
Afvalbeleid verrekenen met de reserve afval	-€ 35.000	Mutaties met betrekking tot het taakveld afval verrekenen we met de reserve.	0	0
Soortenmanagementplan	€ 7.900	Afronding uitvoering van het soortenmanagementplan vindt plaats medio 2022.	0	0
Onderhoud bruggen en duikers	€ 30.000	Schilderwerk aan bruggen en duikers niet uitgevoerd in 2021.	0	0
Openbare verlichting	€ 150.000	Een aantal vervangingsprojecten schuiven door naar 2022, de grootste daarvan zijn bij de Meeroevers (Zuid West en Noord West) en Bijsterhuizen.	0	0
Bewegwijzering	€ 9.825	Er zijn dit jaar minder werkzaamheden geweest op het gebied van bewegwijzering, de verwachting is dat dit in 2022 wordt ingehaald.	0	0
Verkeersmaatregelen Verkeersveiligheid subsidie	€ 14.300	Maatregelen waar we subsidie voor hebben ontvangen, zijn nog niet uitgevoerd. Zoals de Dorsstraat in Hernen (vanwege burgerparticipatie duurt het langer). Tevens Kantmarkering Leemweg is nog niet uitgevoerd. De uitvoering wordt verwacht Q1 2022.	0	0
Subtotaal II	**€ 452.955**			
CATEGORIE III, uitzonderingen				
Implementatie Omgevingswet	€ 100.000	De omgevingswet is wederom uitgesteld en wordt ingevoerd per 1-7-2022. Voor de laatste fase van de implementatie is inhuur van personeel benodigd, wetende dat we dit budget al meer dan eens hebben overgeheveld.	147.000	70.000
Wandelroutenetwerk	€ 14.700	We maken met de diverse organisaties het ontwerp voor het wandelroutenetwerk. We hebben een concept dekkend routenetwerk. Uitvoering hiervan maakt onderdeel uit van de Opgave Ontspannen Regio in de Groene Metropool Regio. Budgetoverheveling is nodig om cofinanciering van provincie te krijgen voor de realisatie. Uitvoering in 2022.	14.700	8.000
Rekenkamercommissie	€ 10.000	Voor het budget rekenkamercommissie is de afspraak gemaakt, dat aan het eind van de raadsperiode het restant van dit budget vervalt aan de algemene middelen. Hiermee wordt het niet ingezette budget meegenomen naar een volgend jaar tot de nieuwe rekenkamercommissie opstart.	43.772	23.890
Subtotaal III	**€ 124.700**			
TOTAAL BUDGETOVERHEVELINGEN	**€ 763.805**			

Raad openbaar Wijchen

Dossiernummer	3264
Extern Zaak ID	Z/21/069643
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	27 januari 2022
Agendapunt	11.c
Titel	69643 beslisnota Oprichting en deelname stichtingen risicobeheer veiligheidregio's en stichting waarborgfonds
Organisatieonderdeel	domein Bestuur, Strategie en Projecten - team OOV
Eigenaar	Paf, Mathijs
Soort nota	Beslisnota
Programma/Paragraaf	P1 Veiligheid
Portefeuillehouder(s) Wijchen	Beek, M. van (Marijke)
Telefoonnummer steller	0648373468

Bijlagen
69643 Wijchen beslisnota raad - Oprichting en deelname stichtingen VRGZ.docx
Ontwerpbesluit oprichting stichting risicobeheer en waarborgfonds_2
Oprichting en deelname sichtingen risicobeheer en waarborgfonds_2
Zienswijze gemeente Wijchen - Oprichting en deelname stichtingen VRGZ.docx

Geagendeerd	**Vergaderdatum**
College BenW openbaar Wijchen	14 december 2021
Stukken gemeenteraad Wijchen	21 december 2021
Raad openbaar Wijchen	**27 januari 2022**

Toelichting

De Veiligheidsregio Gelderland Zuid (VRGZ) is een organisatie voor brandweerzorg, geneeskundige hulpverlening en voorbereiding en coördinatie op het gebied van rampenbestrijding en crisisbeheersing. Dit regionale samenwerkingsverband van inmiddels 14 gemeenten is gebaseerd op de Wet gemeenschappelijke regelingen en de Wet veiligheidsregio's.

Op 4 oktober jl. heeft het Veiligheidsberaad, het overlegorgaan van de 25 voorzitters veiligheidsregio het principebesluit genomen tot het oprichten van een stichting

Risicobeheer, die veiligheidsregio's adviseert op het thema risicobeheer rondom ongevallen en schade en voor de veiligheidsregio's verzekeringen inkoopt.

Het algemeen bestuur van de VRGZ is bevoegd tot het oprichten van een stichting indien de gemeenschappelijke regeling in deze mogelijkheid voorziet en dat in het bijzonder aangewezen moet worden geacht te zijn voor de behartiging van het daarmee te dienen openbaar belang. Voorts wordt het besluit niet genomen dan nadat de raden van de deelnemende gemeenten een ontwerpbesluit is toegezonden en in de gelegenheid zijn gesteld hun wensen en bedenkingen ter kennis van het algemeen bestuur te brengen. Dit is op basis van artikel 31a, lid 2 van de Wet gemeenschappelijke regelingen.
Gelet hierop heeft het algemeen bestuur van de VRGZ het voornemen uitgesproken tot oprichting van en deelname aan een tweetal stichtingen.

In de brief van 16 november 2021 vraagt het algemeen bestuur van de VRGZ aan de raden van de deelnemende gemeenten of zij wensen of bedenkingen hebben tegen de oprichting van en deelname aan deze twee stichtingen, te weten:
- Stichting risicobeheer Veiligheidsregio's
- Stichting Waarborgfonds (principe deelname)

De stichting risicobeheer Veiligheidsregio's gaat, mede namens de VRGZ, ondersteuning bieden bij de afhandeling van ongevallen en gaat de gezamenlijke inkoop doen van een ongevallenverzekering. De stichting voor een waarborgfonds gaat namens de VRGZ zoeken naar een oplossing voor in ieder geval de niet-verzekerbare aansprake

Voorgesteld besluit

1. Geen wensen of bedenkingen in te dienen bij het bestuur van de Veiligheidsregio Gelderland Zuid ten aanzien van de oprichting van en deelname aan de stichting risicobeheer Veiligheidsregio's en de stichting waarborgfonds.
2. Dit middels bijgevoegde brief aan het algemeen bestuur van de Veiligheidsregio Gelderland Zuid kenbaar te maken.

Besluit (Aangenomen)

1. Geen wensen of bedenkingen in te dienen bij het bestuur van de Veiligheidsregio Gelderland Zuid ten aanzien van de oprichting van en deelname aan de stichting risicobeheer Veiligheidsregio's en de stichting waarborgfonds.
2. Dit middels bijgevoegde brief aan het algemeen bestuur van de Veiligheidsregio Gelderland Zuid kenbaar te maken.

Gemeente
Wijchen

Openbaar Zaaknummer: 69643

Beslisnota voor de Gemeenteraad

Onderwerp: Oprichting en deelname stichtingen risicobeheer veiligheidregio's en stichting waarborgfonds

Voorgesteld besluit
de gemeenteraad besluit:

1. Geen wensen of bedenkingen in te dienen bij het bestuur van de Veiligheidsregio Gelderland Zuid ten aanzien van de oprichting van en deelname aan de stichting risicobeheer Veiligheidsregio's en de stichting waarborgfonds.
2. Dit middels bijgevoegde brief aan het algemeen bestuur van de Veiligheidsregio Gelderland Zuid kenbaar te maken.

Aanleiding
De Veiligheidsregio Gelderland Zuid (VRGZ) is een organisatie voor brandweerzorg, geneeskundige hulpverlening en voorbereiding en coördinatie op het gebied van rampenbestrijding en crisisbeheersing. Dit regionale samenwerkingsverband van inmiddels 14 gemeenten is gebaseerd op de Wet gemeenschappelijke regelingen en de Wet veiligheidsregio's.

Op 4 oktober jl. heeft het Veiligheidsberaad, het overlegorgaan van de 25 voorzitters veiligheidsregio het principebesluit genomen tot het oprichten van een stichting Risicobeheer, die veiligheidsregio's adviseert op het thema risicobeheer rondom ongevallen en schade en voor de veiligheidsregio's verzekeringen inkoopt.

Het algemeen bestuur van de VRGZ is bevoegd tot het oprichten van een stichting indien de gemeenschappelijke regeling in deze mogelijkheid voorziet en dat in het bijzonder aangewezen moet worden geacht te zijn voor de behartiging van het daarmee te dienen openbaar belang. Voorts wordt het besluit niet genomen dan nadat de raden van de deelnemende gemeenten een ontwerpbesluit is toegezonden en in de gelegenheid zijn gesteld hun wensen en bedenkingen ter kennis van het algemeen bestuur te brengen. Dit is op basis van artikel 31a, lid 2 van de Wet gemeenschappelijke regelingen.

Gelet hierop heeft het algemeen bestuur van de VRGZ het voornemen uitgesproken tot oprichting van en deelname aan een tweetal stichtingen. In de brief van 16 november 2021 vraagt het algemeen bestuur van de VRGZ aan de raden van de deelnemende gemeenten of zij wensen of bedenkingen hebben tegen de oprichting van en deelname aan deze twee stichtingen, te weten:

- Stichting risicobeheer Veiligheidsregio's
- Stichting Waarborgfonds (principe deelname)

De stichting risicobeheer Veiligheidsregio's gaat, mede namens de VRGZ, ondersteuning bieden bij de afhandeling van ongevallen en gaat de gezamenlijke inkoop doen van een

ongevallenverzekering. De stichting voor een waarborgfonds gaat namens de VRGZ zoeken naar een oplossing voor in ieder geval de niet-verzekerbare aanspraken.

Eerdere besluiten

N.v.t	N.v.t.

Gewenst resultaat

Door middel van een zienswijze laten wij als een van de deelnemers van de VRGZ weten dat wij geen wensen of bedenkingen hebben bij de oprichting van en deelname aan beide stichtingen. U als gemeenteraad wordt instaat gesteld om uw kaderstellende taak uit te voeren.

Argumenten

1.1 In de vergadering van het Veiligheidsberaad van 4 oktober 2021 is het principe besluit genomen om te komen tot de oprichting van een expertise bureau risicobeheer met als rechtsvorm een stichting. Voor het afdekken van niet verzekerbare schade risico's is een voorstel in voorbereiding voor de oprichting van een separate stichting waarborgfonds.
Het Veiligheidsberaad, de 25 voorzitters van de veiligheidsregio's ondersteunt door Instituut Fysieke Veiligheid, bespreken actief een veiligheidsagenda en proberen zoveel mogelijk samen op te trekken op actuele veiligheidsthema's. Van belang is dat alle veiligheidsregio's hierin meegaan waaronder ook de VRGZ met de deelnemende gemeenten.

1.2 Samenwerking door alle veiligheidsregio's door diverse problemen die ontstaan bij het inkopen van de ongevallenverzekering voor brandweerpersoneel en niet-verzekerbare aanspraken bij ongevallen die zich voordoen.
De veiligheidsregio's kunnen door deze samenwerking een beter antwoord geven op deze ontwikkelingen. Het is daarom een bijzonder aangewezen belang dat de veiligheidsregio's met elkaar afspraken maken hoe hier invulling aan te geven. De verzekeringsmarkt verhardt en verzekeren van financiële risico's voorkomt geen schade. De veiligheidsregio's willen in het kader van goed werkgeverschap een gezamenlijke lijn hanteren bij de afhandeling van schades na ongevallen.

Tegenargumenten en risico's

1.1. Met de oprichting van beide stichtingen komen de taken die overgedragen worden van de VRGZ naar deze stichtingen nog verder van de gemeenten af te staan.
Met het oprichten van twee stichtingen komen de taken die naar beide stichting gaan nog verder van de gemeente af te staan en daarmee is er dus minder invloed mogelijk vanuit de gemeente. Voor de Stichting waarborgfonds moet nog een en ander in kaart worden gebracht. Daarom zullen wij uw raad goed blijven informeren over het vervolgtraject en eventuele vervolgkeuzes/besluiten.

Financiële gevolgen

Het ontwerpbesluit zoals dat is voorgelegd door de VRGZ heeft op dit moment financieel geen consequenties. De besluitvorming gaat over het feit of er wensen of bedenkingen zijn tegen de samenwerking in de vorm van twee stichtingen. De verantwoording over de financiën hierover verloopt via begroting en jaarrekening. In de zienswijze is opgenomen

dat de lasten van deze exercitie primair door de VRGZ zelf worden gedragen vanuit het eigen aanwezige weerstandsvermogen. Dit ook vanuit de opvatting dat de risico's worden teruggebracht door deze nieuwe aanpak.

Uitvoering of Vervolgstappen
Na de periode van wensen en bedenkingen aan de gemeenteraden wordt de formele oprichting van de stichting risicobeheer in gang gezet. Dit is afhankelijk van de besluitvorming in andere 24 veiligheidsregio's waar dit momenteel ook aan de orde is. De oprichting en deelname aan een stichting t.b.v. van een waarborgfonds is een principe overweging en de effectuering daarvan volgt op een later moment wanneer hierover meer duidelijk is.

Advies
Advies is om de bijgevoegde zienswijze toe te zenden aan het AB van de VRGZ. Het advies is ambtelijk afgestemd binnen Tweestromenland. Advies is besproken met de juridisch en financieel adviseur.

Bijlagen:
1. Aanbiedingsbrief oprichting een deelname stichting risicobeheer veiligheidsregio's en waarborgfonds
2. Ontwerpbesluit oprichting stichting risicobeheer veiligheidsregio's en stichting waarborgfonds
3. Zienswijze gemeente Wijchen - Oprichting en deelname stichtingen VRGZ

Ontwerpbesluit oprichting stichting risicobeheer veiligheidsregio's en stichting waarborgfonds

Het algemeen bestuur van Veiligheidsregio Gelderland-Zuid;

Gelet op Artikel 31a, lid 2 van de Wet gemeenschappelijke regelingen;

Overwegende dat:

- De veiligheidsregio's veelal problemen ervaren bij het inkopen van onder meer de ongevallenverzekering;
- De verzekeringsmarkt 'verhardt', hetgeen inhoudt dat het aantal aanbieders afneemt, premies stijgen en voorwaarden versoberd worden met als gevolg dat de verzekerbaarheid onder druk komt te staan;
- Het verzekeren van financiële risico's geen schade voorkomt;
- De veiligheidsregio's in het kader van goedwerkgeverschap een gezamenlijke lijn willen hanteren bij de afhandeling van schades na ongevallen;
- Het bovenstaande vraagt om een omslag "van verzekeringsdenken naar risicodenken" en om een omslag "van verzekeringsdenken naar het denken in aanspraken";
- De verzekeringsfunctie bij de veiligheidsregio's veelal kwetsbaar is georganiseerd;
- De veiligheidsregio's door samenwerking een beter antwoord kunnen bieden op deze interne en externe ontwikkelingen;
- Het derhalve van bijzonder aangewezen belang is dat de veiligheidsregio's afspraken maken hoe hier invulling aan te geven;
- Deze samenwerking vorm moet krijgen in een expertisebureau risicobeheer die de veiligheidsregio's adviseert rondom risicobeheer en bemiddelt en ondersteunt bij inkoop van in ieder geval (ongevallen)verzekeringen;
- De samenwerking naar verwachting behalve een kwaliteitsslag tevens een efficiencyslag oplevert;
- Er voor de oprichting van het expertisebureau een separate rechtspersoon vereist is omdat dit voortvloeit uit het wettelijk kader dat geldt voor het 'adviseren en bemiddelen" rondom verzekeringen;
- In de vergadering van het Veiligheidsberaad van 4 oktober 2021 het principe-besluit is genomen om te komen tot de oprichting van een expertisebureau risicobeheer wetende dat;
  - De aangewezen rechtsvorm een stichting is;
  - Deze stichting een vergunning behoeft van de Autoriteit Financiële Markten (AFM);
  - Deelname aan de stichting vrijwillig is;
- Voor het afdekken van niet-verzekerbare risico's een voorstel voor de oprichting van een waarborgfonds in voorbereiding is, waarvoor eveneens de oprichting van een separate stichting noodzakelijk is;
- de formele oprichting van de stichting risicobeheer zo spoedig mogelijk volgt en dat ter voorbereiding hierop ondertussen zoveel mogelijk voorbereidingen worden getroffen, zoals de voorbereiding van de vergunningsaanvraag bij de Autoriteit Financiële Markten (AFM);
- de raden van de inliggende gemeenten in de gelegenheid zijn gesteld om hun wensen en bedenkingen ten aanzien van de oprichting en deelname aan beide stichtingen kenbaar te maken;

B E S L U I T :

1. Tot oprichting van en deelname aan de Stichting Risicobeheer Veiligheidsregio's, die namens de veiligheidsregio Gelderland-Zuid, in ieder geval ondersteuning biedt bij de afhandeling van ongevallen en de gezamenlijke inkoop van een ongevallenverzekering

2. Tot de oprichting van en in principe deelname aan een stichting voor een waarborgfonds, die namens de veiligheidsregio Gelderland-Zuid zoekt naar een oplossing voor (in ieder geval) de niet-verzekerbare aanspraken.

Nijmegen, …… 2022,

de voorzitter,	de secretaris,
Drs. H.M.F. Bruls	drs. J.A.P. van Kastel

Aan:Gemeenteraden
Tav: Burgemeester

Directie
Prof. Bellefroidstraat 11
6525 AG Nijmegen
Postbus 1120
6501 BC Nijmegen

Datum: 16 november 2021
Betreft: Oprichting en deelname stichtingen
Bijlage(n): 1

Contactpersoon
Rinie Verhoeven

Geachte voorzitter van de gemeenteraad,

Op 4 oktober jl. heeft het Veiligheidsberaad, het overlegorgaan van de 25 voorzitters veiligheidsregio, mede op advies van de Bestuurlijke Advies Commissie Brandweer het principebesluit genomen tot het oprichten van een stichting Risicobeheer, die veiligheidsregio's adviseert op het thema risicobeheer rondom ongevallen en schade en voor de veiligheidsregio's verzekeringen inkoopt.

Het algemeen bestuur van uw veiligheidsregio is bevoegd tot het oprichten van een stichting indien de gemeenschappelijke regeling in deze mogelijkheid voorziet en dat in het bijzonder aangewezen moet worden geacht te zijn voor de behartiging van het daarmee te dienen openbaar belang. Voorts wordt het besluit niet genomen dan nadat de raden van de deelnemende gemeenten een ontwerpbesluit is toegezonden en in de gelegenheid zijn gesteld hun wensen en bedenkingen ter kennis van het algemeen bestuur te brengen. Dit is op basis van artikel 31a, lid 2 van de Wet gemeenschappelijke regelingen.

De gemeenschappelijke regeling van Veiligheidsregio Gelderland-Zuid voorziet in de mogelijkheid tot het oprichten van een privaatrechtelijke rechtspersoon. Hieronder licht ik u toe waarom de oprichting van de hierna genoemde stichtingen wordt geacht bijzonder aangewezen te zijn van het daarmee te dienen openbaar belang.

Huidige situatie
De Raad van Commandanten en Directeuren Veiligheidsregio's (RCDV) is enige tijd aan de slag met het thema 'Goedwerkgeverschap na dienstongevallen'. Ten tijde van de regionalisering van de brandweer zijn de aanspraken bij ongevallen, zoals die golden bij de gemeentelijke en regionale brandweren via nieuwe verzekeringspolissen samengevoegd. Hierbij is veelal geen bewuste afweging gemaakt rondom aanspraken bij ongevallen.

Als gevolg van een aantal interne en externe ontwikkelingen is een toenemend bewustzijn bij veiligheidsregio's ontstaan over de aard en hoogte van aanspraken van medewerkers als gevolg van ongevallen tijdens het werk. Dit bewustzijn is de afgelopen jaren gegroeid door een toenemende onderlinge samenwerking van veiligheidsregio's op dit vlak. In de loop der tijd bleek dat de dekking van de ongevallenverzekering niet in alle gevallen (meer) aansloot bij de verwachting die zowel de veiligheidsregio als ook de medewerker hadden. Veelal spitst zich dit toe op de vraag of aan alle elementen van ongevalsdefinitie is voldaan, terwijl de medewerker evident letsel heeft opgelopen tijdens zijn werk. Daarnaast is sprake van een 'verharding' van de verzekeringsmarkt, hetgeen inhoudt dat het aantal aanbieders afneemt, premies stijgen en voorwaarden versoberd worden met als gevolg dat de verzekerbaarheid onder druk komt te staan. Dit alles heeft bijgedragen aan de gedachte dat verzekeren 'slechts' een van de mogelijke opties is om financiële risico's als gevolg van schade bij ongevallen op te vangen. In feite is daarmee de stap gezet van 'verzekeringsdenken naar risicodenken'. Ook is de stap van 'verzekeringsdenken naar het denken in aanspraken': niet de verzekering, maar de aanspraak dient leidend te zijn voor de medewerker.

Landelijk wordt ook nagedacht over de ontwikkeling van een stichting waarborgfonds die verantwoordelijk is voor het innen van de premiebetalingen en het uitkeren van de schades van de verzekeringsvoorwaarden die niet elders ingekocht kunnen worden of die goedkoper ingekocht kunnen worden dan bij een verzekeringsmaatschappij. Indien een regio zelfstandig opereert kan zij voor deze onverzekerbare risico's worden aangeslagen voor een groot schadebedrag. Bij de ontwikkeling van een zogenaamd waarborgfonds kunnen regio's deelnemen en dragen collectief de risico's. Omdat het hier kan gaan om grote bedragen is het zinvol voor de VRGZ om hieraan deel te nemen. Door deelname worden de lasten verdeeld.

De veiligheidsregio's kunnen door samenwerking een beter antwoord bieden op deze interne en externe ontwikkelingen. Zij willen in het kader van goed werkgeverschap een gezamenlijke lijn hanteren bij de afhandeling van schades na ongevallen. Door het uniformeren ontstaat eenzelfde verzekering voor veiligheidsregio's, waardoor beter op de behoefte van de veiligheidsregio's wordt aangesloten. De samenwerking levert naar verwachting behalve een kwaliteitsslag ook een efficiencyslag

Daarnaast is gebleken dat de verzekeringsfunctie binnen de veiligheidsregio's veelal kwetsbaar is ingevuld door 'eenpitters' met beperkte formatie en beperkte kennis en ervaring. Door onderling samen te werken en verbindingen te leggen met externe expertise in bestuurlijke context kan deze kwetsbaarheid worden verminderd.

Om invulling te geven aan deze uitdagingen is op landelijk niveau door de Raad van commandanten directeuren veiligheidsregio's (afgekort RCDV) het Project Risicomanagement & Verzekeringen gestart om via landelijke samenwerking, antwoord te vinden op bovenstaande ontwikkeling. Kort gezegd is het de bedoeling om:

- Landelijk te komen tot één set van aanspraken bij dienstongevallen
- Het collectief inkopen van één ongevallenverzekering (voor verzekerbare aanspraken);
- Een waarborgfonds op te richten om een oplossing te bieden voor (in ieder geval) de niet-verzekerbare aanspraken;
- Het oprichten van een (landelijk) expertisebureau dat kan adviseren en bemiddelen;
- Het aangaan van strategische samenwerkingsverbanden, w.o. met de VNG.

De aangewezen rechtsvorm voor het expertisebureau risicobeheer is een stichting. Deze stichting behoeft bovendien een vergunning van de Autoriteit Financiële Markten (AFM).

Toekomstige situatie

De veiligheidsregio's hebben straks een gezamenlijk expertisebureau risicobeheer waarmee zij collectief een ongevallenverzekering kunnen inkopen en deze schades kunnen afwikkelen. Op termijn kunnen ook andersoortige risico's door dit expertisebureau worden opgepakt en vindt ook de

schadebehandeling centraal plaats. Hiermee ontstaat een professionele organisatie die invulling geeft aan het risicobeheer van de veiligheidsregio's. Het expertisebureau risicobeheer heeft bovendien samenwerkingsverbanden afgesloten met soortgelijke organisaties, zoals VNG Risicobeheer en Verzekeringsbedrijf Groot Amsterdam om het initiatief waar mogelijk te versterken. Deelname aan het expertisebureau risicobeheer is vrijwillig.

Naar verwachting levert de samenwerking behalve een efficiency- en kwaliteitsslag op termijn ook een besparing op door één gezamenlijke inkoop van de ongevallenverzekering en het collectief afhandelen en registreren van schades.

Privaatrechtelijk
Voor de activiteiten van het expertisebureau risicobeheer is een vergunning van de Autoriteit Financiële Marken (AFM) vereist. Dit vloeit voort uit wet- en regelgeving over het adviseren en bemiddelen rondom verzekeringen. Deze vergunningsplicht heeft tot gevolg dat het oprichten van een privaatrechtelijke rechtspersoon noodzakelijk is. Het is niet mogelijk om deze activiteiten onder te brengen bij een veiligheidsregio of een andere rechtspersoon. Hier liggen drie overwegingen aan ten grondslag:

1. Het is de verwachting van juridisch experts dat de AFM niet akkoord gaat met het onderbrengen van deze activiteiten bij een rechtspersoon met andersoortige activiteiten;
2. Het samenvoegen van de activiteiten van het expertisebureau met de werkzaamheden van een veiligheidsregio leidt tot aansprakelijkheidsrisico's voor de veiligheidsregio's;
3. Het expertisebureau is wettelijk verplicht om een beroepsaansprakelijkheidsverzekering af te sluiten. Net als de AFM zal de beroepsaansprakelijkheidsverzekeraar bedenkingen hebben bij het samenvoegen van activiteiten.

Stichting
De aangewezen rechtsvorm voor deze samenwerking is een stichting. De keuze voor de stichting is afgeleid van het reeds gegeven advies over de rechtsvorm voor een waarborgfonds. Dit fonds is bedoeld voor het in gezamenlijkheid dragen van niet-verzekerbare risico's. Dit heet 'verzekeren' en is daarmee een activiteit die een vergunning van De Nederlandse Bank (DNB) vereist. Er kan echter voor het fonds een beroep worden gedaan op een vrijstelling van deze vergunningsplicht. Hierbij is het dan wel van belang dat geen sprake is van een winstoogmerk. Dat maakt dat gekozen moet worden tussen de rechtsvorm 'stichting' en de rechtsvormen 'onderlinge waarborgmaatschappij'. Dit laatste is een bijzondere verenigingsvorm. Gelet op de wens voor een lichte structuur wordt voor het *waarborgfonds* een stichting beoogd (een vereniging is in dat opzicht veel omvangrijker). Om de activiteiten van het *expertisebureau* hierop te laten aansluiten ligt een stichting eveneens voor de hand. Hiermee wordt geen zwaardere structuur opgetuigd dan strikt noodzakelijk is.

Vervolg waarborgfonds
Wat volgt is een waarborgfonds, dat eveneens een (separate) stichting dient te zijn. Dit fonds beoogt een financieringsoplossing te zijn voor in ieder geval niet-verzekerbare risico's. Naar verwachting is een voorstel hierover in de eerste helft van 2022 gereed. Voor dit fonds moet ook een zienswijzeprocedure worden gevolgd.
Hoewel met betrekking tot de activiteiten van het genoemde waarborgfonds nog niet alles is uitgezocht, maar de verwachting is dat de lasten daarvan budgetneutraal verlopen, wordt om tweemaal een tijdrovende zienswijzeprocedure te voorkomen en beide onderwerpen nauw met elkaar samenhangen, voorgesteld om tegelijkertijd te besluiten tot oprichting van de stichting expertisebureau risicobeheer én de stichting waarborgfonds. Of uiteindelijk daadwerkelijk zal worden deelgenomen aan het waarborgfonds is afhankelijk van de financiële implicaties.

Verzoek
Gelet op het bovenstaande verzoek ik u hierbij om eventuele wensen en bedenkingen ten aanzien van de oprichting en deelname aan de stichting risicobeheer veiligheidsregio's en de oprichting en mogelijke deelname aan het waarborgfonds kenbaar te maken. Graag ontvang ik uw reactie vóór 1 februari 2022. Voor een snelle administratieve verwerking verzoek ik u de zienswijze te versturen naar rinie.verhoeven@vrgz.nl.

Bijgevoegd vindt u het ontwerpbesluit. Het voornemen is dit besluit te agenderen voor de vergadering van het Algemeen Bestuur van 10 maart 2022.

Met vriendelijke groet,

Het Algemeen Bestuur VRGZ,

de voorzitter,

drs. H.M.F. Bruls

Gemeente Wijchen

Gemeente Wijchen
Kasteellaan 27
Postbus 9000
6600 HA Wijchen

t 088 432 70 00
e gemeente@wijchen.nl

contactpersoon
Mathijs Paf
t 088 432 7156

ons kenmerk
Z/21/069643

Veiligheidsregio Gelderland-Zuid
Algemeen Bestuur
Postbus 1120
6501 BC Nijmegen

datum 27 januari 2022
onderwerp Wensen en bedenkingen deelname en oprichting stichtingen VRGZ t.a.v. risicobeheer en waarborgfonds
Verzonden

Geacht bestuur,

In uw brief van 16 november 2021 biedt u de gemeenteraad van Wijchen de mogelijkheid om wensen en bedenkingen in te dienen op uw voorgenomen besluit tot oprichting van en deelname aan twee stichtingen, te weten:

- Stichting risicobeheer Veiligheidsregio's
- Stichting Waarborgfonds (principe deelname)

Wij onderschrijven de samenwerking die de VRGZ in samenspraak met alle veiligheidsregio's, de VNG en de RCDV wil aangaan om de gezamenlijke inkoop van een ongevallenverzekeringen en de afhandeling ervan vorm te geven.

Ook de principe deelname aan een stichting voor een waarborgfonds onderschrijven wij die namens de VRGZ zoekt naar een oplossing voor de niet-zekerbare aanspraken.

In de toelichting is niet aangegeven hoe bekostiging gaat plaatsvinden. De lasten van deze exercitie dienen primair door de VRGZ zelf gedragen te worden. Dit ook vanuit de opvatting dat de risico's worden teruggebracht door deze nieuwe aanpak.

Graag zien we de verder afwikkeling van deze besluitvorming omtrent het oprichten van en deelname aan beide stichtingen terugkomen in de verantwoording aan de gemeenten in de begroting en jaarrekening.

Met vriendelijke groet,
gemeenteraad van Wijchen,

M. van Beek
voorzitter

drs A.B.Berendsen
griffier

Raad openbaar Wijchen

Dossiernummer	3280
Extern Zaak ID	Z/21/060601
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	27 januari 2022
Agendapunt	11.d
Titel	60601 Beslisnota Vaststellen bestemmingsplan 'Houtsestraat 15 Balgoij'
Organisatieonderdeel	domein Fysieke leefomgeving - team Gebiedsontwikkeling
Eigenaar	Rutten, Marcel
Soort nota	Beslisnota
Programma/Paragraaf	P8 Wonen en bouwen
Portefeuillehouder(s) Wijchen	Gerrits, G.W.R. (Geert)
Telefoonnummer steller	088 432 7210

Bijlagen
2021-12-09 Beslisnota raad Houtsestraat 15-15a Balgoij.DOCX
v_Houtsestraat 15 Balgoij_vastgesteld.pdf
t en r_Houtsestraat 15 Balgoij_vastgesteld.pdf
Bijlagen bij de toelichting_Bijlage 1 Schetsontwerp .pdf
Bijlagen bij de toelichting_Bijlage 2 Akoestisch onderzoek.pdf
Bijlagen bij de toelichting_Bijlage 3 Watertoets.pdf
Bijlagen bij de toelichting_Bijlage 4 Quickscan Flora en Fauna.pdf
Bijlagen bij de regels_Bijlage 1 Voorwaardelijk verplichte onderdelen schetsontwerp.pdf

Geagendeerd	**Vergaderdatum**
College BenW openbaar Wijchen	14 december 2021
Stukken gemeenteraad Wijchen	21 december 2021
Raad openbaar Wijchen	**27 januari 2022**

Voorgesteld besluit

1. Vaststellen dat er geen zienswijzen zijn ingediend.
2. Het bestemmingsplan 'Houtsestraat 15 Balgoij' ongewijzigd vast te stellen in de vorm van de dataset met identificatienummer NL.IMRO.0296.BGBHoutsestr15-DFBP en zoals verbeeld

op papier.
3. Aan te geven dat in het bestemmingsplan gebruik is gemaakt van een ondergrond die ontleend is aan de BGT-kaart, aangevuld met kadastrale grenzen en kadastrale bebouwing.
4. Geen exploitatieplan vast te stellen.
5. Geen m.e.r.-beoordeling als bedoeld in artikel 2, lid 5 van het Besluit mer uit te voeren.

Besluit (Aangenomen)

1. Vaststellen dat er geen zienswijzen zijn ingediend.
2. Het bestemmingsplan 'Houtsestraat 15 Balgoij' ongewijzigd vast te stellen in de vorm van de dataset met identificatienummer NL.IMRO.0296.BGBHoutsestr15-DFBP en zoals verbeeld op papier.
3. Aan te geven dat in het bestemmingsplan gebruik is gemaakt van een ondergrond die ontleend is aan de BGT-kaart, aangevuld met kadastrale grenzen en kadastrale bebouwing.
4. Geen exploitatieplan vast te stellen.
5. Geen m.e.r.-beoordeling als bedoeld in artikel 2, lid 5 van het Besluit mer uit te voeren.

Openbaar Zaaknummer: 60601

Beslisnota voor de Gemeenteraad

Onderwerp: Vaststelling bestemmingsplan Houtsestraat 15 Balgoij

Voorgesteld besluit
de Gemeenteraad besluit:

1. Vaststellen dat er geen zienswijzen zijn ingediend.
2. Het bestemmingsplan 'Houtsestraat 15 Balgoij' ongewijzigd vast te stellen in de vorm van de dataset met identificatienummer NL.IMRO.0296.BGBHoutsestr15-DFBP en zoals verbeeld op papier.
3. Aan te geven dat in het bestemmingsplan gebruik is gemaakt van een ondergrond die ontleend is aan de BGT-kaart, aangevuld met kadastrale grenzen en kadastrale bebouwing.
4. Geen exploitatieplan vast te stellen.
5. Geen m.e.r.-beoordeling als bedoeld in artikel 2, lid 5 van het Besluit mer uit te voeren.

Aanleiding
Op 3 augustus 2020 heeft de initiatiefnemer een principe verzoek ingediend. Met het verzoek vraagt de initiatiefnemer ons om medewerking te verlenen aan het splitsen van de bestaande woonboerderij in twee reguliere woningen.

Op 24 november 2020 heeft uw college positief besloten op de ingediende KPI-aanvraag (het kleinschalig particulier initiatief, Z/20/051525). Middels dit besluit is een positieve grondhouding aangenomen ten opzichte van het ingediende plan. Inmiddels heeft de initiatiefnemer ook alle onderzoeken uitgevoerd. Met die onderzoeken is de haalbaarheid en uitvoerbaarheid van het aangepaste plan aangetoond. Het concept bestemmingsplan is aangeleverd. Deze lag van 23 september tot en met 3 november 2021 ter inzage. Er is geen zienswijze op het plan ingediend. Met deze beslisnota wordt aan uw raad gevraagd om dit bestemmingsplan ongewijzigd vast te stellen.

Eerdere besluiten

Datum	Wat
14 september 2021	Vaststelling ontwerp bestemmingsplan 'Houtsestraat 15 Balgoij'
24 november 2020	Principemedewerking kleinschalige particuliere initiatieven, tweede ronde 2020, Z/20/054447, dossiernummer 2029.

Gewenst resultaat
Het vaststellen van het bestemmingsplan 'Houtsestraat 15 Balgoij'. Het plan maakt het mogelijk om een bestaande woonboerderij te splitsen in twee reguliere woningen.

Argumenten

1.1 Op het ontwerpbestemmingsplan is tijdens de termijn van de terinzagelegging geen zienswijze ingediend.

Na akkoord van het college op het ontwerp bestemmingsplan, heeft het plan gedurende zes weken ter inzage gelegen. Binnen deze termijn is er geen zienswijze ingediend.

2.1 Zowel ruimtelijk als milieutechnisch bestaan geen bezwaren tegen het plan.

Door deze aanvrager is het ontwerpbestemmingplan 'Houtsestraat 15 Balgoij' opgesteld. Het plan is door ons beoordeeld en akkoord bevonden. Deze ontwikkeling vormt voor de omgeving geen belemmeringen in hun oorspronkelijke planologische ruimte.

3.1 Dit is een wettelijke verplichting.

Het bestemmingsplan is gebaseerd op een ondergrond die ontleend is aan de BGT-kaart, aangevuld met kadastrale grenzen en kadastrale bebouwing (voor zover verwerkt door het Kadaster). Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening moet uw raad dit in het vaststellingsbesluit expliciet aangeven.

4.1 Met de initiatiefnemer is een realisatieovereenkomst gesloten.

Met de gesloten realisatieovereenkomst is het verhaal van de gemeentelijke kosten zeker gesteld. Hierin zijn alle afspraken met de initiatiefnemer vastgelegd. In geval er sprake is van claimbare planschade, zijn ook die kosten voor de initiatiefnemer. Daardoor hoeft er tegelijk met de vaststelling van het bestemmingsplan geen exploitatieplan vastgesteld te worden. Uw raad moet dit wel expliciet besluiten.

5.1. Een m.e.r.-beoordeling is niet nodig.

Op grond van de selectiecriteria uit bijlage III bij de EEG-richtlijn milieu-effectbeoordeling blijkt niet dat sprake is van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu die leiden tot een m.e.r. beoordelingsplicht. De gemeenteraad moet in deze gevallen expliciet besluiten om geen m.e.r. beoordeling uit te voeren.

Tegenargumenten en risico's

2.1 Tegen het vaststellingsbesluit kan beroep worden ingesteld.

Na vaststelling van dit bestemmingsplan dient het plan wederom zes weken ter inzage te liggen. In deze periode is het mogelijk beroep in te stellen.

Financiële gevolgen

De uitvoering van het plan gebeurt op rekening en risico van de aanvrager. De garantie hiervoor is vastgelegd via een realisatieovereenkomst. Die zijn door zowel de gemeente als de initiatiefnemer ondertekend.

Voor het herzien van het bestemmingsplan en verlenen van een omgevingsvergunning is de aanvrager leges verschuldigd. Daarvoor heeft de aanvrager een legesnota ontvangen.

Communicatie

De vaststelling van het bestemmingsplan wordt door ons college bekendgemaakt in de Staatscourant, het Gemeenteblad en op de website van de gemeente. In 'De Wegwijs' wordt een verwijzing naar de officiële bekendmaking in het Gemeenteblad opgenomen. Het vastgestelde bestemmingsplan kan door eenieder worden bekeken op de landelijke website www.ruimtelijkeplannen.nl. Bij de publieksbalie in het gemeentehuis is het plan op afspraak analoog in te zien.

Met bovenstaande wordt voldaan aan de wettelijke eis dat iedere belanghebbende kennis kan nemen van de voorgestelde ruimtelijke ontwikkeling.

Uitvoering of Vervolgstappen
Tegen het vastgestelde bestemmingsplan staat er gedurende een termijn van zes weken beroep open bij de Afdeling. Beroep kan worden ingesteld door belanghebbenden:

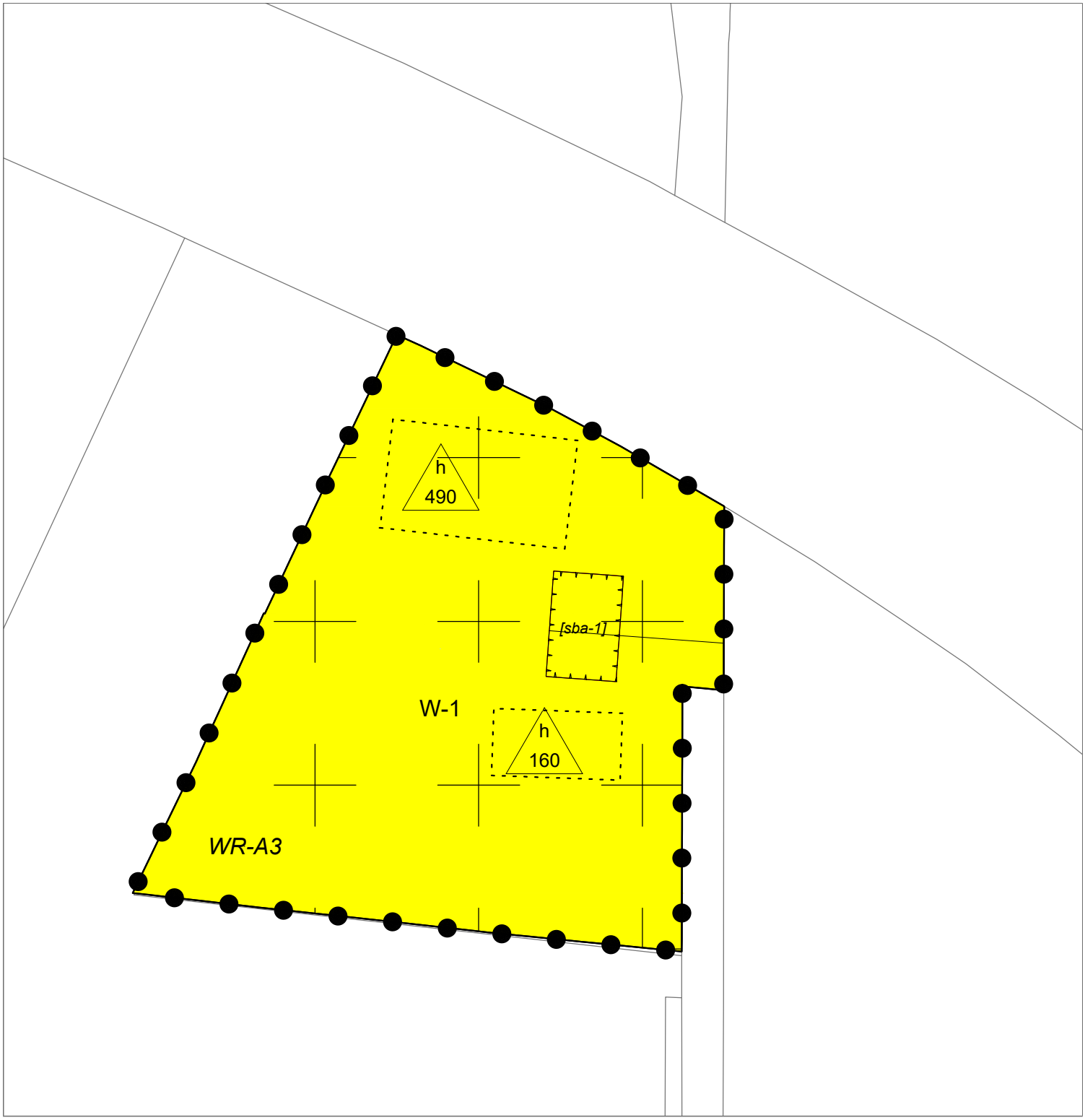
- die een zienswijze hebben ingediend;
- aan wie redelijkerwijs niet kan worden verweten dat zij geen zienswijze tegen het ontwerpbestemmingsplan naar voren hebben gebracht;
- die het niet eens zijn met de wijzigingen (niet van toepassing voor dit plan) die bij de vaststelling in het bestemmingsplan zijn aangebracht.

Tevens kan tijdens de beroepstermijn –alleen naast het instellen van een beroepschrift- een verzoek om voorlopige voorziening worden ingediend. Dat kan bij de Voorzitter van de Afdeling. Zonder zo'n verzoek treedt het bestemmingsplan daags na afloop van de beroepstermijn in werking. Als een verzoek om voorlopige voorziening is ingediend, dan treedt het bestemmingsplan niet in werking voordat op dat verzoek is beslist.

Na afloop van de beroepstermijn van zes weken na de publicatiedatum treedt het plan in werking in geval er geen beroep is ingesteld. Na die periode kan een bouwaanvraag voor de bouw worden ingediend.

Voorstel

1. Vaststellen dat er geen zienswijzen zijn ingediend.
2. Het bestemmingsplan 'Houtsestraat 15 Balgoij' ongewijzigd vast te stellen in de vorm van de dataset met identificatienummer NL.IMRO.0296.BGBHoutsestr15-DFBP en zoals verbeeld op papier.
3. Aan te geven dat in het bestemmingsplan gebruik is gemaakt van een ondergrond die ontleend is aan de BGT-kaart, aangevuld met kadastrale grenzen en kadastrale bebouwing.
4. Geen exploitatieplan vast te stellen.
5. Geen m.e.r.-beoordeling als bedoeld in artikel 2, lid 5 van het Besluit mer uit te voeren.



LEGENDA

Plangebied

Enkelbestemmingen

W-1 Wonen - 1

Dubbelbestemmingen

WR-A3 Waarde - Archeologie 3

Bouwaanduidingen

[sba-1] specifieke bouwaanduiding - 1

Maatvoeringen

h 160 maximum bebouwd oppervlak (m2)

Overig

ondergrond_KAD_3 februari 2021

Meters
0 2 4 6 8 10 20 30 40 50

N

Bestemmingsplan Houtsestraat 15 Balgoij
Gemeente Wijchen

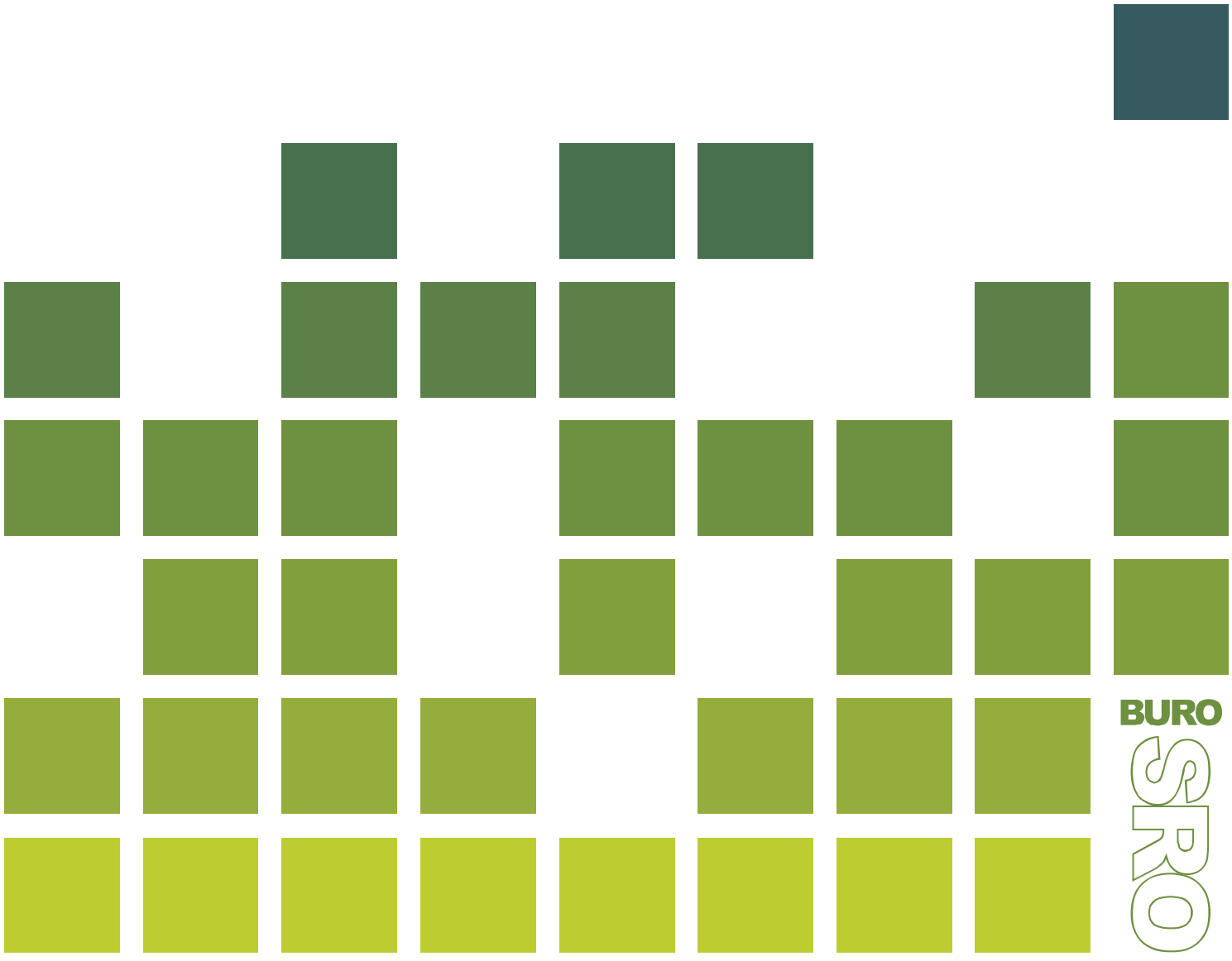
idn	: NL.IMRO.0296.BGBHoutsestr15-DFBP
schaal	: 1:1000
formaat	: A4
projectnr.	: 56.90.29
laatst gew.	: 27 januari 2022
tekenaar	: TV
www.buro-sro.nl	: Vestiging Arnhem

BURO SRO

Bestemmingsplan

Houtsestraat 15 Balgoij

Gemeente Wijchen



COLOFON

Gegevens over het plan:

Plannaam:	Houtsestraat 15 Balgoij
Identificatienummer:	NL.IMRO.0296.BGBHoutsestr15-DFBP
Status:	Vastgesteld
Datum:	27 januari 2022
Projectnummer Buro SRO:	56.90.29

Gegevens projectbetrokkenen:

Opdrachtgever:	Mevr. A. van Haren / Dhr. M. van Os

Gegevens Buro SRO:

Projectleider Buro SRO:	Mevr. E.M. Baeten/ de heer E. Stevens
Bezoekadres vestiging Arnhem:	Sweerts de Landasstraat 50, 6814 DG te Arnhem
Telefoon:	026 – 35 23 125
E-mail:	arnhem@buro-sro.nl
Internet:	www.buro-sro.nl

Inhoudsopgave

Toelichting		**5**
Hoofdstuk 1	**Inleiding**	**7**
1.1	Aanleiding voor het bestemmingsplan	7
1.2	Ligging plangebied	7
1.3	Leeswijzer	7
Hoofdstuk 2	**Het initiatief**	**8**
2.1	Huidige situatie	8
2.2	Toekomstige situatie	9
2.3	Duurzame stedenbouw	10
Hoofdstuk 3	**Beleidskader**	**12**
3.1	Rijksbeleid	12
3.2	Provinciaal beleid	13
3.3	Gemeentelijk beleid	14
Hoofdstuk 4	**Uitvoerbaarheid**	**19**
4.1	Milieu	19
4.2	Water	25
4.3	Ecologie	29
4.4	Verkeer	30
4.5	Cultuurhistorie en archeologie	31
4.6	Economische uitvoerbaarheid	32
Hoofdstuk 5	**Juridische planbeschrijving**	**33**
5.1	Algemeen	33
5.2	Wijze van bestemmen	33
Hoofdstuk 6	**Procedure**	**35**
6.1	Algemeen	35
6.2	Verslag vooroverleg ex artikel 3.1.1 Bro	35
6.3	Verslag inspraak ex artikel 3.1.6 Bro	35
6.4	Verslag zienswijzen	35
Bijlagen bij de toelichting		**37**
Bijlage 1	**Schetsontwerp**	**39**
Bijlage 2	**Akoestisch onderzoek**	**41**
Bijlage 3	**Watertoets**	**43**
Bijlage 4	**Quickscan Flora en Fauna**	**45**

Regels 47

Hoofdstuk 1 Inleidende regels 49
Artikel 1 Begrippen 49
Artikel 2 Wijze van meten 53
Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels 55
Artikel 3 Wonen-1 55
Artikel 4 Waarde - Archeologie 3 59
Hoofdstuk 3 Algemene regels 61
Artikel 5 Anti-dubbeltelregel 61
Artikel 6 Algemene bouwregels 61
Artikel 7 Algemene afwijkingsregels 61
Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels 62
Artikel 8 Overgangsrecht 62
Artikel 9 Slotregel 62

Bijlagen bij de regels 63

Bijlage 1 Voorwaardelijk verplichte onderdelen schetsontwerp 65

Verbeelding 67

Toelichting

Hoofdstuk 1 Inleiding

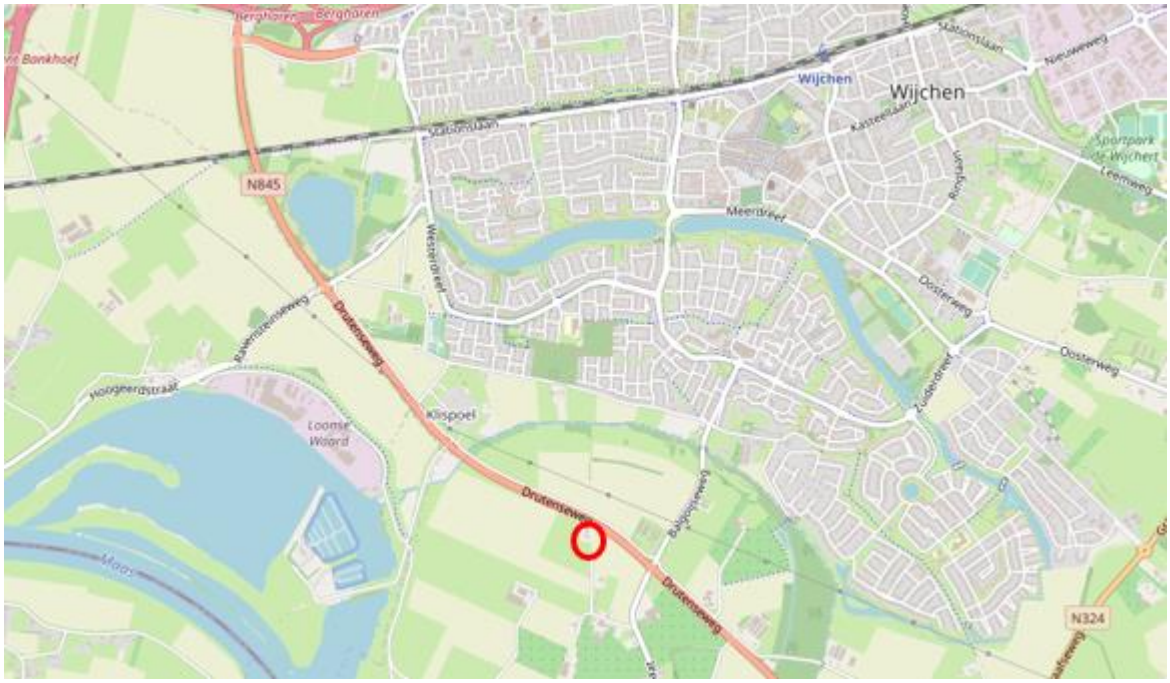
1.1 Aanleiding voor het bestemmingsplan

Aan de Houtsestraat 15 in het buitengebied van Wijchen bevindt zich een woonboerderij. Zoals bekend is bij de gemeente wordt de woonboerderij op het erf aan de Houtsestraat 15 al een kleine 20 jaar dubbel bewoond (en heeft de woonboerderij de huisnummers 15 en 15a). De eigenaren zijn voornemens de woning formeel te splitsen tot twee woningen en daarmee de planologische situatie aan te laten sluiten op het werkelijke gebruik. Voor het erf waarop de te splitsen woning is gelegen is een ruimtelijk inpassingsplan gemaakt die een bijdrage zal leveren aan het verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit en leefkwaliteit.

Deze ontwikkeling past niet in het geldende bestemmingsplan. Omdat het initiatief wel passend is op de locatie, wordt medewerking verleend aan een herziening van het bestemmingsplan. In dit document wordt dit toegelicht en gemotiveerd waarom dat kan volgens de Wet ruimtelijke ordening (Wro).

1.2 Ligging plangebied

Het plangebied is gelegen aan de Houtsestraat 15 en 15a te Balgoij, tussen de kernen Wijchen en Balgoij. Bijgevoegde afbeelding toont globaal de ligging van het plangebied in de omgeving.



Globale ligging planbied, rood omcirkeld (bron: openstreetmap.org)

1.3 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 bevat een beschrijving van de bestaande situatie en van het plan. Daarna wordt in hoofdstuk 3 ingegaan op het relevante Rijks-, provinciale-, en gemeentelijke beleid. In hoofdstuk 4 wordt de haalbaarheid van het project getoetst op grond van het geldende beleid en (milieu)wetgeving. Ook wordt ingegaan op de economische haalbaarheid van het plan. Hoofdstuk 5 geeft een toelichting op de juridische opzet van het plan. Tot slot gaat hoofdstuk 6 in op de wijze hoe burgers en andere belanghebbenden betrokken zijn bij het plan (maatschappelijke uitvoerbaarheid). Hierin zijn de uitkomsten van inspraak, vooroverleg en zienswijzen opgenomen.

Hoofdstuk 2 Het initiatief

In dit hoofdstuk wordt het initiatief beschreven. Eerst wordt ingegaan op de bestaande situatie van het plangebied en de relatie met de omgeving. Daarna wordt ingezoomd op het beoogde initiatief.

2.1 Huidige situatie

Het woonperceel ligt zich in het buitengebied van Wijchen. Het plangebied is omgeven door agrarische percelen in een oeverwallenlandschap. Daarnaast bevinden zich ten zuiden van het plangebied enkele woonpercelen, kleinschalige bedrijven zoals een kapper, theetuin en een Bed & Breakfast en grotere bedrijven zoals een groothandel voor agrarische producten voor de landbouw, een tuincentrum en intensieve veeteelt bedrijven. Ten noorden van het plangebied loopt de provinciale weg N845 (Drutenseweg).

De te splitsen woning binnen het plangebied bestaat uit het hoofdgebouw van een voormalig agrarisch bedrijf aan de Houtsestraat. In de huidige situatie is het plangebied kadastraal opgedeeld in Houtsestraat 15 en 15A, maar is ruimtelijk één erf en wordt ook planologisch nog als enkele woning gezien. Naast de woonboerdij bevindt zich op het erf aan de noordzijde een schuur (2011) gebouwd op de plek van de voormalige melkstal. Aan de zuidzijde staat een oudere schuur (met karakteristieke architectonische details) met enkele aanbouwen.

De overige terreininrichting bestaat uit: een houtwal aan de noordzijde die tevens dient als geluidswal, houtopstanden aan de westzijde van het erf en een rij met eiken op de zuidelijke perceelsgrens. Op navolgende afbeeldingen is de huidige situatie weergegeven. De noordelijke helft van de woonboerderij betreft de planologisch reeds bestaande woning, met de kadastrale perceel nummers 573 en 816.

Luchtfoto van het plangebied (bron: ruimtelijkeplannen.nl)

Impressie van het erf met hoofd en bijgebouw (zuidzijde) en bestaande houtwal aan de noordzijde. (bron: Buro SRO Oost B.V.)

2.2 Toekomstige situatie

Voorliggend initiatief maakt de planologische splitsing van de bestaande woonboerderij aan de Houtsestraat 15-15a mogelijk. De splitsing van de woning en het perceel volgt de reeds bestaande kadastrale situatie. De nieuwe ontwikkeling is gericht op de gewenste kwaliteitsverbetering van het perceel en de omgeving.

Doel is om de opzet en karakteristiek van een agrarisch erf te versterken. Voor de bebouwing op het erf betekent dit: behoud en clustering van de gebouwen, een duidelijke verdeling tussen hoofd- en bijgebouw(en) en het behouden van een representatieve zijde naar de Houtsestraat. Hiervoor wordt een deel van de bijgebouwen gesloopt (totaal ca. 200m²) waardoor het erf compacter wordt. De schuren blijven (zonder aanbouwen) behouden en zorgen er voor dat het erf zijn agrarische opzet behoudt. De karakteristieke schuur aan de zuidzijde wordt geheel gerenoveerd en het asbest dat zich hierop bevindt wordt vervangen voor een dak met zonnepanelen. Ook wordt hierin een warmtepomp aangelegd die voorziet in de warmtevraag voor beide woningen en wordt op verschillende manieren invulling gegeven aan natuurinclusief bouwen. Meer over het aspect duurzaamheid is opgenomen in paragraaf 2.3. Op beide percelen is daarnaast voldoende ruimte om te voorzien in de parkeerbehoefte. Meer over het aspect parkeren in paragraaf 4.4.

De landschappelijke inpassing bestaat uit een groen omlijsting van het erf door behoud en het aanplanten van bomen direct om het woongedeelte. Aan de noordzijde wordt de bestaande houtwal uitgebreid. Door deze aan te planten met struik- en boomvormers (zoals ook in de bestaande situatie het geval is) ontstaat een fraaie groene afscherming met de weg. De groene open voorruimte naar de Houtsestraat wordt uitgebreid en opgeschoond en aan de zuidzijde van het erf wordt een bloemenrijke tuin aangelegd voor bijen, vlinders en andere insecten. Overige gronden worden behouden als gras of kruidenrijke vegetatie. Navolgende afbeelding geeft de toekomstige situatie weer, tevens opgenomen in bijlage 1. De genoemde sloop van de bijgebouwen en een gedeelte van de beplanting is voorwaardelijk verplicht gesteld in de regels van voorliggend bestemmingsplan, om de verbetering van de ruimtelijke kwaliteit te borgen.

Uitsnede schetsontwerp Houtsestraat 15-15a (bron: Buro SRO Oost B.V.)

2.3 Duurzame stedenbouw

In een duurzame leefomgeving wordt bewust omgegaan met energie, klimaat, grondstoffen, ruimte, water en groen. Ruimtelijke ontwikkelingen zijn een logisch moment om de verschillende aspecten van duurzame stedenbouw vanaf het begin in de planvorming mee te nemen.

Bouwbesluit

Het Bouwbesluit stelt eisen aan energiezuinigheid van nieuwe woningen en utiliteitsgebouwen. De maat voor energiezuinigheid heet Energie Prestatie Coëfficiënt (EPC). Voor woningen geldt sinds 2015 een Energie Prestatie Coëfficiënt van 0,4 op gebouwniveau. Vanaf 2020 wordt deze verlaagd richting een coëfficiënt dichter bij de nul. Vanaf 2020 moeten alle nieuwe gebouwen voldoen aan de BENG-eisen. Dit is rijksbeleid, waarbij BENG staat voor Bijna EnergieNeutrale Gebouwen.

Kansen

Bij de herinrichting van een perceel en bij nieuwbouw liggen kansen om duurzaamheid te verbeteren. Het energieneutraal maken van een gebouw kan beter bij de bouw dan achteraf. Nieuwbouw biedt de kans om meteen voor een duurzame wijze van verwarming te kiezen, maar ook andere duurzaamheidsaspecten zijn bij nieuwbouw relatief eenvoudig te realiseren, zoals het opwekken van duurzame energie. Het is van belang de kansen voor het opwekken van duurzame energie te benutten om de gestelde toename van duurzaam opgewerkte energie te behalen. Sinds 01-07-2018 moeten nieuwe woningen gasloos worden gebouwd. Daarnaast kan bij de inrichting van de buitenruimte rekening worden gehouden met water- en hittestress. Het aanplanten van groen is goed voor de klimaatbestendigheid, omdat het bijdraagt aan het verminderen van de hittestress en het verbeteren van het watervasthoudend vermogen van het gebied.

Planspecifiek

Met de ontwikkeling wordt een de bestaande woning planologisch toegestaan in een reeds bestaand gebouw. Daarnaast wordt bebouwing gesloopt en de bestaande schuur gerenoveerd en verduurzaamd. Hierdoor is er sprake van duurzaam ruimtegebruik. Het voorhuis (noordelijk deel woonboerderij) zal inhoudelijk niet worden aangepast of gerenoveerd. In 2003 is dit aangekocht door de zoon/schoondochter en is het pand grondig en duurzaam verbouwd. De oude stallen zijn verwijderd en zijn vervangen door een moderne schuur. De schuur herbergt o.a. de zonnepanelen die de energievoorziening verzorgen.

Het achterhuis en perceel (zuidzijde) wordt met deze nieuwe inrichting grondig gerenoveerd. Het huis zal worden aangepast volgens moderne duurzame richtlijnen. Van binnen wordt een nieuwe indeling gemaakt met het doel om een energiezuinig en levensloopbestendig huis te creëren. Mogelijke duurzame toepassingen zijn: isoleren van de schil van de woning, aanbrengen van zonnepanelen (op de schuur om beeldkwaliteitsredenen, aanbrengen warmtepompinstallatie, realiseren van een kleine WKO installatie en het opvangen van hemelwater en zo veel mogelijk hergebruiken. De buitenzijde zal zijn traditionele karakter behouden en past bij het landelijke karakter van het buurtschap Holtsehoek.

Onder duurzaamheid valt ook het stimuleren van biodiversiteit. Hier is in het bijzonder rekening mee gehouden met de mogelijk te nemen maatregelen, zal: het terrein aan de zuidzijde benutten voor natuurontwikkeling door het aanleggen van een bijentuin ten behoeve van de hobby van nieuwe bewoners. Naast aandacht voor honingbijen wordt mogelijk ook aandacht geschonken aan vlinders, solitaire bijen, kleine reptielen en vogels. Hiervoor kan er een bijenhotel en diverse nestkasten geplaatst worden en dracht- en waardplanten worden aangeplant.

Bij het treffen van de maatregelen speelt de financiële haalbaarheid van de deze systemen eveneens een rol. Bij de aanvraag van de omgevingsvergunning voor de verbouw van de woning, de sloop van de bijgebouwen en werkzaamheden op het perceel zullen voorgenoemden maatregelen nader onderzocht worden.

Hoofdstuk 3 Beleidskader

3.1 Rijksbeleid

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) en Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

Gebiedsgericht

De SVIR benoemt een aantal aspecten van nationaal ruimtelijk belang. Het betreft de bescherming van de waterveiligheid aan de kust en rond de grote rivieren, bescherming en behoud van de Waddenzee en enkele werelderfgoederen, de uitoefening van defensietaken, het Natuurnetwerk Nederland (voorheen de ecologische hoofdstructuur), de elektriciteitsvoorziening, de toekomstige uitbreiding van het hoofd(spoor)wegennet en de veiligheid rond rijksvaarwegen. Voorts betreft het enkele specifieke gebieden zoals de mainportontwikkeling van Rotterdam en Schiphol.

In het Barro heeft het Rijk voor deze onderwerpen regels opgesteld waarmee de SVIR juridisch verankerd is richting lagere overheden. Via het Besluit ruimtelijke ordening en het Besluit omgevingsrecht zijn deze regels aanvullend vastgelegd.

In de SVIR worden, naast de onderwerpen van nationaal belang, accenten geplaatst op het gebied van bestuurlijke verantwoordelijkheden. Het beleid betekent een decentralisatie van rijkstaken en bevoegdheden. Het Rijk gaat zo min mogelijk op de stoel van provincies en gemeenten zitten en lagere overheden, burgers en bedrijven krijgen, zolang het nationaal belang niet in het geding is, de ruimte om oplossingen te creëren.

Ladder duurzame verstedelijking

Een meer algemeen onderwerp uit de SVIR is 'duurzame verstedelijking'. Via de 'ladder voor duurzame verstedelijking' wordt een zorgvuldige afweging en besluitvorming geborgd bij ruimtelijke vraagstukken in stedelijk gebied. Het gebruik van deze ladder is opgenomen in het Bro (artikel 3.1.6 onder 2).

De ladder richt zich op nieuwe stedelijke ontwikkelingen. In de toelichting van een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, dient de behoefte aan die ontwikkeling te worden beschreven. Als de ontwikkeling buiten het bestaand stedelijk gebied plaatsvindt, moet bovendien gemotiveerd worden waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien.

Het Bro beschrijft wat een stedelijke ontwikkeling is: "een ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen."

Onder 'bestaand stedelijk gebied' wordt het volgende verstaan: "bestaand stedenbouwkundig samenstel van bebouwing ten behoeve van wonen, dienstverlening, bedrijvigheid, detailhandel of horeca, alsmede de daarbij behorende openbare of sociaal culturele voorzieningen, stedelijk groen en infrastructuur."

Per 01 juli 2017 is de ladder voor duurzame verstedelijking herzien. Bij de herziening zijn onder meer de drie afzonderlijke 'treden' van de ladder losgelaten en is het begrip 'actuele regionale behoefte' gewijzigd in 'behoefte'. Nieuw is dat de laddertoets bij flexibele plannen kan worden doorgeschoven naar het moment van vaststelling van een wijzigings- of uitwerkingsplan.

Planspecifiek

Gebiedsgericht

Het plangebied ligt niet in een van de aangewezen gebieden van de SVIR en het Barro. Er zijn geen specifieke randvoorwaarden voor dit plan.

Ladder duurzame verstedelijking
Voorliggend initiatief omvat splitsing van een bestaande woning in twee woningen. Uit jurisprudentie blijkt dat pas van een stedelijke ontwikkeling sprake is als woningbouwprojecten voorzien in 11 nieuwe woningen of meer. Voorliggend plan blijft hier qua aantal onder, waardoor er geen sprake is van een stedelijke ontwikkeling en een verdere toets aan de ladder voor duurzame verstedelijking niet van toepassing is. Voorliggend initiatief past binnen het rijksbeleid.

3.2 Provinciaal beleid

Algemeen
In de Omgevingsvisie Gaaf Gelderland (december 2018) staan de hoofdlijnen van het provinciale ruimtelijk beleid. Op 24 september 2014 is door Provinciale Staten van Gelderland de Omgevingsverordening Gelderland vastgesteld. Deze is op 19 december 2018 geactualiseerd op basis van de nieuwe omgevingsvisie. De Omgevingsverordening is een uitwerking van de Omgevingsvisie en stelt regels waaraan bestemmingsplannen moeten voldoen.

Omgevingsvisie Gaaf Gelderland
De provincie wil de focus leggen op een duurzaam, verbonden en een economisch krachtig Gelderland. Door daarin te investeren wil de provincie werken aan een gezond, veilig, schoon en welvarend Gelderland centraal. Om dat te bereiken wordt de focus gelegd op zeven ambities op het gebied van energietransitie, klimaatadaptatie, circulaire economie, biodiversiteit, bereikbaarheid, vestigingsklimaat en woon- en leefomgeving. Deze ambities worden hieronder kort samengevat:

- Een versnelde energietransitie, gericht op forse vergroting van het aandeel duurzame energie en passend bij de Gelderse kwaliteiten;
- Een op de toekomst toegerust beschermend klimaatbeleid;
- Een voortvarend en innovatief circulair beleid;
- Een stimulerend en beschermend beleid voor biodiversiteit;
- Efficiënte, duurzame en innovatieve bereikbaarheid, toegesneden op de veranderende vraag;
- Een duurzaam, dynamisch en toegankelijk economisch vestigingsklimaat, waar voor ondernemers en inwoners een sterke aantrekkingskracht vanuit gaat;
- Een duurzaam en divers woon- en leefklimaat, dat steeds weet te anticiperen op ontwikkelingen.

Gelderse ladder voor duurzaam ruimtegebruik
De provincie en partners gaan nieuwe ontwikkelingen bezien in samenhang met de bestaande voorraad. Als leidend principe wordt de Gelderse ladder voor duurzaam ruimtegebruik gehanteerd. De juridische basis hiervoor is de ladder voor duurzame verstedelijking die het Rijk heeft vastgelegd in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro).

Omgevingsverordening Gelderland
De verordening voorziet ten opzichte van de Omgevingsvisie niet in nieuw beleid en is daarmee dus beleidsneutraal. De inzet van de verordening als juridisch instrument om de doorwerking van het provinciaal beleid af te dwingen 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.

3.2.1 Woonagenda subregio Nijmegen 2020-2030

Met de woonagenda leggen de samenwerkende gemeenten in de subregio Nijmegen (Berg en Dal, Beuningen, Druten, Heumen, Mook en Middelaar, Nijmegen en Wijchen) een gezamenlijke koers vast om tegemoet te komen aan de wonen opgaven voor de jaren 2020-2030. Het centrale doel is het zorgen voor een blijvend goed woon- en leefklimaat voor alle huidge en toekomstige inwoners van de subregio, met voldoende woningen, kwantitatief en kwalitatief voor iedereen die dat nodig heeft.

De kernkwaliteiten van de subregio Nijmegen bestaan uit, een diversiteit aan woonmilieus en woningtypen voor een diversiteit aan huishoudens in een groene omgeving met veel voorzieningen en met goede verbindingen met de rest van Nederland. De gemeenten proberen gezamenlijk de kracht van de subregio en de regio te versterken door verbeteringen te realiseren op de gebieden wonen en leefbaarheid, duurzaamheid, zorg en welzijn en werk, innovatie en onderwijs. De diversiteit aan woonmilieus is een van de sterke punten die wordt behouden en verder uitgebouwd. Deze woonagenda levert daaraan een bijdrage.

Thema's van de woonagenda

Voortbordurend op de thema's uit de vorige woonagenda, de Woondeal Regio Arnhem Nijmegen en de actualiteit pakken we in de Woonagenda subregio Nijmegen e.o. 2020-2030 de volgede thema's op:

- Verantwoord versnellen: programmeren en afstemmen.
- Bestaande woningvoorraad en betaalbaarheid.
- Duurzaam en toekomstbestendig.
- Huisvesting specifieke doelgroepen.

De woningbouwopgave voor Wijchen tot 2030 bedraagt 1.430 woningen.

3.3 Gemeentelijk beleid

3.3.1 Strategische visie en Structuurvisie Wijchen

In maart 2007 is de Strategische Visie Wijchen 2025 vastgesteld. In deze visie wordt een doorkijk gegeven naar de gewenste ontwikkeling van de gemeente Wijchen tot het jaar 2025. De visie richt zich op een viertal leidende thema's, te weten: bedrijvig Wijchen, sociaal sterk, duurzaam groen en de Wijchense identiteit. Duurzaam en kwalitatief zijn ook sleutelwoorden voor de ontwikkeling van het buitengebied en de kleine kernen. De grote rijkdom aan natuur- en landschapswaarden vormt het uitgangspunt voor verdere ontwikkeling. Wijchen zet in op een beheerste groei van recreatie, verbrede landbouw, ontwikkeling van groene en blauwe diensten en vitale kernen. Er wordt een groene relatie tussen het stedelijk gebied met het buitengebied nagestreefd met zo weinig mogelijk barrières. De groen-blauwe relatie tussen de kern Wijchen en het omringende buitengebied wordt verbeterd teneinde groen en water tot in de kern te laten doorlopen. In de Strategische visie 2025 zijn de belangrijkste 'groene' ambities als volgt verwoord:

1. verdere ontwikkeling alleen met respect voor landschap, cultuurhistorie en natuur;
2. meer ruimte voor water;
3. duurzame inrichting;
4. nieuwe ontwikkelingen worden getoetst aan hun bijdrage aan het verhogen van de ruimtelijke kwaliteit.

De groene ambities zijn nader vorm gegeven in het gemeentelijke Groenstructuurplan kleine kernen (april 2004) en het Landschapsontwikkelingsplan (december 2006).

Structuurvisie Wijchen

De Structuurvisie Wijchen, die door de gemeenteraad op 9 juli 2009 is vastgesteld, betreft een doorvertaling van de strategische opgaven die zijn geformuleerd in de strategische visie Wijchen 2025. Uitgegaan wordt van een compacte groei en het benutten van de potenties van bestaand stedelijk gebied zonder daarbij de bestaande kwaliteit aan te tasten, in combinatie met een vitaal platteland en sterke kleine kernen.
De gemeente wil de komende 10 jaar onder meer:

1. herstel hydrologie kwelgebieden in Oost Wijchen;
2. ontwikkeling en versterking van de EVZ Heumen – Horssen;
3. aanleg van landschapselementen en (erf)beplantingen, die passen bij het gebied;
4. versterken van cultuurhistorische landschapselementen en patronen;
5. nieuwe woningen in het buitengebied alleen in geval van functieverandering of landgoederen in het kader van de Natuurschoonwet;
6. kleinschalige bedrijvigheid in het kader van verbreding van de landbouw in het buitengebied;
7. ruimte voor versterking en ontwikkeling agrarische sector;
8. behoud en versterking bestaande recreatie terreinen;
9. extensieve recreatie in het landelijk gebied door een goede en aantrekkelijke ontsluiting;
10. behoud en versterking van een goede woon- en leefomgeving.

Voor het aspect wonen worden met name het gebruik van bestaande bebouwing voor woonfuncties en het toevoegen van nieuwe landelijke woonmilieus onderscheiden. Een bebouwing met een grote landschappelijke meerwaarde is van belang voor het handhaven van sociale verbanden in het landelijk gebied. Voor de eigen bevolking is er gebrek aan passende woonruimte. Noodgedwongen verhuizen starters naar de omliggende dorpen of de verder weg gelegen steden. Hierdoor vergrijst de plattelandsbevolking, neemt de economische activiteit op het platteland af en gaat de leefbaarheid achteruit. Om deze ontwikkeling te keren worden meer woonfuncties toegestaan. Door deze ontwikkeling met ruimtelijk beleid te begeleiden is er geen sprake van aantasting van ruimtelijke kwaliteit, maar veeleer van behoud en versterking van kwaliteiten.
Bij de vaststelling van een wijzigingsplan of projectbesluit dienen de uitgangspunten uit de structuurvisie in acht genomen te worden.

Planspecifiek

Op de kaart 'Wonen' uit de structuurvisie Wijchen ligt het plangebied in het buitengebied waar in de omgeving lintbebouwing is toegestaan. Wat betreft de ontwikkeling van nieuwe “woningen in het groen” is de gemeente terughoudend. Voorliggend plan betreft de splitsing van een bestaande woning, waarbij er geen sprake is van de toevoeging van een bouwvolume in het buitengebied. Een deel van de verouderde bijgebouwen (200 m²) op het perceel worden verwijderd en maken plaats voor een landschappelijke inpassing bestaande uit een groen omlijsting van het erf door behoud en het aanplanten van bomen direct om het woongedeelte. Aan de noordzijde wordt de bestaande houtwal uitgebreid. Deze aanpassingen zullen bijdragen aan het verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit van het perceel. Geconcludeerd wordt dat de ontwikkeling past binnen de Strategische visie en de Structuurvisie Wijchen.

3.3.2 Woonvisie Wijchen 2025

De Woonvisie Wijchen zet de koers van het gemeentelijk woonbeleid uit naar de toekomst. Hierin wordt omschreven waar moet worden bijgestuurd, afgeremd of versneld om de doelen van het woonbeleid te bereiken. De woonvisie heeft twee uitgangspunten: het thuisgevoel versterken en verder kijken dan de trends van nu. Om het woningaanbod in balans te krijgen wordt in de woonvisie gesproken over meer mogelijkheden voor starters, jonge gezinnen, (vitale) senioren en mensen met een zorgvraag. Het is de bedoeling dat starters en jonge gezinnen in de gemeente kunnen blijven of komen wonen. Dit kan onder andere door mogelijkheden te bieden voor splitsing van bestaande woningen, waardoor een koopwoning binnen het financiële bereik van starters kan komen. Daarnaast is het de bedoeling dat (vitale) senioren en mensen met een zorgvraag langer zelfstandig kunnen wonen. Dit leidt tot een toenemende behoefte aan nieuwe woonvormen, zoals verschillende generaties onder één dak en het toevoegen van woningen in een vorm waarbij de eindgebruiker centraal staat.

Planspecifiek

Voorliggend initiatief omvat splitsing van een bestaande woning in twee woningen, waarmee gehoor wordt gegeven aan de grote vraag naar woningen in de gemeente Wijchen. De splitsing is een duurzame manier om beschikbaarheid van betaalbare woningen te vergroten in een landelijk gebied zonder dat de sfeer en kenmerken van specifieke landschap of buurtschap wordt aangetast. Doordat de nieuwe en bestaande woning bewoond zullen zijn door directe familieleden afkomstig uit Wijchen wordt direct ingespeeld op de woningvraag van de lokale bevolking. Daarnaast biedt deze constructie mogelijkheden voor mantelzorg in de toekomst. De nieuwe woning is geschikt als eengezinswoning en zal daarnaast met enkele aanpassingen ook levensloopbestendig zijn. Het plan speelt hiermee direct in op een actuele behoefte binnen de gemeente. Het initiatief past hiermee binnen de Woonvisie.

3.3.3 Beleidsvisie externe veiligheid gemeente Wijchen

De beleidsvisie Externe veiligheid is op 20 april 2016 door de gemeente vastgesteld. De beleidsvisie levert een bijdrage aan een duurzame veilige leefomgeving in Wijchen. Het beleid richt zich op het voorkomen van calamiteiten (toelating en locatiekeuze nieuwe risicobronnen) en het beperken van slachtoffers als er toch iets gebeurt (door zonering rondom risicobronnen).

- Integrale afweging

Binnen de context van milieukwaliteit, ruimtelijke ordening en economie moet een juist afweging plaatsvinden. Enerzijds moeten ruimtelijke en bedrijfsmatige ontwikkelingen mogelijk blijven. Anderzijds zorgt de gemeente voor een aanvaardbaar veilige leefomgeving voor haar inwoners. In deze visie staat de samenhang tussen ontwikkeling, beheersbaarheid en verantwoording van risico's centraal voor nu en in de toekomst.

- Goede ruimtelijke ordening

Belangrijk is dat risico's "aan de poort" voorkomen worden, door EV als mede-ordenend principe te hanteren. Deze visie geeft richting aan aanvaardbare veilige ruimtelijke ontwikkelingen in onze gemeente. Voor bouw- en bestemmingsplannen geeft deze visie de planologische kaders voor het omgaan met risico's. Dit biedt vooraf duidelijkheid over de omgang met externe veiligheid bij ruimtelijke plannen en voorkomt ad hoc besluitvorming. Dat geldt voor ontwikkelingen in de omgeving van risicobronnen en het realiseren van nieuwe risicobronnen zelf. Waar nodig worden er voorwaarden aan de ontwikkeling verbonden die risico's verminderen of uitsluiten.

Planspecifiek

Voorliggend initiatief omvat de splitsing van een bestaande woning in twee woningen. Met deze ontwikkeling worden er geen risicobronnen toegevoegd aan de project locatie die mogelijk effect kunnen hebben op het omliggende gebied. Wel wordt planologisch een gevoelig object toegevoegd. In paragraaf 4.1.6 wordt behandeld in hoeverre het voorliggende initiatief passend binnen het gemeentelijke beleid betreffende externe veiligheid.

3.3.4 Geldend bestemmingsplan

Ter plaatse geldt het bestemmingsplan 'Geconsolideerde versie Buitengebied en herziening 2014' van de gemeente Wijchen, vastgesteld op 23 februari 2015. Het perceel heeft de enkelbestemming 'Wonen-1'. Daarnaast geldt voor het perceel de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 3'. Onderstaand een gedeeltelijke uitsnede van de verbeelding van het bestemmingsplan ter plaatse dit perceel. In het plangebied geldt tevens het "Parapluplan Cultuurhistorie Wijchen", vastgesteld op 3 mei 2017. Hier wordt nader op ingegaan in paragraaf 4.5 Cultuurhistorie en archeologie.

Uitsnede bestemmingsplan 'Geconsolideerde versie Buitengebied en herziening 2014', plangebied in rood (bron: gemeente Wijchen)

Binnen de bestemming 'Wonen - 1' is één woning toegestaan. Door het toevoegen van twee bouwvlakken (die de kadastrale grenzen volgen) zal het splitsen van het woonhuis in twee woningen toegestaan zijn.

Hoofdstuk 4 Uitvoerbaarheid

De uitvoerbaarheid van een bestemmingsplan moet als gevolg van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) aangetoond worden (artikel 3.1.6 van het Bro). Daaronder valt zowel de onderzoeksverplichting naar verschillende ruimtelijk relevante aspecten (geluid, bodem, etc.) als ook de economische uitvoerbaarheid van het plan. Bij het toetsen aan de relevante aspecten wordt vanuit het project gekeken. Het project omvat een functionele wijziging van bestaande bebouwing, inwoning naar zelfstandige woning. Dit type ontwikkeling heeft invloed op later gestelde conclusies.

4.1 Milieu

4.1.1 Bodem

Op grond van de Wet Bodembescherming (Wbb) moet aangetoond worden dat de kwaliteit van de bodem en het grondwater in het plangebied in overeenstemming zijn met het beoogde gebruik. De bodemkwaliteit kan namelijk van invloed zijn op de beoogde functie van het plangebied. Bij een functiewijziging zal in veel gevallen een specifiek bodemonderzoek moeten worden uitgevoerd.

Planspecifiek

Voorliggend initiatief omvat splitsing van een bestaande woning in twee woningen. Het perceel is reeds in gebruik als wonen en als zodanig bestemd. Het gebruik van het perceel blijft gelijk aan de huidige situatie waarmee kan worden aangenomen dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem géén belemmering vormt voor de bestemmingsplanherziening.

Het initiatief is uitvoerbaar met betrekking tot het aspect bodem.

4.1.2 Lucht

De mate van blootstelling aan luchtverontreiniging speelt een rol in het kader van een goede ruimtelijke ordening. Met betrekking tot 'luchtkwaliteit' zijn twee aspecten van belang. Ten eerste of de luchtkwaliteit ter plaatse de nieuwe functie toelaat (de gevoeligheid van de bestemming) en ten tweede wat de bijdrage is van het plan aan die luchtkwaliteit.

Luchtkwaliteit ter plaatse

In de Wet milieubeheer zijn normen opgenomen voor de concentraties van een aantal stoffen in de buitenlucht ter bescherming van de mens. De twee belangrijkste stoffen zijn PM_{10} en $PM_{2,5}$(fijnstof) en NO_2 (stikstofdioxide). Voor grenswaarde van PM_{10} en NO_x bedraagt 40 µg/m3, van $PM_{2,5}$ is dat 25 µg/m^3.

Bijdrage aan luchtkwaliteit

In de Wet milieubeheer zijn de belangrijkste bepalingen over luchtkwaliteitseisen opgenomen. De Wet maakt een onderscheid tussen 'kleine' en 'grote' projecten. Kleine projecten dragen 'niet in betekenende mate' (NIBM) bij aan verslechtering van de luchtkwaliteit. Een paar honderd grote projecten dragen juist wel 'in betekenende mate' bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Het gaat hierbij vooral om bedrijventerreinen en infrastructuur (wegen).

Wat het begrip 'in betekenende mate' precies inhoudt, staat in de algemene maatregel van bestuur "Niet in betekenende mate bijdragen" (Besluit NIBM). Op hoofdlijnen komt het erop neer dat 'grote' projecten die jaarlijks meer dan 3 procent bijdragen aan de jaargemiddelde norm voor fijn stof en stikstofdioxide (1,2 microgram per m^3) een 'betekenend' negatief effect hebben op de luchtkwaliteit. 'Kleine' projecten die minder dan 3 procent bijdragen, kunnen doorgaan zonder toetsing. Dat betekent bijvoorbeeld dat lokale overheden een toevoeging van minder dan 1.500 huizen niet hoeven te toetsen aan de normen voor luchtkwaliteit, omdat een dergelijk project per definitie niet boven de 3%-norm komt.

Planspecifiek

Luchtkwaliteit ter plaatse van het initiatief

Vanuit een goede ruimtelijke ordening is de huidige luchtkwaliteit ter plaatse getoetst met behulp van de NSL Monitoringstool (www.nsl-monitoring.nl). Door de metingen ter plaatse te toetsen aan de grenswaarden is gekeken of er sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Uit metingen van meest nabij gelegen het rekenpunt 15561610 (aan de Drutenseweg ter hoogte van plangebied) zijn de volgende concentraties naar voren gekomen:

	NO_2 (stikstofdioxide)	PM_{10} (fijnstof)	$PM_{2,5}$ (fijnere fractie van fijnstof)
Gemeten totale concentratie jaargemiddelde 2018 (µg/m^3)	16,6 µg/m^3	17,8 µg/m^3	11,2 µg/m^3
Grenswaarde concentratie (µg/m3)	40 µg/m^3	40 µg/m^3	25 µg/m^3

De gemeten concentraties stikstofdioxide en fijn stof liggen ruim onder de gestelde grenswaarden. Met betrekking tot de luchtkwaliteit zijn geen belemmeringen voor onderhavig initiatief.

Bijdrage initiatief

Ten aanzien van de bijdrage aan luchtkwaliteit is het initiatief (planologische splitsing van een bestaande woning in twee woningen) van geringe omvang ten opzichte van de benoemde grenswaarde (3%). Op basis van de te verwachten toename aan verkeersbewegingen ten gevolge van het project is te concluderen dat dit project 'niet in betekende mate' bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Een nadere toetsing ten aanzien van het aspect luchtkwaliteit kan daarom achterwege blijven.

Het initiatief is uitvoerbaar met betrekking tot het aspect luchtkwaliteit.

4.1.3 Geluid

De mate waarin het geluid het woonmilieu mag belasten, is geregeld in de Wet geluidhinder (Wgh). De kern van de wet is dat geluidsgevoelige objecten worden beschermd tegen geluidhinder uit de omgeving. In de Wgh worden de volgende objecten beschermd:

- woningen;
- geluidgevoelige gebouwen, zoals scholen, ziekenhuizen, verzorgings- en verpleeghuizen, psychiatrische instellingen en kinderdagverblijven;
- geluidsgevoelige terreinen (woonwagenstandplaatsen en bestemde ligplaatsen voor woonschepen).

Het beschermen van deze geluidsgevoelige objecten gebeurt aan de hand van vastgestelde zoneringen. Binnen deze zones bepaalt het bevoegd gezag de te hanteren grenswaarden. Er geldt een voorkeursgrenswaarde en een bovengrens (hoger mag niet). De Wgh gaat verder onder meer ook in op geluidwerende voorzieningen. De belangrijkste bronnen van geluidhinder die bij een ruimtelijke ontwikkeling aan de orde kunnen zijn betreffen: industrielawaai, wegverkeerslawaai en spoorweglawaai.

Planspecifiek
In het kader van voorliggende ontwikkeling is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Het onderzoeksrapport is opgenomen in bijlage 2. In het onderzoek is opgenomen dat de geluidbelasting door wegverkeer op de Drutenseweg (N845) op de gevel van de woning 53 dB bedraagt. De maximale hogere waarde van 53 dB wordt niet overschreden. Voor de gevels van de woning dient een hogere waarde te worden aangevraagd. Afhankelijk van de toetsing aan het bouwbesluit moeten er aan de voorgevel van de woning voorzieningen worden getroffen op aan een binnenniveau van 33 dB te voldoen.
Ondanks de hogere waarde die noodzakelijk is ten aanzien van wegverkeerslawaai is een goede ruimtelijke ordening gewaarborgd. De volgende overwegingen spelen hierbij een rol:

- Binnen het plangebied staat het bestemmingsplan wonen toe en is aan de noordzijde richting de Drutenseweg een woning gerealiseerd. Om die reden is alleen een hogere grenswaarde noodzakelijk voor het nieuwe adres Houtsestraat 15a.
- Alleen de Drutenseweg is als bron relevant voor het wegverkeerslawaai, cumulatie met andere geluidsbronnen is niet aan de orde.
- Er wordt voldaan aan het gemeentelijk beleid ten aanzien van het aanvragen van een hogere waarde.
- Er is daarnaast geen sprake van hinder door andere activiteiten (bijvoorbeeld: geur, externe veiligheid, industrielawaai) waardoor er geen cumulatie-effecten ten aanzien van een goed woon- en leefklimaat optreden.

Op basis van bovenstaande kan geconcludeerd worden dat het doorlopen van een hogere waarde procedure noodzakelijk is voor dit plan. Het verlenen hiervan is mogelijk omdat er met betrekking tot geluid sprake blijft van een goede ruimtelijke ordening. Met het verlenen van een hogere waarde is het initiatief uitvoerbaar vanuit geluid.

4.1.4 Geur

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) vormt het toetsingskader voor milieuvergunningen als het gaat om geurhinder van veehouderijen met landbouwhuisdieren. De Wgv maakt onderscheid in dieren met en dieren zonder een vastgestelde geuremissiefactor. Voor de eerste soort wordt de geurbelasting bij geurgevoelige objecten berekend, voor de tweede gelden minimumafstanden tot dergelijke objecten (ook wel bekend onder de term 'vaste afstandsdieren'). De Regeling geurhinder en veehouderij (Rgv) bepaald in bijlage 1 voor welke dieren geuremissies zijn vastgelegd. Als het (beoogde) veehouderijbedrijf niet in deze regeling wordt genoemd betreft het vaste afstandsdieren.

De Wet geurhinder en veehouderij kent een omgekeerde werking. Dat wil zeggen dat ook bij plannen die woningbouwlocaties mogelijk maken wordt getoetst aan de normen van de Wet geurhinder en veehouderij. Bij ruimtelijke ordeningsplannen moet worden beoordeeld of sprake is van een goed woon- en verblijfklimaat.

Planspecifiek
In de omgeving bevinden zich twee intensieve veehouderijen. Ten zuiden van het plangebied aan de Luumpt 10 op circa 270 m afstand bevindt zich een melkveehouderij. Van de veehouderij aan de Balgoijseweg 80a is de milieuvergunning reeds beëindigd en dit bedrijf zal worden gewijzigd naar wonen. Gezien in de huidige situatie reeds sprake is van een bestaande woning binnen het plangebied moet in de huidige situatie sprake zijn van een goed woon- en leefklimaat. Daarnaast is er geen sprake van extra hinder ten aanzien van de ontwikkelmogelijkheden van deze bedrijven gezien de nieuwe woning zich op gelijke afstand bevindt als de huidige woning.

Het initiatief is uitvoerbaar met betrekking tot het aspect geur.

4.1.5 Milieuzonering

Milieuzonering is het aanbrengen van een ruimtelijke scheiding tussen milieubelastende en milieugevoelige functies. Doel is om bij het opstellen van een ruimtelijk plan een goed en veilig leefklimaat te waarborgen, maar tegelijkertijd ook aan bedrijven voldoende milieuruimte te bieden voor het uitoefenen van hun activiteiten.

De mate waarin bedrijven invloed hebben op hun omgeving is afhankelijk van de aard van de bedrijvigheid en de afstand tot een gevoelige bestemming. Milieugevoelige bestemmingen zijn gebouwen en terreinen die naar hun aard bestemd zijn voor het verblijf van personen gedurende de dag of nacht of een gedeelte daarvan (bijvoorbeeld woningen). Daarnaast kunnen ook landelijke gebieden en/of andere landschappen belangrijk zijn bij een zonering tot andere, minder gevoelige, functies zoals bedrijven.

Milieuzonering heeft betrekking op aspecten met een ruimtelijke dimensie, zoals geluid, geur, gevaar en stof. De mate van belasting, en daarmee de gewenste aan te houden afstand, kan per aspect en per bedrijfstype en verschillen. In de publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering' van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) is een lijst opgenomen met daarin de minimale richtafstanden tussen een gevoelige bestemming en bedrijven. Van deze richtafstanden kan worden afgeweken, mits wordt onderbouwd waarom de feitelijke milieuhinder als minder belastend wordt gezien.

Het belang van milieuzonering wordt steeds groter aangezien functiemenging steeds vaker voorkomt. Hierbij is het motto: 'scheiden waar het moet, mengen waar het kan'.

Planspecifiek

Voorliggend initiatief omvat splitsing van een bestaande woning in twee woningen, waarmee één gevoelig object wordt toegevoegd aan het plangebied. In paragraaf 4.1.4 is het aspect geur reeds behandeld.
In deze paragraaf is opgenomen dat de intensieve veehouderij aan de Balgoijseweg 80a wordt opgeheven en herbestemd tot wonen. Indien er ter plaatse zich toch een nieuw agrarisch bedrijf zal vestigen kent deze aanduiding een maximale richtafstand van 50 m ten aanzien van het aspect geluid. Gelet op de afstand tussen de planlocatie en de betreffende bedrijfslocatie kan hinder op voorhand worden uitgesloten. De overige bedrijfslocaties in de omgeving van het plangebied (zoals de melkveehouderij aan de Luumpt 10, het tuincentrum aan de Houtsestraat 30 en de groothandel in gewasbeschermingsmiddelen, zaaizaden, meststoffen en landbouwfolie aan de Houtsestraat 11) liggen op een dusdanig grote afstand tot het plangebied dat een mogelijk milieueffect is uitgesloten. Geconcludeerd kan worden dat binnen het plangebied er vanuit milieuzonering sprake is van een goed woon- en leefklimaat, nog dat omliggende bedrijven door dit plan worden gehinderd in hun bedrijfsvoering.

4.1.6 Externe veiligheid

Het beleid voor externe veiligheid is gericht op het beperken en beheersen van risico's voor de omgeving die ontstaan door opslag, productie, gebruik en vervoer van gevaarlijke stoffen. Hierbij gaat het om risicovolle inrichtingen, transportroutes voor het vervoer van gevaarlijke stoffen en buisleidingen.

De verplichting om in een ruimtelijk plan in te gaan op deze risico's komt voort uit het 'Besluit externe veiligheid inrichtingen' (Bevi), het 'Besluit externe veiligheid transportroutes' (Bevt) en het 'Besluit externe veiligheid buisleidingen' (Bevb). Daarnaast zijn in het Activiteitenbesluit milieubeheer en het Vuurwerkbesluit veiligheidsafstanden genoemd die moeten worden aangehouden rond stationaire risicobronnen, niet zijnde een Bevi-inrichting.

De wetgeving richt zich op het beschermen van kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten. Kwetsbaar zijn onder meer woningen, onderwijs- en gezondheidsinstellingen, en kinderopvang- en dagverblijven, en grote kantoorgebouwen (>1500 m²). Beperkt kwetsbaar zijn kleinere kantoren en winkels, horeca, parkeerterreinen en bedrijfsgebouwen waarin geen grote aantallen personen aanwezig zijn.

Binnen het beoordelingskader voor externe veiligheid staan twee kernbegrippen centraal: het plaatsgebonden risico (PR) van 10^{-6} per jaar en het groepsrisico (GR). Het plaatsgebonden risicobeleid bestaat uit harde afstandscontouren tussen risicobron en (beperkt) kwetsbaar object. Het wordt uitgedrukt in een contour van 10^{-6} per jaar (de kans dat per jaar 1 persoon overlijdt door een ongeluk met een gevaarlijke stof mag niet groter zijn dan 1 op een miljoen). Het groepsrisico legt een relatie tussen de kans op een ramp en het aantal mogelijke slachtoffers. Bij de berekening van het groepsrisico spelen mee de aard en hoeveelheid van de gevaarlijke stoffen en het aantal potentiële slachtoffers.

Voor de beoordeling van een ruimtelijk plan moet worden vastgesteld of het plangebied is gelegen binnen de PR en/of de invloedsgebieden van het GR. Binnen de 10^{-6}-contour is het realiseren van kwetsbare objecten niet toegestaan.

Door de gemeente is specifiek beleid op het gebied van externe veiligheid opgesteld (zie hiervoor 3.3.3) de uitgangspunten en ambities van deze beleidsvisie worden hieronder bij planspecifiek behandeld.

Planspecifiek
Voor de locatie is bekeken of er in de directe omgeving inrichtingen, buisleidingen en / of belangrijke transportroutes aanwezig zijn die in het kader van de externe veiligheid van belang zijn. Hierbij zijn ook de beoordelingscriteria uit de beleidsvisie gebruikt.

BEVI-inrichting
Op circa 330 meter afstand ten zuiden van het plangebied bevindt zich een inrichting. Dit betreft een groothandel in gewasbeschermingsmiddelen en kunstmest aan de Houtsestraat 11 Balgoij. De 10-6 risicocontour ligt nagenoeg op het eigen perceel van deze inrichting en vormt geen belemmering voor voorliggend initiatief.

Transportroute gevaarlijke stoffen
Op circa 1,5 km afstand stroomt rivier de Maas waar over gevaarlijke stoffen worden getransporteerd. De 10-6/jr plaatsgebonden risicocontour (PR) ligt maximaal op de oeverlijn, waardoor het PR geen belemmering vormt voor voorliggend initiatief. Het plangebied ligt eveneens niet binnen de meest relevante zone voor het groepsrisico (de 200 meter zone). Voor de hoogte van het groepsrisico van de Maas zijn personendichtheden binnen een zone van 200 meter bepalend (aandachtsgebied; hierbuiten heeft de aanwezigheid van personen nauwelijks of geen invloed op de hoogte van het groepsrisico). Aangezien de personendicht-heid binnen deze zone beperkt is, kan gesteld worden dat de Maas geen relevant groepsrisico heeft ter hoogte van de gemeente Wijchen.

Daarnaast ligt de locatie op circa 50 meter van de Drutenseweg (N845). Uit de beleidsvisie Externe Veiligheid Wijchen blijkt dat voor provinciale wegen in Gelderland in 2011 risicoberekeningen uitgevoerd zijn op basis van vervoerstellingen. Uit deze berekeningen bleek dat de provinciale wegen binnen de gemeente Wijchen geen PR 10-6-contour hebben. Wat het groepsrisico betreft blijkt enkel de provinciale weg A326 een groepsrisico te hebben.

Beperkte verantwoording
Gezien de afstand tussen de provinciale weg en het nieuwe kwetsbare object (>30m <200 meter) kan volstaan worden met een standaardverantwoording.

Verantwoording groepsriscio
Het plangebied en de geprojecteerde ontwikkeling bevindt zich binnen het invloedsgebied van een provinciale/gemeentelijke weg waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd.
Het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg en het daarmee gepaard gaande externe veiligheidsrisico over de weg is relatief laag (zie Beleidsvisie externe veiligheid Wijchen). De weg wordt gebruikt ter bevoorrading van langs de weg gelegen risicovolle inrichtingen.

Het groepsrisico
Het groepsrisico van de weg ligt ruim onder de oriëntatiewaarde (zie Beleidsvisie externe veiligheid Wijchen). Omdat de ontwikkeling op meer dan 30 meter van de weg ligt reikt het invloedsgebied van een plas-brand niet tot het plangebied. De invloed van de ontwikkeling op het groepsrisico zal dus nauwelijks tot niet significant zijn. Het lage groepsrisico zal door de geprojecteerde ontwikkeling niet of nauwelijks toenemen.
De mogelijkheid tot beperking van het groepsrisico door het beïnvloeden van de personendichtheid is van weinig invloed omdat het plangebied buiten het invloedsgebied van een plasbrand ligt.
Daarnaast is de kans te overlijden als gevolg van een incident met gevaarlijke stoffen in deze gebieden kleiner dan 1/1.000.000. Gezien het beperkt risico van de weg zijn aanvullende veiligheidsmaatregelen niet realistisch.

Bestrijdbaarheid
Bestrijdbaarheid is de mate waarin een rampscenario door de brandweer te bestrijden is. De mate waarin uitvoering aan een aanvalsstrategie kan worden gegeven hangt af van de capaciteit van de brandweer (opkomsttijd en beschikbare blusmiddelen) en de bereikbaarheid van het incident. (opstelplaatsen).
Ten aanzien van de bestrijdbaarheid wordt door de gemeente Wijchen in het kader van de bestem-mingsplanprocedure advies ingewonnen bij de Veiligheidsregio Gelderland-Zuid.

Zelfredzaamheid
Zelfredzaamheid is de mate waarin personen in staat zijn zichzelf (zonder hulp van buitenaf) in geval van een calamiteit in veiligheid te brengen. Het gewenste handelingsperspectief in geval van een calamiteit (schuilen en/of vluchten) is afhankelijk van het scenario.
In geval van een plasbrand- of BLEVE-scenario is vluchten het gewenste handelingsperspectief, in geval van een toxisch scenario is schuilen het gewenste handelingsperspectief. In geval van een calamiteit dient tijdig gewaarschuwd te worden. Dit gebeurt door het in werking stellen van NL-Alert en het Waarschuwing en Alarmering Systeem (WAS) als onderdeel van de algemene Rampenbestrijding. Het grondgebied van de gemeente Wijchen valt grotendeels binnen de dekking van de sirenepalen.
Deze verantwoording dient gelezen te worden in combinatie met de beleidsvisie externe veiligheid en de daarin gemaakte keuzes.

4.2 Water

Wettelijk kader
Op basis van de wet op de ruimtelijke ordening (Wro) en Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is de watertoets verplicht bij o.a. bestemmingsplannen, inpassingsplannen, projectbesluiten en omgevingsvergunningen afwijking bestemmingsplan. Voor overige plannen, zoals een structuurvisie, dient een watertoets te worden uitgevoerd op basis van het Nationaal Bestuursakkoord Water. Het Bro regelt de verplichte waterparagraaf in de plantoelichting (art 3.1.6 Bro) en het vooroverleg met de waterbeheerder (art 3.1.1 Bro).

Watertoets
De watertoets is bedoeld om ruimtelijke plannen en besluiten meer waterbestendig te maken, doordat waterbelangen van gemeente, waterschap en eventueel andere waterbeheerders vroegtijdig en expliciet worden meegewogen. In het ruimtelijk plan moet voldoende rekening zijn gehouden met de waterhuishouding en -voorzieningen.

Waterparagraaf
De waterparagraaf beschrijft de wijze waarop rekening is gehouden met de eventuele gevolgen van het ruimtelijk plan voor de waterhuishouding en vice versa. Onderdeel hiervan is een beschrijving van beleidsuitgangspunten en regelgeving, waterhuishoudkundige situatie en -opgaven, meest geschikte oplossingen (motiveren) en de ruimtelijke consequenties daarvan. Indien aan de orde is tevens het advies van het waterschap in de waterparagraaf verwerkt.

1. Beschrijving watersysteem
Geomorfologie en grondwatersysteem
Het plangebied ligt in het buitengebied, tussen de kernen Wijchen en Balgoij, op een hoogte van circa 8,05 m +NAP volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN). De bodem bestaat uit lichte rivierklei. Op ongeveer 950 m ten zuidoosten van het plangebied bevindt zich een peilbuis (nr. B45F0080). Het maaiveld ligt ter plaatse van de peilbuis op 8,31 m +NAP. Volgens deze peilbuis heeft de grondwaterstand in de periode december 2010 t/m april 2012 niet lager gestaan dan 5,00 m +NAP en niet hoger dan 6,95 m +NAP. De gemiddelde grondwaterstand in deze peilbuis was 5,50 m +NAP. Voor het plangebied is de verwachting dat de grondwaterstanden niet of nauwelijks afwijken.

Oppervlakte- en afvalwatersysteem
Op 800 meter ten westen van het plangebied ligt de Loonse Waard, een aftakking van de Maas. Daarnaast is het dichtstbijzijnde HEN-water (Wijchense Ven) gelegen op circa 3,5 km en het dichtstbijzijnde SED-water (Balgoijsewetering) gelegen op circa 430 m. Het initiatief heeft gezien de afstand geen invloed op deze wateren. Het plangebied maakt onderdeel uit van het Peilbesluit Bloemers en Citters (2011). In het deelgebied waar het plan zich bevind (CIT92B) is het winterpeil bepaald op 5,50 m+ NAP en het zomerpeil op 5,50 m +NAP. De bestaande aansluitingen op het rioleringsnet zullen worden behouden.

Ecosysteem
Op basis van de gegevens van de provincie Gelderland ligt het plangebied niet in het Gelders Natuur Netwerk of een groene ontwikkelingszone. Op basis van de website natura2000.nl ligt het plangebied niet in een Natura 2000-gebied. In het plangebied is geen natte natuur aanwezig.

2. Gemeentelijk beleid en waterschap

Waterbeleid

Het gemeentelijk waterbeleid is met name gericht op het voorkomen, beperken of tot een aanvaardbaar risico terugbrengen van wateroverlast en schade aan milieu en volksgezondheid. In de Strategische waternota Wijchen zijn de thema's en uitgangspunten voor duurzaam waterbeheer omschreven (zie ook punt 3). Het Gemeentelijk rioleringsplan beschrijft de gemeentelijke zorgplicht voor rioolwater, hemelwater en grondwater. In het kader van de watertoets wordt een vertaalslag gemaakt naar de concrete plansituatie.

Zorgplichten afvalwater en hemelwater

De gemeente heeft voor zover doelmatig een zorgplicht voor de inzameling en transport van stedelijk afvalwater dat binnen de gemeente vrijkomt (zie Wmb art 10.33). Perceeleigenaren dienen hemelwater in eerste instantie op eigen terrein te verwerken of op oppervlaktewater te lozen. Als dit redelijkerwijs niet mogelijk is draagt de gemeente zorg voor de doelmatige inzameling en verwerking van afvloeiend hemelwater (Waterwet art 3.5).

Waterschap

De gemeente Wijchen valt binnen het beheersgebied van Waterschap Rivierenland. ‘Zonder vergunning van het waterschap is het niet toegestaan op het oppervlaktewater te lozen (Waterwet art 6.2) en ingrepen te plegen in/nabij oppervlaktewater en waterkeringen (Keur Waterschap Rivierenland 2014). Daarnaast verzorgt het waterschap het beheer en onderhoud van het binnendijkse hoofdwatersysteem (A-watergangen) en draagt zorg voor het zuiveren van het afvalwater (Waterwet art. 3.4).

3. Beleidsuitgangspunten en consequenties voor het ruimtelijk plan

Deze paragraaf beschrijft op welke wijze op de planlocatie rekening is gehouden met het watersysteem, gelet op de waterhuishoudkundige situatie, beleid en regelgeving. Als onderdeel hiervan een motivering van getroffen maatregelen om negatieve effecten op/van het watersysteem tot een minimum te beperken, inclusief de ruimtelijke consequenties daarvan.

3.1 Leefomgeving algemeen

<u>Beleidsuitgangspunten</u>

De gemeente streeft naar integrale inpassing van het watersysteem in de leefomgeving en afstemming op de gebruiksfuncties in het gebied. De ruimtelijke ontwikkeling mag in beginsel geen nadelige gevolgen hebben voor de waterhuishouding en vice versa. De waterhuishoudkundige situatie moet in overeenstemming zijn met het beoogde grondgebruik.

Water is mede-ordenend bij de ruimtelijke ontwikkeling (juiste functie op de juiste plaats), waarbij tevens rekening wordt gehouden met de ruimteclaim van waterhuishoudkundige voorzieningen. Wateropgaven worden gekoppeld aan andere gebiedsopgaven, zoals voor openbaar groen, riolering, welzijn en energiewinning (zie ook Klimaatverandering).

<u>Gevolgen van/voor het plan</u>

Voorliggend initiatief heeft geen negatieve gevolgen voor de waterhuishouding of watergangen en oppervlakte water in de omgeving. Zo zal een deel van de agrarische bebouwing op het perceel worden gesaneerd en neemt de hoeveelheid verharding ten aanzien van de huidige situatie af. De huidige situatie rond de woningen wordt grotendeels in stand gehouden. Het hemelwater wordt opgevangen en zo veel mogelijk worden hergebruikt. Onder punt 3.2 tot en met 3.5 is in meer detail weergegeven welke concrete invulling aan het aspect water is gegeven.

3.2 Kwaliteit en beleving

Beleidsuitgangspunten

De gemeente streeft naar schoon water en waterbodems die voldoen aan gestelde eisen en het behoud van (natte) natuurwaarden en biodiversiteit. Verontreiniging van grond- en oppervlaktewater dient te worden voorkomen en de waterkwaliteit zo mogelijk verbeterd. Natuurlijke grondwater- en oppervlaktewaterstanden worden beschermd of hersteld.
Schoon hemelwater mag rechtstreeks in bodem of op oppervlaktewater worden geloosd. Verontreiniging van hemelwater voorkomen, o.a. door toepassing van niet-uitlogende materialen (Dubo-bepalingen) en door beperking van toepassing van lood, koper, zink en zacht pvc. Verontreinigd hemelwater mag alleen worden geloosd via een zuiverende voorziening.
De kwaliteit van oppervlaktewater zo mogelijk verbeteren door aanleg van natuurvriendelijke oevers en verbetering van de doorstroming. Het beheer mag geen verstoring geven van waterkwaliteit en biodiversiteit. Ecologisch natte zones of natte natuurwaarden behouden of verder ontwikkelen door bijbehorende waterhuishoudkundige omstandigheden te beschermen of herstellen.
De gemeente streeft naar versterking van de belevingswaarde van water en daarmee het waterbewustzijn. Hierbij worden water, waterhuishoudkundige elementen en cultuurhistorische structuren en landschapselementen herkenbaar verweven in de ruimtelijke inrichting en beleefbaar gemaakt. Waterstromen zichtbaar (bovengronds) afvoeren.

Gevolgen van/voor het plan

Ten noorden van het plangebied loopt een B watergang. De beschermingszone valt buiten het perceel. Het plangebied ligt niet binnen een beschermingszone voor Ecologisch natte zones of natte natuur. Met betrekking tot het thema 'beleving van water' is er geen relatie met voorliggend initiatief. Het hemelwater dat in het gebied valt wordt op eigen terrein opgevangen. Afvalwater wordt via het bestaande rioolsysteem afgevoerd. De capaciteit van de riolering is voldoende om het afvalwater van de woningen te ontvangen. Met dit initiatief wordt 200 m² aan agrarische bebouwing gesloopt waarmee het verhard oppervlak afneemt. Hierdoor is er meer ruimte op deze locatie voor infiltratie van hemelwater in de bodem.

3.3 Klimaatverandering

Beleidsuitgangspunten

De gemeente streeft naar een klimaatbestendige en waterrobuuste leefomgeving. Bij ruimtelijke ontwikkelingen dienen schadelijke effecten van klimaatverandering (wateroverlast en verdroging) voor het grondgebruik en vice versa te worden beperkt of teruggebracht tot een acceptabel niveau.
Waterhuishoudkundige voorzieningen zijn energiezuinig en duurzaam.
Komen tot een klimaatadaptieve ruimtelijke inrichting, o.a. voor wat betreft bebouwing, wegen, groen en water. Voorkomen dat water bij hevige neerslag in de bebouwing terecht komt of afstroomt buiten het plangebied. De hoeveelheid verhard oppervlak tot een minimum beperken. Groenstructuren klimaatrobuust aanleggen voor wat betreft areaal, type beplanting en waterbergend vermogen.
Grondwateronttrekking beperken door hoogwaardige toepassing van drinkwater en het treffen van waterbesparende voorzieningen. Zo mogelijk hemelwater gebruiken voor laagwaardige toepassingen.

Gevolgen van/voor het plan

Door de sanering van 200 m² aan agrarische bebouwing is er sprake van een afname van verharding binnen het plangebied. Aan de noodzijde van het plangebied wordt de bestaande houtwal uitgebreid. Het aanplanten van (het extra) groen is goed voor de klimaatbestendigheid, omdat het bijdraagt aan het verminderen van de hittestress en het verbeteren van het watervasthoudend vermogen van het gebied. Mede door de aanleg van nieuw groen kan bij zware regenval het regenwater in de bodem worden opgenomen. Hiermee wordt wateroverlast in de woning als gevolg van neerslag voorkomen.

3.4 Waterberging

Beleidsuitgangspunten

De gemeente streeft naar het vasthouden van gebiedseigen water door benutting van de natuurlijke bergingscapaciteit van bodem en oppervlaktewater. Hemelwater afkomstig van verharde oppervlakken dient zoveel mogelijk te worden afgekoppeld van de riolering met de voorkeursvolgorde: 1) Benutting, 2) Bodeminfiltratie binnen het gebied, 3) Berging binnen het gebied, 4) Vertraagde afvoer naar oppervlaktewater buiten het plangebied en 5) Afvoer naar riool.
Wanneer hemelwater direct of indirect wordt geloosd op oppervlaktewater, moet dit volgens de Keur (Waterschap Rivierenland) worden gecompenseerd. De compensatieplicht houdt in dat de toename van verharding in het ruimtelijk plan moet worden gecompenseerd door aanleg van extra waterberging. Met een eenmalige uitzondering van 500 m2 (stedelijk gebied) en 1500 m2 (landelijk gebied) voor particulieren en kleine bedrijven.
Infiltratie- en bergingsvoorzieningen, zoals bodempassages en open water, moeten voldoende capaciteit hebben om het hemelwater te kunnen verwerken. En zodanig ruimtelijk ingepast (ruimtebeslag, ligging) dat adequaat functioneren is gewaarborgd.

Gevolgen van/voor het plan

De bodem in het plangebied is voldoende doorlatend. Op het perceel wordt 200 m² aan agrarische bebouwing gesaneerd waardoor er sprake is van een afname van verharding binnen het plangebied. Met dit initiatief wordt geen nieuwe bebouwing of verharding mogelijk gemaakt.

3.5 Gezondheid en veiligheid

Beleidsuitgangspunten

De gemeente streeft naar een veilig watersysteem. Inrichting en beheer van het watersysteem op de planlocatie dient te zijn gericht op het voorkomen of beperken van risico's voor de volksgezondheid en veiligheid.

Risico's van optrekkend vocht primair beperken door ter plaatse van bebouwing te voorzien in voldoende ontwateringsdiepte en drooglegging. Of, als dit niet mogelijk is, door het treffen van maatregelen (bv. kruipruimtevrij bouwen, waterdicht bouwen). Een permanente verandering (verlaging) van grondwaterstanden is daarbij niet toegestaan. Voorts in het plan rekening houden met eventuele gevolgen van bodemdaling als gevolg van grondwaterstandsdaling of –fluctuatie.
Inrichting en beheer van oppervlaktewater in bebouwd gebied afstemmen op potentieel verdrinkingsgevaar (veilige oevers). Bij de ruimtelijke inrichting rekening houden met locaties waar waterkwaliteit een gezondheidsrisico kan vormen (zoals bij overstorten en stilstaand water).

Gevolgen van/voor het plan

Wateroverlast is als gevolg van het plan niet te verwachten. Dit initiatie maakt geen nieuwe bouwwerken of andere bebouwing mogelijk binnen het plangebied. In de bestaande situatie treedt geen wateroverlast op. Het erf ter plaatse van de bebouwing ligt 60 -70 cm hoger dan de tuin en landbouwgronden er omheen. Bij dit plan zijn verdrinkingsgevaar en gezondheidsrisico's vanwege een ligging nabij overstorten of stilstaand water niet aan de orde. Het omliggend terrein heeft een dusdanige capaciteit dat mogelijke effecten van overmatig hemelwater beperkt blijven.
Omdat het hier gaat om het planologisch mogelijk maken van bewoning in een bestaand pand vinden er geen bouwwerkzaamheden waarbij invloed uitgeoefend kan worden op de ontwateringsdiepte en drooglegging. Zoals hier voor aangegeven ligt de bebouwing verhoogd. circa op een peil van 8,00 +NAP, gezien het grondwater van maximaal 6,95 zoals uit een nabij gelegen peilbuis blijkt is overlast door optrekkend vocht niet te verwachten.

4. Overwegingen en conclusie

Overwegingen

Met dit plan wordt 200 m² aan voormalige agrarische bebouwing gesaneerd waardoor er sprake is van een afname van verharding van het plangebied. Met het initiatief wordt geen nieuwe bebouwing mogelijk gemaakt. In de omgeving is geen (beschermd) oppervlaktewater aanwezig waar dit plan een negatief effect op kan hebben. Afvalwater afkomstig van de nieuwe woning wordt via de bestaande rioolaansluiting afgevoerd naar het riool. Het hemelwater wordt geborgd op eigen terrein. Voorliggend plan heeft daarmee geen noemenswaardige effecten op het aspect water.

Conclusie

Het plan is uitvoerbaar op het gebied van water.

5. Overleg met waterbeheerder

Advies waterbeheerder

Afhankelijk van de aard en locatie moet het ruimtelijk plan voor advies en/of vooroverleg worden voorgelegd aan de waterbeheerder. Veelal is de waterbeheerder het waterschap, maar kan ook Rijkswaterstaat, Provincie of Gemeente zijn. Het advies of resultaat van het vooroverleg dient te worden verwerkt in de waterparagraaf. Voor wat betreft het waterschapsbelang geldt voor alle ruimtelijke plannen dat bij aanvang van het planproces een digitale watertoets moet worden ingevuld door de initiatiefnemer (www.digitalewatertoets.nl) en/of vooroverleg met de gemeente. Het hieruit voortvloeiende advies moet, in geval van een relevant waterschapsbelang, worden uitgewerkt in de waterparagraaf.

Gevolgen voor het plan

Het waterschap Rivierenland is middels het uitvoeren van de watertoets op de hoogte gebracht van voorliggende ontwikkeling. De uitkomst van de toets is toegevoegd als bijlage 3. De uitkomsten van deze toets en de adviezen van het waterschap zijn opgenomen in bovenstaande watertoets. Het waterschap heeft aangegeven positief te adviseren over het plan. Daarmee hoeft het plan in het kader van het wettelijk vooroverleg ook niet meer toegezonden te worden aan Waterschap Rivierenland. Gezien de geringe omvang van voorliggend project is niet gekozen voor een wateroverleg met de gemeentelijke waterbeheerder maar is een reactie verkregen op een voorontwerp bestemmingsplan. De inhoudelijke opmerkingen ten aanzien van het vloerpeil, ontwateringsdiepte en drooglegging zijn verwerkt in bovenstaande paragraaf.

4.3 Ecologie

Bij ruimtelijke ingrepen dient rekening te worden gehouden met de natuurwaarden ter plaatse. De Wet natuurbescherming beschermt natuurgebieden, inheemse soorten en het bosopstanden in Nederland.

Gebiedsbescherming

In de Wet natuurbescherming worden de zogenoemde Natura 2000-gebieden beschermd. Natura 2000 is de overkoepelende naam voor gebieden die worden beschermd vanuit de Vogel- en Habitatrichtlijn. Volgens deze Europese richtlijnen moeten lidstaten specifieke diersoorten en hun natuurlijke leefomgeving (habitat) beschermen om de biodiversiteit te behouden. Natura 2000-gebieden kennen een zogenaamde 'externe werking'. Dit betekent dat ontwikkelingen die buiten de begrenzing van de Natura 2000-gebieden gelegen zijn, ook getoetst moeten worden of er significant negatieve effecten optreden op het betreffende gebied.

Soortenbescherming
Een hoofdstuk in de Wet natuurbescherming regelt de bescherming van de in het wild voorkomende inheemse planten en dieren: de soortenbescherming. De wet richt zich vooral op het in stand houden van populaties van soorten die bescherming behoeven. In de wet zijn algemene en specifieke verboden vastgelegd ten aanzien van beschermde dier- en plantensoorten. Bekeken moet worden in hoeverre ruimtelijke plannen negatieve gevolgen hebben op beschermde dier- en plantensoorten en of er compenserende of mitigerende maatregelen genomen moeten worden. De wet geeft de mogelijkheid aan provincies om voor een bepaald aantal soorten via een verordening een algemene vrijstelling op bepaalde verbodsbepalingen te geven. Daarnaast geldt voor iedereen in Nederland altijd, dus ook los van het voorliggende beoogde ruimtelijke project, dat de zorgplicht nageleefd moet worden bij het verrichten van werkzaamheden. Voor menige soort geldt dat indien deze zorgplicht nagekomen wordt een bepaald beoogd project uitvoerbaar is.

Planspecifiek
Soortenbescherming
Voorliggend initiatief betreft de splitsing van een bestaande woning en de sloop van enkele bijgebouwen. Om te kunnen bepalen of de sloopwerkzaamheden negatieve effecten als gevolg hebben vanuit soortbescherming is een quickscan Flora en Fauna uitgevoerd. Het gehele onderzoek is toegevoegd als bijlage 4. In het onderzoek wordt geconcludeerd dat het initiatief geen negatieve effecten heeft ten aanzien van beschermde soorten, mits er wordt gehouden aan de te treffen maatregelen zoals genoemd in bijlage 4 (pag. 13 van bijlage bijlage 4 Quickscan Flora en Fauna).

Gebiedsbescherming
De planlocatie maakt geen deel uit van een beschermd gebied en/of locatie betreffende: Natura 2000, Beschermd natuurmonument, Wetland, Nationaal Park of Gelders Natuurnetwerk. De planlocatie is gelegen op een afstand van 350 meter tot het Gelders Natuurnetwerk, op 50 meter tot de Groene ontwikkelingszone en op een afstand van circa 9,5 kilometer tot het dichtstbijzijnde Natura2000-gebied Rijntakken. Gelet op de aard van de voorgenomen ontwikkeling en de afstand tot het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied kan een effect op Natura2000-gebieden worden uitgesloten.

Geconcludeerd kan worden dat voorliggend initiatief uitvoerbaar is vanuit het aspect ecologie, mits er wordt gehouden aan de te treffen maatregelen zoals genoemd in bijlage 4 (pag. 13 van bijlage 4 Quickscan Flora en Fauna).

4.4 Verkeer

Onderdeel van goede ruimtelijke ordening is het effect van een beoogd nieuw project op de verkeersstructuur. De gemeente Wijchen heeft een eigen 'Parkeerbeleidsplan gemeente Wijchen' uit 2016. Daarin is opgenomen dat de gemeente met betrekking tot de normen voor de verkeersaantrekkende werking en parkeren aansluit op de maximale normen van het CROW. Deze parkeercijfers dienen dan ook als basis in onderstaande motivatie. Met betrekking tot de typologie en ligging is uitgegaan van een twee-onder-een-kap woning in het buitengebied in een matig stedelijk gebied. De ontwikkeling brengt de volgende verkeersaantrekkende werking en parkeeropgave met zich mee:

Verkeersaantrekkende werking
De verkeersaantrekkende werking neemt door voorliggend plan (planologisch) beperkt toe, namelijk met maximaal 8,2 verkeersbewegingen per dag. Gezien de woning reeds 20 jaar dubbel bewoond is er er geen verkeersproblemen bekend zijn geeft aan dat de Houtsestraat en de andere verkeerswegen in de omgeving van het plangebied deze verkeersaantrekkende werking goed aan kan.

Parkeren
Voor de woningen dienen volgens de norm 2,6, afgerond 3, parkeerplaatsen aanwezig te zijn. Binnen beide percelen is voldoende ruimte om hier aan te voldoen. In de regels van dit plan is middels een voorwaardelijke verplichting opgenomen dat de woning aan de Houtsestraat 15a pas in gebruik mogen worden genomen als is voldaan aan de parkeernorm die van toepassing is op dit plan.

Ontsluiting
Beide percelen zijn reeds voorzien van een eigen inrit op de Houtsestraat.

Geconcludeerd kan worden dat voorliggend initiatief uitvoerbaar is vanuit het aspect verkeer.

4.5 Cultuurhistorie en archeologie

In elk bestemmingsplan moet een beschrijving worden opgenomen van de wijze waarop met de in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden wordt omgegaan. Denk aan aanwezige monumenten, historische gebieden, kenmerkende (straat)beelden en landschapselementen. Bij het maken van plannen kan ook (weer) rekening gehouden worden met al deze elementen die er vroeger wel waren maar nu niet meer. Een bijzonder onderdeel van cultuurhistorie is archeologie.

Cultuurhistorie
Het belang van cultuurhistorie is wettelijk vastgelegd in het Besluit ruimtelijke ordening. Het Besluit geeft aan dat “een beschrijving van de wijze waarop met de in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden en in de grond aanwezige of te verwachten monumenten rekening is gehouden” in het bestemmingsplan opgenomen moet worden. Het voornaamste doel hiervan is om het cultuurhistorische karakter van Nederland op gebiedsniveau te behouden en te versterken.

Archeologie
De bescherming van archeologische waarden bij ruimtelijke ontwikkelingen is geregeld in de Erfgoedwet. De essentie van de wettelijke bescherming is dat archeologische resten zoveel mogelijk in de bodem bewaard blijven. Bij ruimtelijke plannen geldt de verplichting om rekening te houden met bekende en te verwachten archeologische waarden. Indien ingrepen gepaard gaan met een verstoring van de bodem, kan het nodig zijn om nader onderzoek te doen, zodat - waar nodig - de archeologische waarden veiliggesteld kunnen worden en/of het plan aangepast kan worden. De verantwoordelijkheid voor archeologische waarden ligt bij de gemeente.
Op basis van artikel 5.10 van de Erfgoedwet zijn mogelijke (toevals)vondsten bij het verrichten van werkzaamheden in de bodem altijd beschermd. Er geldt een meldingsplicht bij het vinden van (mogelijke) waardevolle zaken.

Planspecifiek
Cultuurhistorie
In het parapluplan Cultuurhistorie van de gemeente Wijchen in het plangebied aangemerkt als cultuurhistorisch waardevol gebied. In de bijbehorende beschrijving is aangegeven dat in een gebied van hoge stedenbouwkundige waarde intieme geborgenheid, grote maat en stevige stedenbouwkundige dan wel landschappelijke structuur altijd 'naast' elkaar staat.

Voorliggend initiatief omvat splitsing van een bestaande woning in twee woningen. De buitenzijde zal zijn traditionele karakter behouden en past bij het landelijke karakter van het buurtschap Holtsehoek. Binnen het buurtschap valt dubbele bewoning niet uit de toon. Er zijn diverse boerderijen in de Houtsestraat en het buurschap Holtsehoek gesplitst die qua inhoud vergelijkbaar zijn en er wonen meerdere gezinnen. Door de sloop van een deel van de bijgebouwen en het behoud en clustering van de gebouwen wordt het erf compacter en blijft de traditionele bebouwing en erf behouden. De te slopen bijgebouwen hebben geen cultuurhistorische waarde. Hiermee blijven de cultuurhistorische waarden van het gebied behouden. De dubbelbestemming 'Waarde - Cultuurhistorisch waardevol gebied' is onverminderd van toepassing in voorliggend bestemmingsplan.

Archeologie
Het perceel ligt binnen de dubbelbestemming 'Archeologie 3'. Deze aanduiding wijst op gronden met een middelhoge archeologische verwachting. Onderzoek is nodig bij nieuwe bouwwerkzaamheden groter dan 1.000 m² (en dieper dan 0,3). De ontwikkeling omvat een kleiner gebied dan 1.000 m² en betreft uitsluitend de sloop van bijgebouwen en de aanleg van landschappelijke elementen en beplanting, waarmee het uitvoeren van een archeologisch onderzoek niet nodig is.

Het initiatief is uitvoerbaar met betrekking tot het aspect cultuurhistorie en archeologie.

4.6 Economische uitvoerbaarheid

Bij de voorbereiding van een bestemmingsplan dient, op grond van artikel 3.1.6 lid 1, sub f van het Bro, onderzoek plaats te vinden naar de (economische) uitvoerbaarheid van het plan. In principe dient bij vaststelling van een ruimtelijk besluit tevens een exploitatieplan vastgesteld te worden om verhaal van plankosten zeker te stellen. Op basis van 'afdeling 6.4 grondexploitatie', artikel 6.12, lid 2 van de Wro kan de gemeenteraad bij het besluit tot vaststelling van het bestemmingsplan echter besluiten geen exploitatieplan vast te stellen indien:

- het verhaal van kosten van de grondexploitatie over de in het plan of besluit begrepen gronden anderszins verzekerd is;
- het bepalen van een tijdvak of fasering als bedoeld in artikel 6.13, eerste lid, onder c, 4°, onderscheidenlijk 5°, niet noodzakelijk is;
- het stellen van eisen, regels, of een uitwerking van regels als bedoeld in artikel 6.13, tweede lid, onderscheidenlijk b, c of d, niet noodzakelijk is.

Planspecifiek
De ontwikkelingskosten die gepaard gaan met de realisatie van het schetsontwerp (sloop bijgebouwen en aanleg begroeiing) komen geheel voor rekening van de initiatiefnemer. Hiertoe zal de gemeente voorafgaand aan de planologische procedure met de initiatiefnemer een exploitatieovereenkomst afsluiten. Voor de realisatie van het plan hoeft de gemeente geen investering te doen. De kosten die door de gemeente gemaakt worden voor het voeren van de planologische procedure zijn verrekend in de leges. Eventuele extra gemeentelijke kosten worden gedekt door de exploitatieovereenkomst.
Tevens zal een overeenkomst betreffende planschade worden afgesloten. Deze kosten komen eveneens geheel voor rekening van de initiatiefnemer. Op basis van het bovenstaande kan geconcludeerd kan worden dat het plan economisch uitvoerbaar is.

Hoofdstuk 5 Juridische planbeschrijving

5.1 Algemeen

Het bestemmingsplan is opgezet volgens de in de Wet ruimtelijke ordening opgenomen standaardvorm van de Standaard Vergelijkbare Bestemmingplannen 2012 (SVBP 2012).
Het bestemmingsplan bestaat uit een verbeelding, planregels en een toelichting. De verbeelding en de planregels vormen samen het juridisch bindende gedeelte van het bestemmingsplan. Beide planonderdelen dienen in onderlinge samenhang te worden bezien en toegepast. Op de verbeelding zijn de bestemmingen aangewezen. Aan deze bestemmingen zijn bouwregels en regels betreffende het gebruik gekoppeld.
De toelichting heeft geen rechtskracht, maar is wel een belangrijk onderdeel van het plan. De toelichting geeft een weergave van de beweegredenen, de onderzoeksresultaten en de beleidsuitgangspunten die aan dit plan ten grondslag liggen. De toelichting is van wezenlijk belang voor een juiste interpretatie en toepassing. Daarnaast maken ook eventuele bijlagen onlosmakelijk onderdeel uit van het bestemmingsplan.

Verbeelding
De verbeelding is een digitale kaart, waarop bestemmingen en aanduidingen zijn weergegeven. Aanduidingen worden gebruikt om bepaalde zaken specifieker te regelen, bijvoorbeeld in de vorm van gebiedsaanduidingen, bouwaanduidingen, bouwvlakken, functieaanduidingen etc.
Voor de analoge verbeelding is gebruik gemaakt van een digitale ondergrond (Grootschalige Basiskaart en/of kadastrale kaart). Daar waar een verschil is tussen de digitale en de analoge verbeelding, is de digitale versie leidend.

Regels
De planregels zijn standaard onderverdeeld in vier hoofdstukken.

- Hoofdstuk I : Inleidende regels, deze bevatten de begrippen en wijze van meten;
- Hoofdstuk II: Bestemmingsregels, dit zijn de verschillende bestemmingen op alfabetische volgorde. De regels bevatten een bestemmingsomschrijving en regels voor het bouwen en het gebruik.
- Hoofdstuk III: Algemene regels, dit zijn regels die gelden voor alle bestemmingen. Dit zijn onder meer (mogelijke) flexibiliteitsbepalingen in de vorm van wijzigings- en afwijkingsbevoegdheden.
- Hoofdstuk IV: Overgangs- en slotbepalingen.

5.2 Wijze van bestemmen

De regels van het voorliggend bestemmingsplan zijn gebaseerd op die van het bestemmingsplan 'Geconsolideerde versie Buitengebied en herziening 2014'. Voorliggend bestemmingsplan bevat de volgende bestemmingen:

Wonen-1
Het gehele plangebied heeft de bestemming 'Wonen-1'. Binnen het bestemmingsvlak is de aanduiding "specifieke bouwaanduiding-1" opgenomen waardoor binnen het huidige woongebouw twee woningen zijn toegestaan. Aan de bebouwing zijn maximale inhoudsmaten, en een maximale goot- en bouwhoogte gekoppeld. Bij de woning met het adres Houtsestraat 15a is het bestaande bijgebouw met een oppervlak van 470 m^2 toegestaan en bij de woning met het adres Houtsestraat 15 is het bestaande bijgebouw met een oppervlak van 150 m^2 toegestaan. In de regels is opgenomen dat de nieuwe woning in gebruik mag worden genomen als is voldaan aan het opnemen van voldoende parkeerplaatsen op eigen terrein en de realisatie van de genoemde onderdelen van het schetsontwerp (beiden voorwaardelijk verplicht).

Waarde - Archeologie 3
Deze dubbelbestemming geldt voor het gehele plangebied om de archeologische waarden in de bodem te beschermen.

Met dit hoofdstuk is voldaan aan artikel 3.1.3 van het Bro.

Hoofdstuk 6 Procedure

6.1 Algemeen

Bij de voorbereiding van een (voor)ontwerp bestemmingsplan dient overleg te worden gevoerd als bedoeld in artikel 3.1.1 Bro. Dit is het vooroverleg, waarin het conceptplan wordt voorgelegd aan het waterschap en aan die diensten van provincie en Rijk die betrokken zijn bij de zorg voor de ruimtelijke ordening of belast zijn met de behartiging van belangen welke in het plan in het geding zijn. Voor wat kleinere plannen kan, in overleg, afgezien worden van dit overleg.
Op basis van artikel 3.1.6 Bro dient verslag te worden gedaan van de wijze waarop burgers en maatschappelijke organisaties bij de voorbereiding van het bestemmingsplan zijn betrokken. Dit is de inspraak. Van (formele) inspraak kan, zeker bij wat kleinere plannen, worden afgezien. De gemeentelijke inspraakverordening is daarbij ook van belang.
Een ontwerpbestemmingsplan dient conform afdeling 3.4 Awb gedurende 6 weken ter inzage gelegd te worden. Hierbij is er de mogelijkheid voor een ieder om zienswijzen in te dienen op het plan. Na vaststelling door de Raad wordt het vaststellingsbesluit bekend gemaakt. Het bestemmingsplan ligt na bekendmaking 6 weken ter inzage. Gedurende deze termijn is er de mogelijkheid voor belanghebbenden beroep in te dienen bij de Afdeling bestuursrechtspraak Raad van State. Het bestemmingsplan treedt vervolgens daags na afloop van de tervisielegging in werking als er geen beroep is ingesteld.

6.2 Verslag vooroverleg ex artikel 3.1.1 Bro

Gezien de aard en omvang van de ontwikkeling is het voeren van vooroverleg voor voorliggend plan niet nodig.

6.3 Verslag inspraak ex artikel 3.1.6 Bro

Voor het plan wordt geen formele inzageprocedure gehouden. De omwonenden worden geïnformeerd over de voorgenomen ontwikkeling. Het plan gaat direct als ontwerp ter inzage.

6.4 Verslag zienswijzen

Het ontwerpbestemmingsplan heeft vanaf donderdag 23 september 2021 voor een periode van zes weken voor eenieder ter inzage gelegen. Gedurende deze periode zijn er geen zienswijzen ingediend op het ontwerpbestemmingsplan.

Bijlagen bij de toelichting

Bijlage 1 Schetsontwerp

Bijlage 2 Akoestisch onderzoek

Bijlage 3 Watertoets

Bijlage 4 Quickscan Flora en Fauna

Regels

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

1.1 plan:
het bestemmingsplan Houtsestraat 15 Balgoij met identificatienummer NL.IMRO.0296.BGBHoutsestr15-DFBP van de gemeente Wijchen.

1.2 bestemmingsplan:
de geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels en de daarbij horende bijlagen.

1.3 aanduiding:
een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden.

1.4 aanduidingsgrens:
de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft.

1.5 aan huis verbonden bedrijfsactiviteiten:
het al dan niet bedrijfsmatig verlenen van diensten c.q. het uitoefenen van ambachtelijke/kunstzinnige - geheel of overwegend door middel van handwerk uit te oefenen - bedrijvigheid, waarvan de omvang en uitstraling zodanig zijn dat de activiteit in een woning en/of de daarbij behorende bijgebouwen, met behoud van de woonfunctie, kan worden uitgeoefend.

1.6 aan huis verbonden beroep:
een beroep, waarvan de activiteiten niet publiekgericht zijn, en dat op kleine schaal in een woning wordt uitgeoefend, waarbij de woning in overwegende mate haar woonfunctie behoudt en de desbetreffende beroepsuitoefening een ruimtelijke uitstraling heeft die in overeenstemming is met de woonfunctie ter plaatse.

1.7 aan- of uitbouw:
een aan een hoofdgebouw gebouwde ruimte, die deel uitmaakt van het hoofdgebouw, maar daaraan ruimtelijk (door zijn constructie of afmetingen) ondergeschikt is - maximaal bestaande uit één bouwlaag al dan niet met kap - met dien verstande dat een aanbouw een zelfstandige ruimte is, toegankelijk vanuit het hoofdgebouw en een uitbouw een uitbreiding van een reeds bestaande ruimte van het hoofdgebouw is.

1.8 afhankelijke woonruimte:
een bijgebouw bij een woning, dat qua ligging een ruimtelijke eenheid vormt met die woning en waar een gedeelte van de huishouding, zoals gehuisvest in die woning, uit een oogpunt van mantelzorg is ondergebracht.

1.9 agrarisch grondgebruik:
gebruik van de grond, dat is gericht op het voorbrengen van producten door middel van het telen van gewassen en/of het houden van dieren.

1.10 bebouwing:
één of meer gebouwen en/of bouwwerken geen gebouwen zijnde.

1.11 bebouwingspercentage:
een in de regels of op de kaart aangegeven percentage, dat de grootte van het deel van een terrein (bouwperceel, bestemmingsvlak etc.) aangeeft, dat maximaal mag worden bebouwd;

1.12 bed and breakfast:
een nevenactiviteit met als doel het verstrekken van logies en ontbijt aan steeds wisselend publiek, dat voor een korte periode, met een absoluut maximum van zeven overnachtingen, ter plaatse verblijft; onder bed & breakfast wordt niet verstaan overnachting, noodzakelijk in verband met het verrichten van tijdelijke of seizoensgebonden werkzaamheden en/of arbeid;

1.13 bedrijf:
een inrichting of instelling gericht op het bedrijfsmatig voortbrengen, vervaardigen, bewerken, opslaan, installeren en/of herstellen van goederen dan wel het bedrijfsmatig verlenen van diensten.

1.14 bedrijfsactiviteiten

handelingen en werkzaamheden die plaatsvinden in het kader van de uitoefening van een bedrijf.

1.15 bestaand:

a. t.a.v. bebouwing: bebouwing, zoals legaal aanwezig op het tijdstip van de terinzagelegging van het ontwerpplan, dan wel die mag worden gebouwd krachtens een voor dat tijdstip aangevraagde vergunning;
b. t.a.v. gebruik: het gebruik van grond en opstallen, zoals aanwezig op het tijdstip dat het plan rechtskracht heeft verkregen; bij gebruik: aanwezig op het moment van inwerkingtreding van het plan;

1.16 bestemmingsgrens:

de grens van een bestemmingsvlak.

1.17 bestemmingsvlak:

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming.

1.18 bevoegd gezag:

bestuursorgaan dat bevoegd is tot het nemen van een besluit ten aanzien van een aanvraag om een omgevingsvergunning of ten aanzien van een al verleende omgevingsvergunning;

1.19 bijbehorend bouwwerk

uitbreiding van een hoofdgebouw dan wel functioneel met een zich op hetzelfde perceel bevindend hoofdgebouw verbonden, daar al dan niet tegen aangebouwd en met de aarde verbonden bouwwerk met een dak.

1.20 bijgebouw:

een vrijstaand of aan het hoofdgebouw aangebouwd gebouw, dat hetzij functioneel hetzij door zijn situering of afmeting ondergeschikt is aan het op hetzelfde perceel gelegen hoofdgebouw, zoals een garage, berging of hobbyruimte.

1.21 bouwen:

het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk.

1.22 bouwgrens:

de grens van een bouwvlak.

1.23 bouwperceel:

een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten.

1.24 bouwperceelgrens

de grens van een bouwperceel.

1.25 bouwvlak:

een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken geen gebouwen zijnde zijn toegelaten.

1.26 bouwwerk

een bouwkundige constructie van enige omvang die direct en duurzaam met de aarde is verbonden.

1.27 bouwwijze:

de wijze van bouwen van een woning, waarbij:

a. onder aaneengebouwd wordt verstaan een woning, die deel uitmaakt van een blok van meer dan twee woningen en/of andere functies, waarvan het hoofdgebouw aan het op het aangrenzende bouwperceel gelegen hoofdgebouw is gebouwd;
b. onder gestapeld wordt een gebouw verstaan, dat uit meerdere naast elkaar en/of gedeeltelijk boven elkaar gelegen woningen (appartementen) bestaat en dat qua uiterlijke verschijningsvorm als een eenheid kan worden beschouwd;
c. onder twee-aaneen wordt verstaan een woning, waarvan het hoofdgebouw deel uitmaakt van een blok van maximaal twee direct aaneengebouwde hoofdgebouwen (twee-onder-één-kap);

d. onder vrijstaand wordt verstaan een woning, waarvan het hoofdgebouw niet aan een op een aangrenzend bouwperceel gelegen gebouw is aangebouwd;

1.28 cultuurhistorische waarde:
de aan een bouwwerk of gebied toegekende waarde, gekenmerkt door het beeld dat is ontstaan en door het gebruik dat de mens in de loop van de geschiedenis van dat bouwwerk of dat gebied heeft gemaakt, zoals dat onder meer tot uitdrukking komt in de beplanting, het reliëf, de verkaveling, het sloten- of wegenpatroon en/of de architectuur.

1.29 detailhandel:
het bedrijfsmatig te koop aanbieden, waaronder begrepen de uitstalling ten verkoop, het verkopen en/of leveren van goederen aan personen die deze goederen kopen voor gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit en waarbij een showroom en/of verkoopruimte ter plaatse aanwezig is. Horeca-activiteiten zijn hieronder niet begrepen.

1.30 duurzame energie:
energie die is opgewekt met behulp van bronnen die hernieuwbaar zijn of niet uitputbaar, energie uit bronnen die niet op kunnen raken én niet vervuilen.

1.31 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.

1.32 extensief recreatief medegebruik:
die vormen van recreatief gebruik waarvoor geen specifieke inrichting (m.u.v. marginale toevoegingen zoals bankjes, schutsboom, speelvoorzieningen, wegbewijzering e.d.) van het gebied noodzakelijk is, doch in hoofdzaak kan worden volstaan met de voorzieningen die reeds ten behoeve van de hoofdfunctie aanwezig zijn.

1.33 gebouw:
elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt.

1.34 hoofdgebouw
een of meer panden, of een gedeelte daarvan, dat noodzakelijk is voor de verwezenlijking van de geldende of toekomstige bestemming van een perceel en, indien meer panden of bouwwerken op het perceel aanwezig zijn, gelet op die bestemming het belangrijkste is.

1.35 huishouden
persoon of groep personen die een gemeenschappelijke huishouding voert, waarbij sprake is van onderlinge verbondenheid en continuïteit in de samenstelling ervan; kamerverhuur wordt daaronder niet begrepen

1.36 kleine windturbine:
windturbine bedoeld voor het leveren van elektriciteit aan de op hetzelfde perceel gelegen woning of bedrijf, waarbij de restenergie aan het elektriciteitsnet doorgeleverd kan worden.

1.37 landschappelijke waarde:
de aan een gebied toegekende waarde, gekenmerkt door het waarneembare deel van het aardoppervlak, die wordt bepaald door de onderlinge samenhang en beïnvloeding van de levende en niet-levende natuur.

1.38 mantelzorg:
het bieden van zorg aan een ieder die hulpbehoevend is op het fysieke, psychische en/of sociale vlak, op vrijwillige basis en buiten organisatorisch verband.

1.39 omgevingsvergunning:
een vergunning voor het uitvoeren van een project dat invloed heeft op de fysieke leefomgeving, op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (hierna: Wabo).

1.40 omgevingsvergunning voor het aanleggen:
omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of werkzaamheid, op grond van artikel 2.1 lid 1 onder b van de Wabo.

1.41 omgevingsvergunning voor het afwijken:
omgevingsvergunning voor het gebruiken van gronden of bouwwerken in strijd met dit plan met toepassing van de in dit plan opgenomen regels inzake afwijking, op grond van artikel 2.1 lid 1 onder c jo. artikel 2.12 lid 1 sub a onder 1 van de Wabo.

1.42 omgevingsvergunning voor het bouwen:
omgevingsvergunning voor het bouwen van een bouwwerk, op grond van artikel 2.1 lid 1 onder a van de Wabo.

1.43 ondergeschikte functie:
een functie die in ruimtelijke en bedrijfseconomische zin ondergeschikt is aan de hoofdfunctie van de bestemming.

1.44 overig bouwwerk
een bouwkundige constructie van enige omvang, geen pand zijnde, die direct en duurzaam met de aarde is verbonden.

1.45 overkapping/carport:
een dakconstructie vrijstaand zonder wanden, dan wel aan maximaal 3 zijden begrensd door de gevels van belendende gebouwen, die niet wordt aangemerkt als een gebouw.

1.46 pand
de kleinste bij de totstandkoming functioneel en bouwkundig-constructief zelfstandige eenheid die direct en duurzaam met de aarde is verbonden en betreedbaar en afsluitbaar is.

1.47 prostitutiebedrijf:
een inrichting of instelling gericht op het tegen betaling doen plaatsvinden van seksuele omgang met prostituees op een naar buiten toe kenbare wijze, zoals een bordeel of escortservice.

1.48 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, met dien verstande dat onder seksinrichting in elk geval wordt verstaan: een seksbioscoop, seksautomatenhal, sekstheater of een parenclub, een prostitutiebedrijf, waaronder begrepen een erotische massagesalon, al dan niet in combinatie met elkaar.

1.49 voorgevelrooilijn:
de denkbeeldige lijn, evenwijdig aan de as van de weg waaraan gebouwd wordt, op een afstand van de weg, die:

a. gelijk is aan de afstand van gebouwen uit de voorgeschreven afstand van de as van de weg op het betreffende bouwperceel;
b. kleiner is dan de afstand bedoeld onder a voor bestaande bebouwing.

1.50 vrijstaand:
bebouwing waarbij de hoofdgebouwen aan beide zijden niet in de perceelsgrens zijn gebouwd.

1.51 waterhuishoudkundige voorzieningen:
voorzieningen die nodig zijn ten behoeve van een goede wateraanvoer, waterafvoer, waterberging en waterkwaliteit, waaronder duikers, stuwen, gemalen, inlaten en voorzieningen ten behoeve van berging en infiltratie van hemelwater.

1.52 wonen
het verblijven van één huishouden in een woning.

1.53 woning:
een (gedeelte van een) gebouw dat dient voor de huisvesting van een huishouden, bestaande uit een hoofdgebouw met aan- en uitbouwen en aangebouwde bijgebouwen.

Artikel 2 Wijze van meten

Bij toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 de afstand van een gebouw tot de perceelsgrens:

de afstand van een gebouw tot de perceelsgrens wordt bepaald door het buitenwerks meten van de kortste afstand van een gevel van het gebouw tot de perceelsgrens;

2.2 bebouwd(e) oppervlak(te) van een bouwperceel:

de oppervlakte van alle op een bouwperceel aanwezige bouwwerken tezamen;

2.3 de dakhelling:

langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak;

2.4 de goothoogte van een bouwwerk:

vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot, c.q. de druiplijn, het boeibord, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel;

2.5 de inhoud van een bouwwerk:

tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen;

2.6 de bouwhoogte van een bouwwerk:

vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een bouwwerk, geen gebouw zijnde, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes, en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen;

2.7 de oppervlakte van een bouwwerk:

tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk;

2.8 de hoogte van een windturbine:

vanaf het peil tot aan de (wieken)as van de windturbine;

2.9 peil:

- voor bouwwerken, waarvan de hoofdtoegang van het perceel onmiddellijk aan de weg grenst: de hoogte van die weg ter plaatse van de hoofdtoegang van het perceel;
- in andere gevallen: de gemiddelde hoogte van het aansluitende afgewerkte maaiveld.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Wonen-1

3.1 Bestemmingsomschrijving

3.1.1 Algemeen

De voor Wonen-1 aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. wonen;
b. beroep of bedrijf aan huis, waarbij de verkeersaantrekkende werking afgestemd dient te zijn op de feitelijke ontsluitingssituatie;
c. de opwekking van duurzame energie in de vorm van windenergie en zonne-energie alsmede warmte-koude opslag;
d. waterhuishoudkundige doeleinden;

een en ander met de bijbehorende voorzieningen, zoals tuinen en erven en overeenkomstig de in 3.1.2 opgenomen nadere detaillering van de bestemmingsomschrijving.

3.1.2 Nadere detaillering

In het onderstaande is een nadere detaillering opgenomen van het bepaalde in 3.1.1

a Aantal woningen

Per bestemmingsvlak is maximaal één woning toegestaan, met dien verstande dat ter plaatse van de aanduiding "specifieke bouwaanduiding-1" één woongebouw bestaande uit twee wooneenheden is toegestaan.

b Aan huis verbonden beroep

Binnen deze bestemming is gebruik van een deel van de woning en/of de daarbij behorende bijgebouwen ten behoeve van de uitoefening van een niet-publieksgerichte beroepsactiviteit aan huis toegestaan, mits wordt voldaan aan de volgende voorwaarden:

1. het (mede) ten behoeve van een aan huis verbonden beroep in gebruik te nemen vloeroppervlak maximaal 40% van de vloeroppervlakte van de woning en/of de bijgebouwen mag bedragen met een maximum van 80 m²;
2. degene die de activiteiten in de woning en/of de bijgebouwen uitoefent, dient tevens de bewoner van de woning te zijn;
3. de activiteit mag niet leiden tot gebruik van extra parkeerruimte binnen het openbaar gebied. Extra parkeerruimte moet op eigen terrein gerealiseerd worden;
4. er mag geen detailhandel of groothandel plaatsvinden; hieronder worden niet begrepen handelsactiviteiten via het internet;
5. vanaf de openbare weg zichtbare excessieve reclame-uitingen niet zijn toegestaan.
6. de verkeersaantrekkende werking dient te zijn afgestemd op de feitelijke ontsluitingssituatie

c Aan huis verbonden bedrijf

Aan huis verbonden (bedrijfs)activiteiten zijn niet toegestaan, behoudens met toepassing van een omgevingsvergunning als bedoeld in 3.5.2;

d Duurzame energie

De opwekking van duurzame energie is uitsluitend toegestaan als ondergeschikte functie.

3.2 Bouwregels

3.2.1 Toegestane bebouwing

Uitsluitend mogen worden opgericht bouwwerken ten dienste van de bestemming, zoals woningen met bijgebouwen en bijbehorende bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

3.2.2 Situering

Indien in een bestemmingsvlak een bouwvlak is aangeduid is het hoofdgebouw uitsluitend toegestaan ter plaatse van de aanduiding 'bouwvlak'.

3.2.3 Maatvoering

Met betrekking tot de maatvoering en situering van gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, dient aan het volgende te worden voldaan:

HOOFDGEBOUW VAN DE WONING	**MAX.**
goothoogte	6 m
(nok)hoogte	10 m
Inhoud	Zie 3.2.4

BIJGEBOUWEN BIJ WONING	**MAX.**
gezamenlijke oppervlakte per woning	120 m^2, met dien verstande dat ter plaatse van de aanduiding "maximum bebouwd oppervlak" de aangegeven oppervlakte als maximum voor vrijstaande bijgebouwen geldt;
goothoogte	3 m
(nok)hoogte	6 m

BOUWWERKEN, GEEN GEBOUWEN ZIJNDE	**MAX.**
hoogte erfafscheidingen	2 m
hoogte carports c.q. overkappingen	3 m
oppervlakte van een carport c.q. overkapping	20 m^2
hoogte overige bouwwerken geen gebouwen zijnde	6 m
oppervlakte paardenbakken	1200 m^2

3.2.4 Inhoud

Voor woningen geldt een maximale inhoudsmaat van 800 m^3.

3.2.5 Zwembaden

In afwijking van het bepaalde in 3.2.3 geldt voor zwembaden, niet zijnde een gebouw, dat:

a. deze uitsluitend op het zij- en/of achtererf worden gebouwd;
b. de hoogte maximaal 1 m bedraagt;
c. de afstand tot de grens van het bouwperceel minimaal 2 m bedraagt;
d. de oppervlakte maximaal 50 m^2 bedraagt;
e. de gezamenlijke oppervlakte van de bouwwerken op het zij- en achtererf maximaal 50% van de oppervlakte van dat zij- en achtererf bedraagt.

3.2.6 Ondergronds bouwen

Ondergrondse ruimten (kelders) bij woningen zijn uitsluitend toegestaan in één bouwlaag en mogen uitsluitend worden gesitueerd onder de woning (met inbegrip van aanbouwen, uitbouwen en aangebouwde bijgebouwen) dan wel tot maximaal 25 m^2 buiten de woning, alsmede onder de vrijstaande bijgebouwen.

3.3 Afwijken van de bouwregels

3.3.1 Omgevingsvergunning maatvoering

Het bevoegd gezag kan door middel van het verlenen van een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in 3.2.3 teneinde de voorgeschreven goot- en bouwhoogte met 10% van de voorgeschreven hoogte te verhogen.

3.3.2 Omgevingsvergunning inhoud woning

Het bevoegd gezag kan door middel van het verlenen van een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in 3.2.4 teneinde de toegestane inhoud van de woningen te vergroten, mits voldaan wordt aan de volgende voorwaarden:

a. de inhoud van de woning mag niet meer bedragen dan 1000 m^3;
b. de voorgeschreven goot- en bouwhoogte mag met maximaal 10% van de voorgeschreven maatvoering worden verhoogd;
c. de commissie ruimtelijke kwaliteit dient om advies gevraagd te worden met betrekking tot de stedenbouwkundige aanvaardbaarheid van het voornemen;
d. er is sprake van een zorgvuldige landschappelijke inpassing, dat wordt onderbouwd en gevisualiseerd in een terrein-/ beplantingsplan;
e. het woon- en leefmilieu van de omgeving wordt niet onevenredig aangetast; dit betekent in ieder geval dat de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende percelen niet onevenredig mogen worden beperkt;
f. het gebruik mag niet leiden tot extra belemmeringen voor de bedrijfsontwikkelingen van de omliggende agrarische bedrijven, voortvloeiende uit de milieu- en dierenwelzijnswetgeving.

3.3.3 Omgevingsvergunning kleine windturbines

Het bevoegd gezag kan door middel van het verlenen van een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in 3.2.3 teneinde binnen het bestemmingsvlak de oprichting van 1 kleine windturbine ten behoeve van (aanvullende) stroomvoorziening op het betreffende perceel mogelijk te maken, mits aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:

a. de ashoogte van de kleine windturbine mag niet meer bedragen dan 15 m;
b. de tiphoogte van de kleine windturbine mag niet meer bedragen dan 20 m;
c. het woon- en leefmilieu van de omgeving wordt niet onevenredig aangetast; dit betekent in ieder geval dat de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende percelen niet onevenredig mogen worden beperkt;
d. de omgevingsvergunning leidt niet tot een onevenredige aantasting van de in 3.1 genoemde waarden.

3.3.4 Omgevingsvergunning t.b.v. kapschuur

Het bevoegd gezag kan door middel van het verlenen van een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in 3.2.3 voor zover het de maximale goothoogte van bijgebouwen bij de woning betreft, teneinde een maximale goothoogte van 4,5 m aan één zijde te kunnen toestaan ten behoeve van een zogenaamde kapschuur (schuur met ongelijke goothoogte) met dien verstande dan het woon- en leefmilieu van de omgeving wordt niet onevenredig aangetast; dit betekent in ieder geval dat de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende percelen niet onevenredig mogen worden beperkt.

3.4 Specifieke gebruiksregels

3.4.1 Strijdig gebruik

In aanvulling op het bepaalde van artikel 2.1 Wet algemene bepalingen omgevingsrecht wordt onder gebruik strijdig met de bestemming in ieder geval begrepen, het gebruiken en/of het laten gebruiken van gronden en/of opstallen voor:

a. vrijstaande bijgebouwen als zelfstandige woning en als afhankelijke woonruimte;
b. een aan huis verbonden bedrijfsactiviteit.

3.4.2 Voorwaardelijke verplichting parkeren

Nadat de gronden ter plaatse van de bestemming 'Wonen-1' in gebruik zijn genomen, dienen per gerealiseerde woning binnen deze bestemming binnen 0,5 jaar 3 parkeerplaatsen te worden aangelegd en in stand te worden gehouden. Daarbij dienen de bestaande parkeerplaatsen voor de bestaande woning gehandhaafd te blijven.

3.4.3 Voorwaardelijke verplichting schetsontwerp

Gebruik overeenkomstig de bestemming conform lid 3.1 is enkel toegestaan onder de voorwaarde dat er binnen een termijn van maximaal 1 jaar na ingebruikname van de nieuwe woning uitvoering is gegeven aan de aanleg en vervolgens instandhouding van de voorwaardelijk verplichte onderdelen van het schetsontwerp zoals opgenomen in bijlage 1 of een vergelijkbaar schetsontwerp ter beoordeling van het bevoegd gezag.

3.5 Afwijken van de gebruiksregels

3.5.1 Omgevingsvergunning mantelzorg

Het bevoegd gezag kan door middel van het verlenen van een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in 3.4.1 onder a en toestaan dat een (vrijstaand) bijgebouw wordt gebruikt als afhankelijke woonruimte ten behoeve van mantelzorg, mits wordt voldaan aan de volgende voorwaarden:

a. een dergelijke bewoning is aantoonbaar nodig vanuit een oogpunt van mantelzorg; alvorens een omgevingsvergunning te verlenen vraagt het bevoegd gezag hieromtrent advies aan een onafhankelijk ter zake deskundige instantie;
b. er vindt geen onevenredige aantasting plaats van in het geding zijnde belangen, waaronder die van omwonenden en (agrarische) bedrijven;
c. de afhankelijke woonruimte wordt ingepast binnen de vigerende regeling inzake bijgebouwen; met dien verstande dat de maximale oppervlakte van de afhankelijke woonruimte niet meer dan 120 m² mag bedragen;
d. er dient gebruik te worden gemaakt van het dichtst bij de hoofdwoning gelegen bijgebouw, tenzij op grond van doelmatigheidsmotieven een ander op het perceel gelegen bijgebouw/bedrijfsgebouw meer geschikt is;
e. de afhankelijke woonruimte dient te worden bewoond door degene(n) die de zorg nodig heeft/ hebben;
f. de voorziening dient te voldoen aan de eisen van het bouwbesluit;
g. zakenrechtelijke splitsing is niet toegestaan;
h. de afhankelijke woonruimte mag geen eigen perceelsontsluiting hebben;
i. parkeren dient op eigen erf plaats te vinden.

3.5.2 Omgevingsvergunning aan huis verbonden bedrijfsactiviteit

Het bevoegd gezag kan door middel van het verlenen van een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in 3.4.1 onder b voor de uitoefening van een aan huis gebonden (bedrijfs)activiteit, met inachtneming van de volgende voorwaarden:

a. het ten behoeve van de aan huis gebonden (bedrijfs)activiteit in gebruik te nemen vloeroppervlak bedraagt maximaal 40% van de vloeroppervlakte van de woning en/of de bijgebouwen met een maximum van 80 m²;
b. degene die de activiteiten in de woning en/of de bijgebouwen uitoefent, dient tevens de bewoner van de woning te zijn;
c. de noodzakelijke parkeervoorzieningen dienen op eigen terrein te worden gesitueerd, tenzij wordt aangetoond dat geen onevenredige parkeerdruk ontstaat in het openbaar gebied;
d. het bedrijf dient qua aard, milieubelasting en uitstraling te passen in een woonomgeving;
e. er mag geen detailhandel of groothandel plaatsvinden, uitgezonderd een beperkte verkoop als ondergeschikte activiteit en wel in verband met de aan huis verbonden activiteit alsmede handelsactiviteiten via het internet;
f. vanaf de openbare weg zichtbare excessieve reclame-uitingen zijn niet toegestaan;
g. de verkeersaantrekkende werking dient te zijn afgestemd op de feitelijke ontsluitingssituatie.

Artikel 4 Waarde - Archeologie 3

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie 3' aangewezen gronden zijn, behalve voor de daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor behoud en bescherming van waardevolle verwachte archeologische informatie in de bodem. Het gaat hierbij om gebieden met een hoge archeologische verwachting.

4.2 Bouwregels

Ten aanzien van het oprichten van bebouwing gelden de volgende regels:

a. Bij een aanvraag voor een omgevingsvergunning voor bouwen voor het oprichten van een bouwwerk groter dan 1.000 m² dient de aanvrager een rapport te overleggen, waarin de archeologische waarden van de gronden waarop de aanvraag betrekking heeft naar het oordeel van het bevoegd gezag in voldoende mate zijn vastgesteld.
b. In afwijking van het gestelde onder a hoeft de aanvrager van een omgevingsvergunning voor bouwen geen rapport als bedoeld onder a te overleggen, indien:
    1. de aanvraag om omgevingsvergunning voor bouwen betrekking heeft op het vervangen van bestaande bebouwing (waaronder bestaande ondergrondse kelders), waarbij de oppervlakte aan bebouwing niet wordt uitgebreid en de bestaande fundering wordt benut;
    2. de aanvraag om omgevingsvergunning voor bouwen betrekking heeft op het uitbreiden van bestaande bebouwing tot maximaal 2,5 m uit de bestaande fundering;
    3. de aanvraag om omgevingsvergunning voor bouwen betrekking heeft op het bouwen in de bodem tot een diepte van 0,30 m onder het bestaande maaiveld;
    4. naar oordeel van het bevoegd gezag de archeologische waarde van de gronden in andere beschikbare informatie afdoende is vastgesteld.
c. Indien uit het onder a genoemde rapport of uit de beschikbare informatie als bedoeld in b onder 4, blijkt dat de archeologische waarden van de gronden door het oprichten van het vergunde bouwwerk zullen worden verstoord, kan het bevoegd gezag één of meerdere van de volgende voorschriften verbinden aan de omgevingsvergunning voor bouwen:
    1. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor de archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;
    2. de verplichting tot het doen van opgravingen;
    3. de verplichting de activiteit die tot een bodemverstoring leidt, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg die voldoet aan bij die voorschriften te stellen kwalificaties;
    4. de verplichting om na beëindiging van de werken en werkzaamheden een verslag uit te brengen waaruit blijkt op welke wijze met de archeologische waarden is omgegaan.

4.3 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

4.3.1 Omgevingsvergunningsplicht

Onverminderd het in de Erfgoedwet bepaalde is het verboden op of in de in dit artikel bedoelde gronden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning van het bevoegde gezag de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren, te doen of te laten uitvoeren:

a. grondwerkzaamheden, zoals afgraven, egaliseren, frezen, scheuren van grasland, diepploegen, aanbrengen van oppervlakteverhardingen, aanleg van drainage, verwijderen van funderingen en aanleg of rooien van bos, boomgaard, boom- of fruitteelt of diepwortelende beplanting;
b. graven, dempen, dan wel verdiepen, vergroten of anderszins herprofileren van waterlopen, sloten en greppels;
c. aanleggen van leidingen;

d. verlagen van de waterstand.

4.3.2 Uitzonderingen

Het onder 4.3.1 opgenomen verbod geldt niet:

a. In het kader van archeologisch onderzoek en archeologische opgravingen, mits deze worden verricht door een ter zake deskundige als bedoeld in de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie;
b. voor werken en werkzaamheden in het kader van het normale beheer en onderhoud, met inbegrip van onderhouds- en vervangingswerkzaamheden van bestaande bestratingen, drainage, kabels, leidingen en beplantingen voor zover deze werkzaamheden zich beperken tot reeds geroerde gronden;
c. voor werken en werkzaamheden in het kader van het normale agrarische gebruik, waaronder de aanleg van teeltondersteunende voorzieningen;
d. voor zover het werkzaamheden in de bodem betreft tot een diepte van 0,30 m onder het bestaande maaiveld;
e. voor zover het werkzaamheden in de bodem betreft over een maximale oppervlakte van 1.000 m²;
f. voor zover het werkzaamheden in de bodem betreft binnen een afstand van maximaal 2,5 m uit een bestaande fundering van een bestaand bouwwerk;
g. voor werken en werkzaamheden die op het moment van het van kracht worden van het plan legaal in uitvoering zijn of legaal kunnen worden uitgevoerd krachtens een voor dat tijdstip geldende dan wel aangevraagde vergunning;
h. ingeval op grond van de Monumentenwet een vergunning is vereist.

4.3.3 Verlening

a. De onder 4.3.1 genoemde vergunning kan slechts worden verleend voor zover de archeologische waarden niet onevenredig worden aangetast, hetgeen moet blijken uit een rapport dat de aanvrager bij de aanvraag voor een omgevingsvergunning dient te overleggen. In het rapport moeten de archeologische waarden van de gronden waarop de aanvraag betrekking heeft naar het oordeel van het bevoegd gezag in voldoende mate zijn vastgesteld. Een rapport is niet noodzakelijk indien naar het oordeel van het bevoegd gezag de archeologische waarde van de gronden in andere beschikbare informatie afdoende is vastgesteld;
b. Indien het rapport of andere beschikbare informatie daartoe aanleiding geeft, dient op advies van een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg, die voldoet aan door het bevoegd te stellen kwalificaties zo nodig archeologisch vervolgonderzoek plaats te vinden.

4.3.4 Voorwaarden

Overeenkomstig het in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht bepaalde kan het bevoegd gezag de omgevingsvergunning onder beperkingen verlenen en kunnen zij voorschriften aan de omgevingsvergunning verbinden, waaronder de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor de archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden.

4.4 Wijzigingsbevoegdheid

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd het plan te wijzigen, teneinde:

a. de dubbelbestemming Waarde - Archeologie 3 geheel of gedeeltelijk te doen vervallen, indien op basis van aanvullend en/of definitief archeologisch onderzoek is aangetoond dat op de betrokken gronden geen archeologische waarden (meer) aanwezig zijn dan wel er niet langer archeologische begeleiding of zorg nodig is;
b. de dubbelbestemming Waarde - Archeologie 1 op te nemen, indien uit nader onderzoek blijkt, dat ter plaatse archeologische waarden aanwezig zijn.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 5 Anti-dubbeltelregel

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

Artikel 6 Algemene bouwregels

6.1 Ondergeschikte bouwdelen

bij toepassing van het bepaalde ten aanzien van het bouwen worden ondergeschikte bouwdelen zoals plinten, pilasters, kozijnen, gevelversieringen, ventilatiekanalen, schoorstenen, gevel- en kroonlijsten, luifels, erkers, balkons en overstekende daken buiten beschouwing gelaten, mits de overschrijding niet meer dan 0,75 m bedraagt.

6.2 Afwijkende maatvoering

Bestaande gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, die zijn opgericht in overeenstemming met de Woningwet of Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, maar waarvan de maatvoering afwijkt van de bouwregels van dit bestemmingsplan, zijn toegestaan in de bestaande maatvoering.

Artikel 7 Algemene afwijkingsregels

Het bevoegd gezag kan door middel van het verlenen van een omgevingsvergunning toestemming verlenen voor de plaatsing van een antennemast voor mobiele telecommunicatie, met inachtneming van de volgende voorwaarden:

a. De antennemast wordt geplaatst binnen een bestemmingsvlak waarin geen woningen aanwezig zijn.
b. De antennemast leidt ook overigens niet tot een onevenredige aantasting van het woon- en leefmilieu in de omgeving.
c. De antennemast is aantoonbaar noodzakelijk voor een adequaat dekkend netwerk voor mobiele telecommunicatie en site-sharing behoort aantoonbaar niet tot de mogelijkheden.
d. De antennemast is niet hoger dan noodzakelijk voor een adequaat dekkend netwerk voor mobiele telecommunicatie met een maximum van 40 m.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 8 Overgangsrecht

8.1 Overgangsrecht bouwwerken

8.1.1 Algemeen

Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel kan worden gebouwd krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot,

a. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
b. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van een omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.

8.1.2 Afwijken bij omgevingsvergunning

Het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van het bepaalde in 8.1.1 een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in 8.1.1 met maximaal 10 %.

8.1.3 Uitzondering

Het bepaalde in 8.1.1 is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder omgevingsvergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

8.2 Overgangsrecht gebruik

8.2.1 Algemeen

Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.

8.2.2 Strijdig gebruik

Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in 8.2.1, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.

8.2.3 Onderbroken gebruik

Indien het gebruik, bedoeld in 8.2.1, na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.

8.2.4 Uitzondering

Het bepaalde onder a is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

Artikel 9 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als:
Regels van het bestemmingsplan 'Houtsestraat 15 Balgoij'.

Bijlagen bij de regels

Bijlage 1 Voorwaardelijk verplichte onderdelen schetsontwerp

Verbeelding

buro-sro.nl

Legenda

- Te splitsen woning
- Behoud schuur
- Te renoveren schuur
- Verharding en toegang erf
- Voorerf
- Weiland
- Bestaande bomen met onderbeplanting
- Nieuwe bomen
- Houtwal van struik en boomvormers
- Bloemenrijke weide / bijentuin
- Haag
- Zichtlijn
- Te slopen bebouwing

Meter
0 10 20 30 40 50

BURO SRO

Houtsestraat 15 | Gemeente Wijchen

Schetsontwerp | februari 2021

Meidoornhaag 1

Besdragendestruiken 2

Stapelmuurtje 3

Takkenril 4

Bloemenweide 5

Drachtbomen 6

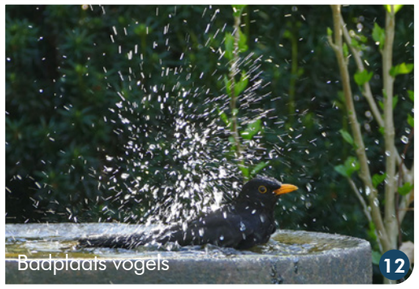
Houtwal 7

Bijen en insectenhotel 8

Nestkast steenuil 9

Hemelwateropvang 10

Nestkasten mus / mees 11


Badplaats vogels 12

BURO SRO

Houtsestraat 15 | Gemeente Wijchen

Schetsontwerp natuurinclusief bouwen | februari 2021

ADVIESBURO VANDERBOOM BV sinds 1971

Zaadmarkt 87
7201 DC Zutphen

telefoon
0575-544756

fax
0575-545648

website
www.vanderboomadvies.nl

e-mail
info@vanderboomadvies.nl

KvK 080-44086

Geluidbelasting woning
Houtsestraat 15 Balgoij

Versie 8 februari 2021

opdrachtnummer
21-035

datum
8 februari 2021

opdrachtgever
Buro SRO bv
Sweerts de
Landasstraat 50
6814 DG Arnhem

auteur
Ad Postma

INHOUDSOPGAVE

bladzijde

INHOUDSOPGAVE I
SAMENVATTING 1
1 INLEIDING 2
2 WETTELIJK KADER 3
2.1 Wet Geluidhinder 3
2.2 Omvang geluidzone 3
2.3 Grenswaarden en hogere waarden 3
2.4 Criteria voor het afwijken van de voorkeursgrenswaarde 4
2.5 Tijdelijke aftrek 4
2.6 Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012 4
3 WEGVERKEER 5
3.1 Verkeerscijfers 5
3.2 Rekenmodel 5
3.3 Resultaten 6
4 CONCLUSIES GELUIDBELASTING 7
4.1 Toetsing Wet Geluidhinder 7
4.2 Maatregelen wegverkeer 7
4.3 Benodigde hogere waarden 8
4.4 Toets goede ruimtelijke ordening 8
4.5 Eis geluidwering 8
BIJLAGEN

onderwerp
geluidwering woning

opdrachtnummer
21-035

bestand
21-035r1

bladzijde
paginai

datum
8 februari 2021

SAMENVATTING

In opdracht van Buro SRO is een onderzoek ingesteld naar de benodigde geluidwerende voorzieningen van een nieuw te realiseren woning aan de Houtsestraat 15 te Balgoij. De woning wordt gerealiseerd in het achterste deel van een bestaande woning. De woning ligt buiten de bebouwde kom van Balgoij binnen de geluidzone van de Drutenseweg (N845). Het onderzoek naar de geluidbelasting wordt uitgevoerd in het kader van een wijziging van het bestemmingsplan.

De geluidbelasting door wegverkeer op de Drutenseweg (N845) bedraagt 53 dB na aftrek ex art 110g Wgh. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt daarmee overschreden. De maximale hogere waarde van 53 dB wordt niet overschreden. Het verlagen van de geluidbelasting door het treffen van maatregelen aan de bron of in de overdracht is financieel en landschappelijk niet haalbaar. Voor de gevels van de woning dient een hogere waarde te worden aangevraagd van 53 dB voor geluid door wegverkeer op de N845 conform tabel III.2.

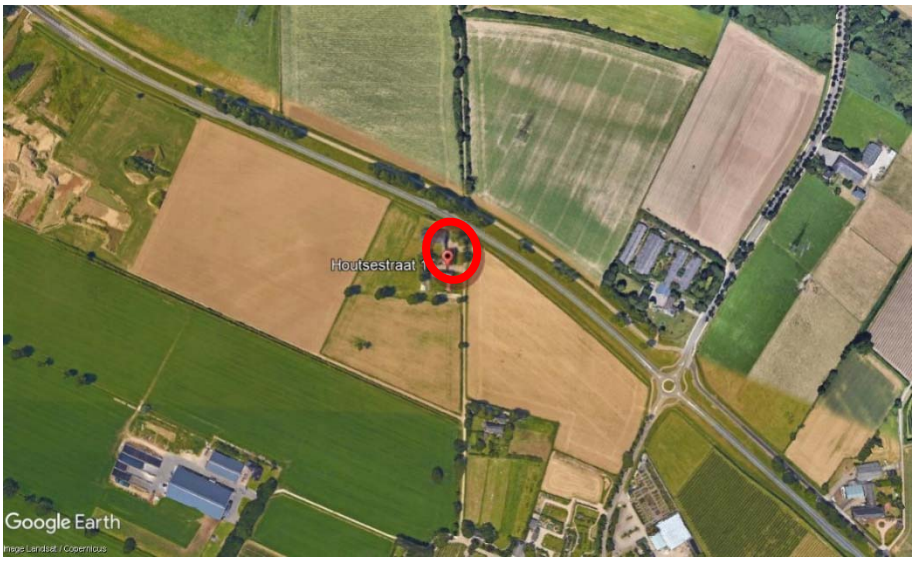
Bij het toetsen of sprake is van een “goede ruimtelijke ordening” is aangesloten bij het toetsingskader van de Wgh en van het geluidbeleid van de gemeente. Aan dit toetsingskader kan worden voldaan met de hierboven beschreven maatregelen. Voor het aspect geluid zal sprake zijn van een goede ruimtelijke ordening als voor de woningen wordt voldaan aan de eisen voor de geluidwering conform het Bouwbesluit.

Voor de oostgevel met een geluidbelasting Lden van ten hoogste 57 dB zonder aftrek, bedraagt de benodigde karakteristieke geluidwering $G_{A;k}$ 24 dB. Voor deze gevel zijn in een nieuwbouwsituatie mogelijk aanvullende geluidwerende voorzieningen nodig. Omdat voor de woning mogelijk uitgegaan kan worden van transformatie van een bestaande situatie kan conform het Bouwbesluit art 3.18 worden uitgegaan van het rechtens verkregen niveau. Er zijn dan geen aanvullende geluidwerende voorzieningen nodig.

1 INLEIDING

In opdracht van Buro SRO is een onderzoek ingesteld naar de benodigde geluidwerende voorzieningen van een nieuw te realiseren woning aan de Houtsestraat 15 te Balgoij. De woning wordt gerealiseerd in het achterste deel van een bestaande woning.

De woning ligt buiten de bebouwde kom van Balgoij binnen de geluidzone van de Drutenseweg (N845). Het onderzoek naar de geluidbelasting wordt uitgevoerd in het kader van een wijziging van het bestemmingsplan.



Figuur I.1 overzicht locatie.

Een situatieoverzicht is tevens weergegeven in tekening 1 in bijlage I en figuur 1 – 2 in bijlage II.

2 WETTELIJK KADER

Het wettelijk kader voor het berekenen en beoordelen van de geluidbelasting door wegverkeer wordt in grote lijnen bepaald door de Wet Geluidhinder (Wgh), de Wet Ruimtelijke ordening (Wro) en het Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012.

2.1 Wet Geluidhinder

Er ligt langs wegen, spoorwegen en industrieterreinen veelal een planologisch aandachtsgebied, de geluidzone. Binnen deze zone biedt de Wet Geluidhinder (Wgh) in een aantal gevallen bescherming tegen verkeerslawaai aan geluidgevoelige bestemmingen. Er ligt geen geluidzone langs 30/km/u-wegen en langs wegen op een woonerf.

2.2 Omvang geluidzone

Wegen

De breedte van de geluidzone is omschreven in Wgh art 74 en is afhankelijk van het aantal rijstroken en van de aard van de omgeving, te weten stedelijk of buitenstedelijk gebied. Binnenstedelijk gebied is het gebied binnen de bebouwde kom, buitenstedelijk gebied is het gebied buiten de bebouwde kom. De zone langs een auto(snel)weg is echter altijd buitenstedelijk gebied, ongeacht of deze zone binnen of buiten de bebouwde kom ligt. Tabel II.1 geeft de breedte van de geluidzone voor de verschillende situaties.

TABEL II.1: Breedte van de geluidzone vanaf de as van de weg (Wgh art 74)

Aantal rijstroken	Binnen de bebouwde kom	Buiten de bebouwde kom en langs auto(snel)weg
1 of 2 rijstroken	200 meter	250 meter
3 of 4 rijstroken	350 meter	400 meter
5 of meer rijstroken	350 meter	600 meter

2.3 Grenswaarden en hogere waarden

Wegverkeer en railverkeer

Het beschermingsniveau voor nieuwe geluidgevoelige objecten is beschreven in de Wet Geluidhinder en in het Besluit Geluidhinder. De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting bedraagt 48 dB op de gevels van de woning t.g.v. een weg (Wgh art 82) en eveneens 48 dB op andere geluidgevoelige gebouwen (Bgh art 3.1).

Het bevoegd gezag kan van dit beschermingsniveau afwijken door voor woningen een hogere waarde vast te stellen tot ten hoogste de maximale ontheffingswaarde. Voor wegverkeer zijn in tabel II.3 de voorkeursgrenswaarden en ten hoogste de maximale ontheffingswaarde (Wgh art 83) weergegeven.

TABEL II.3: Maximale ontheffingswaarde op nieuwe woningen langs wegen (Wgh art 83)		
Gebouw	Stedelijk gebied	Buitenstedelijk gebied/ langs auto(snel)weg
Woning	63 dB	53 dB
Agrarische woning	63 dB	58 dB
Vervangende nieuwbouw	68 dB	58 dB / 63 dB[1]

1 63 dB langs auto(snel)wegen in stedelijk gebied

De maximale ontheffingswaarden voor overige geluidgevoelige objecten bedragen (Bgh art 3.2) 53 dB in buitenstedelijk gebied en 63 dB in stedelijk gebeid. Voor geluidgevoelige terreinen bedraagt de maximale ontheffingswaarde 53 dB.

Een hogere waarde voor wegverkeer mag alleen worden vastgesteld als maatregelen om de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde te beperken onvoldoende doeltreffend zijn of als deze maatregelen ernstige bezwaren hebben van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard (Wgh art 110-a).

2.4 Criteria voor het afwijken van de voorkeursgrenswaarde

De gemeente Wijchen heeft in 2007 haar criteria voor het afwijken van de voorkeursgrenswaarde vastgelegd in de “Beleidsregel vaststellen Hogere Waarden”.

2.5 Tijdelijke aftrek

In verband met het in de toekomst naar verwachting stiller worden van het verkeer mag bij het bepalen van hogere waarde, een aftrek worden toegepast (Wgh art 110g). De tijdelijke aftrek bedraagt, conform art. 3.4 van het Reken en Meetvoorschrift Geluid 2012, 5 dB bij wegen met een snelheid voor lichte voertuigen lager dan 70 km/u. Bij wegen met een snelheid van 70 km./u of meer bedraagt de aftrek:

- 3 dB indien de geluidbelasting 56 dB bedraagt,
- 4 dB indien de geluidbelasting 57 dB bedraagt
- 2 dB bij alle overige geluidbelastingen.

2.6 Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012

De geluidbelasting op de gevels van geluidgevoelige bestemmingen wordt bepaald volgens de voorschriften uit het Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012. De rekenmethoden zijn gebaseerd op het berekenen van de geluidemissie (afhankelijk van het aantal en type voertuigen, het soort wegdek, de rijsnelheid en enkele correctiefactoren) en het bepalen van de geluidoverdracht tussen de weg en het immissiepunt (woninggevel).

3 WEGVERKEER

3.1 Verkeerscijfers

Bij het berekenen van de geluidbelasting wordt uitgegaan van de verkeersintensiteit in de toekomstige situatie.

De weg- en verkeersgegevens zijn weergegeven in tabel III.1. Voor het bepalen van de toekomstige geluidbelasting is voor de wegen uitgegaan van tellingen van de provincie Gelderland (Gelders Verkeer 2020). Gerekend is met een autonome broei van 1,5% per jaar.

TABEL III.1: overzicht weg- en verkeersgegevens

	Wegvak
Omschrijving	Drutenseweg (N845)
- etmaalintensiteit jaar 2020	5890
- etmaalintensiteit jaar 2031	6938
- daguurintensiteit [%]	6,58
- avonduurintensiteit [%]	3,13
- nachtuurintensiteit [%]	1,05
- perc. lichte mvt d/a/n [%]	90,50/95,26/89,40
- perc. middelzware mvt d/a/n [%]	7,24/3,52/6,40
- perc. zware mvt d/a/n [%]	2,26/1,22/4,20
- rijsnelheid [km/uur]	100
- type wegdek	referentie
- obstakel binnen 100 m	Nee
- geregelde kruising binnen 150 m	nee

3.2 Rekenmodel

De op de geplande ontwikkeling invallende geluidbelasting is bepaald met een rekenmodel, volgens het Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012. In deze situatie is binnen de randvoorwaarden gebruik gemaakt van rekenmethode II.

3.3 Resultaten

Tabel III.2 geeft voor de Drutenseweg (N845) een overzicht van de berekende invallende geluidbelasting Lden in 2030, na aftrek ex. art. 110-g Wgh.

TABEL III.2: overzicht berekende invallende geluidbelasting Lden (dB) tgv Drutenseweg (N845) na aftrek

Punt/ positie	gevel	Waarneemhoogte	
		1,5 m	4,5 m
1	Oostgevel	53	53[1]
2	Westgevel	38	40
3	Zuidgevel	47	48

1) 53 dB na aftrek van 4 dB bij 57 dB zonder aftrek

Tabel III.3 geeft voor wegverkeer een overzicht van de berekende invallende geluidbelasting Lden in 2030, zonder aftrek ex. art. 110-g Wgh.

TABEL III.3: overzicht berekende invallende geluidbelasting Lden (dB) tgv wegverkeer zonder aftrek

Punt/ positie	gevel	Waarneemhoogte	
		1,5 m	4,5 m
1	Oostgevel	55	57
2	Westgevel	40	42
3	Zuidgevel	49	50

De invoergegevens en alle rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage II.

4 CONCLUSIES GELUIDBELASTING

4.1 Toetsing Wet Geluidhinder

Toetsing wegverkeer

De geluidbelasting door wegverkeer op de Drutenseweg (N845) bedraagt op de zuidgevel ten hoogste 53 dB na aftrek ex art 110-g Wgh. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt daarmee op de woning overschreden. De maximale hogere waarde van 53 dB wordt niet overschreden.

Een hogere waarde voor de geluidbelasting op de N845 kan slechts worden vastgesteld als maatregelen tot het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde onvoldoende doeltreffend zijn, of als er ernstige bezwaren zijn op het gebied van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

4.2 Maatregelen wegverkeer

Hieronder zijn maatregelen beschreven om de geluidbelasting ten gevolge van de N845 op de woning zo mogelijk tot de voorkeursgrenswaarde te doen afnemen.

Maatregelen aan de bron: stil asfalt

De N845 is voorzien van een standaard asfalt (DAB), dit is een asfalt type zonder geluidreductie ten opzichte van het referentiewegdek. Door het toepassen van een stil wegdek zou de geluidbelasting met ca. 4 dB (dunne deklaag 2) afnemen. Het vervangen van een wegdek is een taak van de wegbeheerder. Het wegdek van de N845 moet over een lengte van ca. 200 meter worden vervangen door een stil wegdek.

De kosten van een dunne deklaag in de situatie van groot onderhoud bedragen ca. € 26,-- /m^2 (prijspeil 2005, bron: RWS: Advies dunne deklagen op niet-autosnelwegen (2007)). De kosten voor aanleg van een stil wegdek bedragen daarmee ca. € 31.200,-- voor een weglengte van ca. 200 meter (bij een breedte van 6 meter). Hierin zijn de meerkosten voor extra onderhoud niet meegenomen. Wellicht dat ook meerkosten ontstaan door de geringe weglengte die wordt vervangen.

Diverse gemeenten en provincies geven aan dat zeer terughoudend wordt omgegaan met de aanleg van stil asfalt waar het gaat om korte weglengtes, omdat daarbij verschillende onderhoudsproblemen ontstaan (met name op overgangen stil en gewoon asfalt). Ook Rijkswaterstaat gaat bij het vervangen van het wegdek als bronmaatregel uit van een minimum weglengte van ca. 500 meter.

Gezien de kosten van stil asfalt en onderhoud van stille wegdekken met een korte weglengte is deze oplossing voor het terugdringen van de geluidbelasting op de locatie niet haalbaar.

Maatregelen aan de bron: verlagen van de maximumsnelheid
De maximumsnelheid op de N845 bedraagt 100 km/uur. Het terugbrengen van de verkeerssnelheid ten behoeve van de geluidbelasting op één woning is niet haalbaar gezien het karakter van de weg.

Afscherming van de locatie met een geluidscherm
De westgevel van de locatie kan in theorie van de weg worden afgeschermd door het aanbrengen van een verdiepinghoge afscherming (geluidscherm). De hoogte van het geluidscherm dient voor een effectieve afscherming ten minste 4,5 meter te bedragen. Een scherm met een dergelijke hoogte op deze locatie is landschappelijk ongewenst en financieel niet haalbaar om de geluidbelasting op één woning terug te brengen.

4.3 Benodigde hogere waarden

Het verlagen van de geluidbelasting door het treffen van maatregelen aan de bron of in de overdracht is financieel en landschappelijk niet haalbaar. Voor de gevels van één woning dient een hogere waarde te worden aangevraagd van 53 dB voor geluid door wegverkeer op de N845 conform tabel III.2.

De woning heeft een geluidluwe west- en zuidgevel en voldoet daarmee aan de “aanvullende eisen hogere waarde” van de gemeente Wijchen.

4.4 Toets goede ruimtelijke ordening

Bij het toetsen of sprake is van een “goede ruimtelijke ordening” is aangesloten bij het toetsingskader van de Wgh en van het geluidbeleid van de gemeente. Aan dit toetsingskader kan worden voldaan met de hierboven beschreven maatregelen.

De geluidbelasting door alle wegen samen bedraagt ten hoogste 57 dB. Voor het aspect geluid zal sprake zijn van een goede ruimtelijke ordening als voor de woningen wordt voldaan aan de eisen voor de geluidwering conform het Bouwbesluit.

4.5 Eis geluidwering

Volgens het Bouwbesluit moet de zgn. karakteristieke geluidwering $G_{A;k}$ van de uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied in een woning ten minste gelijk zijn aan de invallende geluidbelasting verminderd met 33 dB; voor verblijfsruimten gelden 2 dB lagere waarden voor de geluidwering $G_{A;k.}$ De voorschriften hebben tot doel de geluidbelasting binnenshuis in de verblijfsgebieden van een woning te beperken tot 33 dB. Bij het bepalen van de benodigde geluidwering mag geen aftrek plaatsvinden ex. artikel 110-g Wgh.

Voor de oostgevel met een geluidbelasting Lden van ten hoogste 57 dB zonder aftrek, bedraagt de benodigde karakteristieke geluidwering $G_{A;k}$ 24 dB. Voor deze gevel zijn in een nieuwbouwsituatie mogelijk aanvullende geluidwerende voorzieningen nodig. Voor gevels met een geluidbelasting Lden van ten hoogste 53 dB zonder aftrek, bedraagt de benodigde karakteristieke geluidwering $G_{A;k}$ 20 dB. Dit is de minimale waarde conform het Bouwbesluit. Voor de geluidluwe west- en achtergevel zijn daarom geen aanvullende geluidwerende voorzieningen nodig.

Omdat voor de woning mogelijk uitgegaan kan worden van transformatie van een bestaande situatie kan conform het Bouwbesluit art 3.18 worden uitgegaan van het rechtens verkregen niveau. Het rechtens verkregen niveau komt er in de praktijk op neer dat het huidige niveau gehandhaafd moet blijven, waarbij ervan wordt uitgegaan dat de kwaliteit van het bouwwerk ten tijde van de oorspronkelijke oprichting of evt. verbouw aan de toen geldende normen voldeed. Er zijn ook dan geen aanvullende geluidwerende voorzieningen nodig.

A.D. Postma.

Bijlage I

Tekeningen

opdrachtnummer

21-035

datum

8 februari 2021

opdrachtgever

Buro SRO bv
Sweerts de
Landasstraat 50
6814 DG Arnhem

auteur

Ad Postma

Tekening nr	versiedatum
1	Februari 2021

Tekening 1		N
schaal 1:-		
Project-nummer : 21-035		
versie : februari 2021		

Situatie

Bijlage II

Invoergegevens rekenmodel

en rekenresultaten wegverkeer

Rekenbladen	versiedatum
Figuur 1 - 2	Februari 2021
Berekeningen	Februari 2021

Wegen
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
Hulplijnen
0 m
60 m
schaal = 1 : 1500
01
02
03
422800
422700
177400
177500
177600
177700
Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [versie van Gebied - eerste model], Geomilieu V2020.1 rev 2 Licentiehouder: Akoestisch adviesburo van der Boom bv

Wegen
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
Hulplijnen
0 m
30 m
schaal = 1 : 750
01
02
03
177700
177650
177600
177550
422750
422700
Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [versie van Gebied - eerste model], Geomilieu V2020.1 rev 2 Licentiehouder: Akoestisch adviesburo van der Boom bv

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Drutenseweg (N845)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	oostgevel	177598,11	422718,53	1,50	52,14	48,84	44,28	53,25
01_B	oostgevel	177598,11	422718,53	4,50	54,10	50,79	46,25	55,22
02_A	westgevel	177584,52	422719,67	1,50	36,97	33,68	29,13	38,09
02_B	westgevel	177584,52	422719,67	4,50	38,58	35,25	30,74	39,70
03_A	zuidgevel	177591,50	422713,36	1,50	45,45	42,17	37,60	46,57
03_B	zuidgevel	177591,50	422713,36	4,50	46,74	43,45	38,90	47,86

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	oostgevel	177598,11	422718,53	1,50	54,14	50,84	46,28	55,25
01_B	oostgevel	177598,11	422718,53	4,50	56,10	52,79	48,25	57,22
02_A	westgevel	177584,52	422719,67	1,50	38,97	35,68	31,13	40,09
02_B	westgevel	177584,52	422719,67	4,50	40,58	37,25	32,74	41,70
03_A	zuidgevel	177591,50	422713,36	1,50	47,45	44,17	39,60	48,57
03_B	zuidgevel	177591,50	422713,36	4,50	48,74	45,45	40,90	49,86

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
	nl.top10nl.128871023	0,00
	nl.top10nl.116717136	0,00
	nl.top10nl.116718351	0,00
	nl.top10nl.116720242	0,00
	nl.top10nl.116722825	0,00
	nl.top10nl.116714954	0,00
	nl.top10nl.116666045	0,00
	nl.top10nl.116656570	0,00
	nl.top10nl.116717024	0,00
	nl.top10nl.116766712	0,00
	nl.top10nl.116715903	0,00
	nl.top10nl.116754482	0,00
	nl.top10nl.116753367	0,00
	nl.top10nl.116715524	0,00
	nl.top10nl.116715421	0,00
	nl.top10nl.116719833	0,00
	nl.top10nl.116685684	0,00
	nl.top10nl.116720474	0,00
	nl.top10nl.116755274	0,00
	nl.top10nl.116764127	0,00
	nl.top10nl.116657017	0,00
	nl.top10nl.116686920	0,00
	nl.top10nl.116713300	0,00
	nl.top10nl.116714598	0,00
	nl.top10nl.116769169	0,00
	nl.top10nl.116714792	0,00
	nl.top10nl.116713256	0,00
	nl.top10nl.116714710	0,00
	nl.top10nl.116759470	0,00
	nl.top10nl.116762837	0,00
	nl.top10nl.116734185	0,00
	nl.top10nl.116734046	0,00
	nl.top10nl.116712318	0,00
	nl.top10nl.116758319	0,00
	nl.top10nl.116717052	0,00

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
	nl.top10nl.116764116	0,00
	erf	0,00

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
01	woning NL.TOP10NL.102651204	7,86	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.102663689	11,47	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.102644208	5,39	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.102626097	4,14	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.102615785	1,01	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.102640882	10,59	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.102651245	6,42	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.102773167	4,95	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.102576346	7,02	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.102663836	5,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.102644383	8,04	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.102661231	6,09	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.102654323	6,47	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model
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
01	oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
02	westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
03	zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Model: eerste model
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))
01	Drutenseweg (N845 autoweg)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	100	100	100	--	100	100	100

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	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)
01	--	80	80	80	--	80	80	80	--	6938,00	6,58	3,13	1,06	--	--	--	--

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%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)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)
01	--	90,50	95,26	89,40	--	7,24	3,52	6,40	--	2,26	1,22	4,20	--	--	--	--	--	413,15	206,87	65,75

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	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	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k
01	--	33,05	7,64	4,71	--	10,32	2,65	3,09	--	80,09	90,90	96,23	103,04	110,64	106,75	99,85

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	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
01	88,55	75,85	86,74	92,06	99,11	107,39	103,49	96,57	85,11	72,83	83,16	88,54	95,57	102,79	98,88

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
01	91,96	80,71	--	--	--	--	--	--	--	--

Rapport: Groepsreducties
Model: eerste model

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Drutenseweg (N845)	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model

Model eigenschap	
Omschrijving	eerste model
Verantwoordelijke	ad
Rekenmethode	#2|Wegverkeerslawaai|RMW-2012|
Aangemaakt door	ad op 25-1-2021
Laatst ingezien door	ad op 8-2-2021
Model aangemaakt met	Geomilieu V2020.1 rev 2
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijkschermen	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Commentaar

datum 1-2-2021
dossiercode 20210201-9-25437

Projectomschrijving
Woningsplitsing Houtsestraat 15 met sloop 200 m2 aan bebouwing (afname verhard oppervlak)

Algemene projectgegevens

Plannaam: Houtsestraat 15 Balgoij
Adres: Houtsestraat 15, Balgoij
Gemeente: Wijchen
Het plan is ingediend door: E. Baeten Buro SRO Oost B.V.
Oppervlakte plangebied: 4742

Geachte lezer,

U heeft het waterschap geïnformeerd over het plan *Houtsestraat 15 Balgoij*aan de Houtsestraat 15 in Balgoij via de website www.dewatertoets.nl. Uit de toets blijkt dat u de gangbare watertoetsprocedure moet volgen. Dit betekent dat er nader overleg plaats moet vinden met Waterschap Rivierenland. Het waterschap wil vroegtijdig met u meedenken, u informeren en u adviseren over de waterhuishoudkundige aspecten van uw plan [Woningsplitsing Houtsestraat 15 met sloop 200 m2 aan bebouwing (afname verhard oppervlak)]. Het waterschap beoordeelt of het waterbelang voldoende gewaarborgd is. Deze uitgangspuntennotitie is onderdeel van de watertoetsprocedure.

Deze uitgangspuntennotitie vormt de start voor uw overleg met het waterschap. De notitie is automatisch opgesteld op basis van uw antwoorden en uw ingetekende plangebied. Waterschap Rivierenland geeft in deze uitgangspuntennotitie aan welke wateraspecten van belang zijn voor uw ruimtelijke plan. De gemeente draagt ook zorg voor aspecten van de waterhuishouding. Daarom is het belangrijk om uw plan ook met hen af te stemmen.

U kunt contact opnemen met uw accountmanager van Waterschap Rivierenland voor overleg. De contactinformatie vindt u aan het einde van deze uitgangspuntennotitie.

Beleid Waterschap Rivierenland
Het waterbeheerprogramma is bepalend voor het beleid van Waterschap Rivierenland en wordt iedere zes jaar geactualiseerd. Het plan omvat alle watertaken van het waterschap op gebied van waterveiligheid, afvalwaterzuivering, schoon en voldoende water. Daarnaast beschikt het waterschap over een verordening: de Keur. In de Keur staan regels voor de bescherming van onder andere waterkeringen, watergangen en bijhorende kunstwerken. In de Alblasserwaard en de Vijfheerenlanden beheert het waterschap ook wegen buiten de bebouwde kom (geen Rijks- of provinciale wegen). Hier is de Keur ook op van toepassing. De werkzaamheden in of nabij de watergangen, waterkeringen en wegen in beheer bij het waterschap worden getoetst aan de regels in de Keur. Voor het uitvoeren van werkzaamheden kan een watervergunning nodig zijn.

Klimaatadaptatie
Water en ruimtelijke ordening zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden, zeker in ons veranderende klimaat. Extreme buien worden steeds vaker afgewisseld met perioden van droogte. We blijven ernaar streven om voldoende water van voldoende kwaliteit beschikbaar te hebben. Het waterschap heeft samen met de gemeenten de taak om te zorgen voor een klimaatbestendige inrichting van onze leefomgeving. Dit kunnen we niet alleen. U kunt een bijdrage leveren door uw plan zo klimaatbestendig mogelijk in te richten. Denk bijvoorbeeld aan groene daken of natuurvriendelijke oevers. De kwaliteit van de leefomgeving of de biodiversiteit kan zo worden vergroot. Op de website (https://nl.urbangreenbluegrids.com/bouwadaptief/) kunt u zich laten inspireren door klimaatadaptatieve projecten en vindt u een overzicht van mogelijke maatregelen.

Waterveiligheid
Om ons te beschermen tegen hoogwater beheert en onderhoudt het waterschap de waterkeringen (zoals bijvoorbeeld dijken) in ons rivierengebied. Nieuwe plannen mogen onze waterveiligheid niet in gevaar brengen. Daarom staan in de Keur beperkingen voor bouwen en andere activiteiten op en langs waterkeringen. Er ligt geen waterstaatswerk of beschermingszone in uw plangebied. De regels uit de Keur over activiteiten op en langs waterkeringen zijn voor u niet van toepassing.

Grondwater (algemeen)

Waterschap Rivierenland is verantwoordelijk voor het waterpeil in sloten en vaarten. Dit peil heeft indirect effect op het grondwaterpeil. Gemeenten moeten overlast door te veel of te weinig grondwater beperken. Particulieren zijn verantwoordelijk voor het grondwater op hun perceel.

Drooglegging
Drooglegging is de maat waarop het maaiveld, het straatniveau of het bouwpeil boven het oppervlaktewaterpeil ligt. We adviseren voor het maaiveld een drooglegging van 0,70 meter, voor het straatpeil een drooglegging van 1,00 meter en voor het bouwpeil een drooglegging van 1,30 meter. Zo voorkomt u overlast door grondwater. We adviseren om onderzoek te doen in gebieden waar overlast door grondwater bekend is of waar hoge grondwaterstanden voorkomen. U kunt maatregelen nemen om overlast te voorkomen. Voorbeelden van maatregelen zijn het ophogen van het maaiveld of bouwen zonder kruipruimte.

Infiltreren
Het is wenselijk dat uw plan grondwaterneutraal is. Dit kan door hemelwater te infiltreren. U houdt zo water vast voor drogere perioden. Dit kan alleen in gebieden waar de grondwaterstanden en de bodemopbouw dat toelaten. Het zijn de hogere gronden met een goede doorlatendheid. Onze accountmanager kan u hierover adviseren. Met een infiltratieonderzoek kunt u (laten) onderzoeken of en op welke wijze infiltratie kan plaatsvinden.

Watercompensatie
Aanleg van nieuw verhard oppervlak leidt tot versnelde afvoer van hemelwater naar watergangen. Om te voorkomen dat hierdoor wateroverlast ontstaat, kan aanleg van extra waterberging noodzakelijk zijn. Zo wordt het verlies van berging in de bodem gecompenseerd.

Binnen uw plan neemt de verharding af of blijft gelijk. U hoeft geen watercompensatie te realiseren.

Watergangen
Werkzaamheden in de watergang hebben invloed op de water aan- en afvoer, de waterberging of het onderhoud. Voor deze werkzaamheden geldt een vergunning- of meldplicht. A- en B-watergangen hebben een beschermingszone. De beschermingszone is in de legger opgenomen. De beschermingszone van een watergang is een obstakelvrije strook. Met deze zone wordt handmatig en/of machinaal onderhoud van de watergang vanaf de kant mogelijk gemaakt en wordt het talud beschermd. Bij A-watergangen is de beschermingszone minimaal 4 meter breed, gemeten uit de insteek. In de Alblasserwaard en Vijfheerenlanden en in het Land van Heusden en Altena is de beschermingszone minimaal 5 meter breed, gemeten uit de insteek. Bij B-watergangen is de beschermingszone minimaal 1 meter breed. C-watergangen hebben geen beschermingszone.

Binnen het plangebied ligt geen A-watergang. Binnen het plangebied ligt geen beschermingszone van een A-watergang. Binnen het plangebied ligt geen B-watergang of een beschermingszone van een B-watergang.
Binnen het plangebied ligt geen C-watergang.

Waterkwaliteit (algemeen)
Hieronder volgt een aantal algemene aandachtspunten die gelden voor verschillende ruimtelijke ontwikkelingen:

- Gebruik geen uitlogende materialen zoals zink of koper. Zo komen deze materialen niet in de sloot terecht. Gebruikt u wel uitlogende materialen, dan mag het dakwater niet rechtstreeks op de sloten worden geloosd.
- Bladeren van bladverliezende bomen langs het water komen vaak in het water terecht. Dit kan de waterkwaliteit negatief beïnvloeden. U kunt de hoeveelheid bladafval in de watergang beperken door rekening te houden met de plaatsing van bomen.
- Neem de ecologische waarde mee in het ontwerp van een watergang, wadi, etc. Door aandacht te hebben voor de ecologische waarde, vergroot u deze zonder al te veel moeite.

Riolering en zuiveringswerken
Het rioolstelsel valt onder de verantwoordelijkheid van de gemeente. U kunt met uw gemeente contact op nemen voor het aansluiten van (nieuwe) woningen en bedrijven. Bij de herstructurering van bestaande woonwijken of herbouw van woningen is er de mogelijkheid om het rioolsysteem zodanig aan te passen dat hemelwater wordt afgekoppeld. Het uitgangspunt is dat hemelwater gescheiden wordt afgevoerd. Het waterschap gaat bij nieuwbouw van woningen uit van een (duurzaam) gescheiden rioleringsstelsel. Hemelwater van terreinverhardingen stroomt bij voorkeur niet direct af op het oppervlaktewater. Het stroomt eerst door een berm, wadi of bodempassage om het water te filteren. Bij bedrijventerreinen wordt ernaar gestreefd om het hemelwater gescheiden van vuil water af te voeren. In het algemeen wordt gestreefd naar een verbeterd gescheiden rioleringsstelsel.

In het plangebied ligt geen rioolwaterpersleiding van het waterschap.

Vervolgtraject
Het is van belang om de accountmanager van het waterschap te betrekken bij het plan en rekening te houden met de in dit document aangegeven uitgangspunten en adviezen. Wij verzoeken u ons te informeren over de wijze waarop het plan verder zal worden voorbereid.

Accountmanager Wijchen
Stephan Fontein
telefoon: 0344-649218
e-mailadres: s.fontein@wsrl.nl

© Digitale Watertoets - www.dewatertoets.nl Dit document is gegenereerd via de website http://www.dewatertoets.nl//op basis van door u ingevulde gegevens. U bent akkoord gegaan met de door u ingevulde gegevens. Dit digitale advies heeft een geldigheid van 2 jaar.

www.dewatertoets.nl

Waterschap Rivierenland

datum 1-2-2021
dossiercode 20210201-9-25437

Samenvatting
In deze paragraaf worden puntgewijs de resultaten van de toetsing samengevat.

Tekenen:
Heeft u een toetslaag geraakt?
nee

In welke gemeente ligt uw plangebied?
Wijchen

Vragen:
Gaat het plan uitsluitend over functiewijziging van bestaande bebouwing zonder fysieke aanpassingen van de bebouwing en de ruimte?
nee

Gaat het ruimtelijk plan over activiteiten anders dan woningen, bedrijven of kleinschalige infrastructuur?
nee

Is uw totale plangebied groter dan 3500 m² ?
ja

Verwacht u een toename van verharding in het plan groter dan 500 m² in stedelijk gebied of 1500 m² in landelijk gebied?
nee

Afbeeldingen geraakte toetslagen

Afbeeldingen geraakte signaleringskaarten

BLOM ECOLOGIE B.V.
ECOLOGISCH ADVIES & ONDERZOEK

BURO SRO B.V.
T.a.v. mevr. E. Baeten
Sweerts de Landasstraat 50
6814 DG Arnhem

BLOM ECOLOGIE B.V.
ADVIES & ONDERZOEK

Zandweg 46
4181 PM Waardenburg

t 0418 820 288
e info@blomecologie.nl
i www.blomecologie.nl

KvK 67221904
BTW 856882999B01
IBAN NL21RABO0314240683

Datum	8 februari 2021
Kenmerk	BE/2021/096/r
Uw kenmerk	Email d.d. 22-01-2021
Auteur(s)	ing. G. Fairhurst
Collegiale toets	ir. ing. K.J. Rebergen

Quickscan Wet natuurbescherming Houtsestraat 15 te Balgoij

Aan de Houtsestraat 15 te Balgoij is een woonperceel met een woonhuis opgedeeld in twee woningen, een hoge schuur met daaraan vast een kippenschuur in erbarmelijke staat en een lage hooimijt gesitueerd. De initiatiefnemer is voornemens de bestaande hooimijt en kippenschuur te saneren en de hoge schuur te renoveren. Daarnaast is een bestemmingsplanwijziging beoogd waarbij de woningen 15 en 15a (blijven behouden) worden opgedeeld tot twee aparte woonkavels.
De beoogde ontwikkeling heeft mogelijk een negatief effect op beschermde flora en fauna (soortenbescherming), beschermde natuurgebieden (gebiedsbescherming) en/of beschermde houtopstanden. Ten behoeve van de beoogde ontwikkeling geldt de wettelijke verplichting onderzoek te verrichten naar de aanwezigheid van beschermde flora en fauna en de mogelijke effecten van de ruimtelijke ingreep daarop. Middels voorliggend ecologisch oriënterend onderzoek is de (potentiële) aanwezigheid van beschermde flora en fauna en de betekenis van de planlocatie voor deze soorten in kaart gebracht.
Buro SRO B.V. begeleidt de ruimtelijke procedure en heeft Blom Ecologie B.V. verzocht de planlocatie te onderzoeken op aanwezigheid van beschermde flora en fauna en deze vervolgens te toetsen aan de effecten van de werkzaamheden en het geldende bestemmingsplan.

Onderzoeksdoelen
Middels dit oriënterende onderzoek worden de volgende onderzoeksvragen beantwoord:

- Is het bestemmingsplan dat wordt opgesteld voor het project zoals hiervoor omschreven uitvoerbaar zoals het bepaalde in de Wro (art. 3.1.6 Bro)?
- Welke, krachtens de Wet natuurbescherming, beschermde flora en fauna zijn (potentieel) aanwezig op de planlocatie?
- Welke negatieve effecten treden op voor (potentieel) aanwezige flora en fauna als gevolg van de beoogde ruimtelijke ingreep?
- Heeft de beoogde ruimtelijke ingreep een negatief effect op het de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden of de wezenlijke kenmerken en waarden van het Gelders Natuurnetwerk?
- Heeft de beoogde ruimtelijke ingreep een negatief effect op houtopstanden die middels de Wet natuurbescherming zijn beschermd?
- Dienen er vervolgstappen in het kader van de Wet natuurbescherming te worden genomen, en zo ja, welke?

eco·lo·gie (de; v) 1 wetenschap die de betrekkingen tussen de organismen en hun omgeving bestudeert, 2 die betrekkingen zelf; *eco·lo·gisch* (bijvoeglijk naamwoord, bijwoord) 1 m.b.t. de ecologie, 2 milieuvriendelijk; *flo·ra* (de; v(m); meervoud: flora's) 1 alle planten van een bep. gebied, 2 boek dat de opsomming en beschrijving ervan bevat; *fau·na* (de; v(m); meervoud: fauna's) 1 de dierenwereld van een gebied.

Planlocatie

De planlocatie is gelegen aan de Houtsestraat 15 te Balgoij (figuur 1). Het betreft een woonperceel met een woning opgedeeld in twee woongedeelte, een hoge schuur met daaraan een kippenschuur en oude carport en een lage hooimijt. De woning en de loods ten noorden van de planlocatie zullen in de huidige staat behouden blijven. De overige bebouwing ziet er als volgt uit:

A. De hoge schuur is opgetrokken uit stenen muren zonder spouw en heeft een golfplaten zadeldak zonder dakbeschot. Aan de westzijde is een oude carport van metalen golfplaten opgetrokken;
B. De kippenschuur is in erbarmelijke staat en is opgetrokken uit stenen muren zonder spouw en heeft een pannendak met isolatiefoam;
C. De lage hooimijt is volledig opgetrokken uit damwandplanten met houten balken.

De planlocatie bestaat verder uit een onderhouden tuin, grasweide en groenstrook bestaande uit bomen, heesters en struiken. Er is geen oppervlaktewater aanwezig en ten westen ligt een grasweide. In figuur 2 en bijlage 1 zijn een aantal foto's opgenomen die een impressie geven van de planlocatie en de directe omgeving hiervan.

De directe omgeving van de planlocatie wordt gekenmerkt door landelijkgebied en wordt omringd door agrarische velden. Ten noorden ligt de N845, op circa 1,4 km ten zuidwesten stroomt de maas en op circa 850 m ten westen ligt de jachthaven De Batavier.

Figuur 1 De planlocatie (rood omkaderd) is gelegen aan de Houtsestraat 15 te Balgoij (bron kaartmateriaal: arcgis.com).

Figuur 2 Fotografische indruk van de planlocatie en de directe omgeving hiervan.

Functieverandering en effecten

De beoogde ingrepen zijn permanent van karakter. De beoogde ontwikkeling betreft een bestemmingsplanwijziging waarbij de woning wordt opgedeeld tot twee aparte woonfuncties. Hierbij zal de hoge schuur gerenoveerd worden en de kippenschuur en hooimijt gesaneerd worden. De loods zal in de huidige staat behouden blijven. Er worden geen bomen gekapt binnen de beoogde ontwikkeling. Wel worden er nieuwe groenstructuren aangelegd als een bloemen/ruigte weide en de aanplant van insectentrekkende bomen als wilg en linde t.b.v. honingbijen. Onderstaand volgt een korte opsomming van de ingrepen en effecten:

- saneren van bebouwing: algemene sloopwerkzaamheden en afvoer sloopmateriaal;
- renoveren hoge schuur: inpandige- en uitpandige renovatiewerkzaamheden;
- verwijderen terreininrichting, waaronder gedeelte van het groen: graafwerkzaamheden, transport (afvoer) van materiaal en groen;
- egaliseren terrein: graafwerkzaamheden en grondtransport;
- revitalisatie terrein en aanleg groenstructuren en verharding: allerhande (straat- en hoveniers) werkzaamheden.

Figuur 3 Visuele representatie van de beoogde situatie (bron: Buro SRO B.V.).

Methode

Dit oriënterend onderzoek verkent alle relevante vakgebieden met betrekking tot de Wet natuurbescherming. Hierbij wordt een beoordeling gegeven van de aanwezigheid van specifieke potentie voor beschermde flora en fauna op de planlocatie, de betekenis van de planlocatie voor de aanwezige soorten en de effecten van de voorgenomen ingrepen op de soorten. Dit onderzoek bestaat uit een veldbezoek en raadpleging van externe bronnen.

Veldbezoek

Het veldbezoek is een momentopname van de aanwezige flora en fauna. Tijdens het veldbezoek is de planlocatie nauwkeurig onderzocht, waarbij ook gelet werd op sporen en delen of restanten van planten en/of dieren. Het veldbezoek heeft plaatsgevonden op 2 februari 2021 en is uitgevoerd door ing. G. Fairhurst. De weersomstandigheden tijdens het veldbezoek waren; droog, 7/8 bewolkt, 9° Celsius en windkracht 0-1 (Bft).

Externe bronnen

Vaak zijn er al gegevens bekend over een planlocatie en de directe omgeving hiervan. Deze gegevens worden onder andere beheerd in rapporten en naslagwerken en door de Nationale Database Flora en Fauna (NDFF). Raadpleging van externe bronnen levert vaak nuttige aanvullende informatie op en biedt daarmee een vollediger beeld van de (mogelijk) aanwezige flora en fauna.

Wet natuurbescherming

Per 1 januari 2017 zijn drie voormalige wetten; de Flora- en faunawet samen met de Boswet en de Natuurbeschermingswet 1998, vervangen door de Wet natuurbescherming (Wnb). Bevoegdheden zijn met het ingaan van deze wet overgedragen van het rijk naar de provincie.

Algemene zorgplicht

In de Algemene zorgplicht (art. 1.11) wordt voorgeschreven dat nadelige gevolgen voor flora en fauna voorkomen moet worden. Het uitgangspunt van de Algemene zorgplicht is dat het doden, verwonden, verontrusten of beschadigen van flora en fauna wordt vermeden. Deze zorgplicht geldt voor iedereen.

(a) Soortenbescherming

De soortenbescherming is opgedeeld in de volgende beschermingsregimes: *Vogelrichtlijnsoorten* (art. 3.1), *Habitatrichtlijnsoorten* (art. 3.5) en *Andere soorten* (art. 3.10). Hierin worden ook rust- en voortplantingsverblijfplaatsen en het functioneel leefgebied beschermd. Bij negatieve effecten op soorten in de specifieke soortenbescherming geldt een ontheffingsplicht.

Van de verboden als bedoeld in *Andere soorten* art. 3.10 eerste lid kan door bevoegd gezag vrijstelling verleend worden voor het opzettelijk doden of vangen van individuen en voor het opzettelijk beschadigen of vernielen van vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen voor bepaalde soorten.

In de Omgevingsverordening Gelderland is voor de volgende soorten vrijstelling opgenomen in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen:

Tabel 1 Vrijgestelde soorten in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen in de provincie Gelderland.

Aardmuis	*Gewone bosspitsmuis*	*Ondergrondse woelmuis*
Bastaardkikker	*Gewone pad*	*Ree*
Bosmuis	*Haas*	*Rosse woelmuis*
Bruine kikker	*Huisspitsmuis*	*Tweekleurige bosspitsmuis*
Dwergmuis	*Kleine watersalamander*	*Veldmuis*
Dwergspitsmuis	*Konijn*	*Vos*
Egel	*Meerkikker*	*Woelrat*

(b) Gebiedsbescherming

Naast de specifieke soortenbescherming kent Nederland ook gebiedsbescherming, waarbij bepaalde gebieden extra bescherming genieten. Het gaat hier hoofdzakelijk om Natura 2000-gebieden en het Gelders Natuurnetwerk en de Groene ontwikkelingszone. In deze gebieden mogen in principe geen werkzaamheden binnen de grenzen uitgevoerd worden. Voor werkzaamheden in Natura 2000-gebieden is bij mogelijke effecten een Voortoets vereist en binnen het Gelders Natuurnetwerk geldt het 'nee, tenzij'-principe. In bepaalde gevallen dient er natuurcompensatie uitgevoerd te worden. Ten aanzien van Natura 2000-gebieden kunnen ook externe effecten als stikstofdepositie en licht- of geluidsuitstraling van invloed zijn. Ten aanzien van het Gelders Natuurnetwerk en de Groene ontwikkelingszone geldt dat externe werking geen toetsingskader is. Bij negatieve effecten op beschermde natuurgebieden geldt een ontheffingsplicht.

(c) Houtopstanden

Houtopstanden onder de Wnb betreffen zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, met een oppervlakte van 1000 m^2 of meer, of een rijbeplanting met meer dan 20 bomen. Het is verboden een houtopstand geheel of gedeeltelijk te vellen of te doen vellen, met uitzondering van het periodiek vellen van griend- of hakhout, zonder voorafgaand melding te doen bij gedeputeerde staten.

Ingeval een houtopstand geheel of gedeeltelijk is geveld, dient deze binnen drie jaar herplant te worden. Het vellen van houtopstanden is niet meldingsplichtig in het kader van de Wnb als het één van de volgende typen houtopstanden betreft:

a) houtopstanden binnen de bij besluit van de gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom;
b) houtopstanden op erven of in tuinen;
c) fruitbomen en windschermen om boomgaarden;
d) naaldbomen, kennelijk bedoeld om te dienen als kerstbomen, indien niet ouder dan twintig jaar;
e) kweekgoed;
f) uit populieren of wilgen bestaande: (1) wegbeplantingen, (2) beplantingen langs waterwegen en/of (3) éénrijige beplantingen langs landbouwgronden;
g) het dunnen van een houtopstand;
h) uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die kennelijk zijn bedoeld voor de productie van houtige biomassa, indien zij: (1) ten minste eens per tien jaar worden geoogst, (2) bestaan uit minstens tienduizend stoven per hectare per beplantingseenheid, zijnde een aaneengesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan twee meter, en (3) zijn aangelegd na 1 januari 2013.

Beoordeling (a) soortenbescherming

Op basis van het veldbezoek en de bureaustudie wordt per soortgroep besproken wat de potentie van de planlocatie en de directe omgeving daarvan voor het voorkomen van soorten is, en welke effecten daarop te verwachten zijn ten gevolge van de beoogde ontwikkeling. Voor een aantal van de nationaal beschermde soorten (beschermingsregime '*Andere soorten*') geldt vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen (zie *soortenbescherming*). In de voorliggende beoordeling is specifiek gelet op de potentiële aanwezigheid van beschermde soorten waarvoor geen vrijstelling geldt c.q. soorten waarvoor een ontheffingsplicht noodzakelijk is.

Vaatplanten

Binnen een straal van 2 km van de planlocatie is het voorkomen van beschermde vaatplanten niet bekend (NDFF 2011-2021).

De planlocatie betreft een woonperceel met rondom agrarisch gebied. Voor een groot deel bestaat de planlocatie uit verharding en een onderhouden tuin. Ten westen ligt een groenstrook bestaande uit bomen, struiken en heesters en er is grasweide aanwezig. Ter plaatse van de planlocatie is slechts sprake van inheemse of aangeplante vaatplanten zonder beschermde status. Enkele waargenomen soorten betreffen: beuk, conifeer, dagkoekoeksbloem, kleine brandnetel, klimop, kastanje, paarse dovennetel, prunus, ruwe berk en zomereik.

De beoogde ontwikkeling leidt niet tot aantasting van beschermde en/of kwetsbare vegetatie. Beschermde planten stellen over het algemeen specifieke eisen aan hun milieu, zoals kalkhoudende schrale grond of stikstofarme blauwe graslanden. Gelet op de functie, ligging en het gebruik van het perceel in relatie tot de habitatpreferentie van kwetsbare en zeldzame soorten wordt de aanwezigheid hiervan niet verwacht. Daarnaast zijn beschermde planten niet aangetroffen gedurende het veldbezoek, waarmee negatieve effecten ten aanzien van beschermde vaatplanten derhalve kunnen worden uitgesloten.

Grondgebonden zoogdieren

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid bekend van de volgende zoogdieren: aardmuis, bever, bosmuis, bruine rat, bunzing, das, dwergmuis, dwergspitsmuis, egel, haas, hermelijn, huismuis, huisspitsmuis, konijn, mol, ree, rode eekhoorn, rosse woelmuis, steenmarter, veldmuis, vos, en wezel(NDFF 2011-2021). Voor de volgende soorten geldt dat deze beschermd zijn onder de Wet natuurbescherming en dat er geen vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen: bever, bunzing, das, hermelijn, rode eekhoorn, steenmarter en wezel.

Gezien de afwezigheid van overgangszones van water naar land kan aanwezigheid van de bever per definitie uitgesloten worden. Daarnaast wordt aanwezigheid van de rode eekhoorn niet verwacht doordat de groenstrook bestaande uit bomen en heesters niet in verbinding staat met een bosschage, park of bos.

Doordat de planlocatie voor een groot deel uit verharding bestaat en er geen groenstructuren worden verwijderd kunnen tevens negatieve effecten op de das en hermelijn tevens uitgesloten worden.

De steenmarter en in mindere mate de bunzing en wezel kunnen gebruik maken van bebouwing als een hooimijt of (oude) schuren als rust en voortplantingsplaats. Bij aanwezigheid van deze soorten zijn dan veelal sporen als uitwerpselen, latrines, stank, en prooiresten aanwezig. Door het ontbreken van dergelijke sporen kan de aanwezigheid van een rust- en voortplantingsplaats uitgesloten worden. Binnen de beoogde ontwikkeling worden geen groenstructuren aangetast waardoor negatieve effecten op de bunzing, steenmarter en wezel uitgesloten kan worden. Tevens wordt de aanwezigheid van een essentiële migratieroute niet verwacht doordat de groenstrook niet in verbinding staat met andere aaneengesloten groenstructuren. Daarnaast zal door de aanplant van groenstrucuturen en de bloemenweide zorgen voor een verhoogde natuurwaarde voor marterachtigen.

Gelet op het gebruik van de locatie en de afwezigheid van gunstige migratieroutes in de directe omgeving van de locatie is het aannemelijk dat soorten van de *Habitatrichtlijn* en niet vrijgestelde *Andere soorten* niet op de locatie voorkomen. De planlocatie heeft enkel mogelijk een functie voor algemene soorten. Dit betreft met name egel, konijn, mol en veldmuis. Dergelijke soorten zijn dermate opportunistisch dat in de directe omgeving voldoende vergelijkbaar habitat aanwezig is waar ze zich al dan niet tijdelijk kunnen ophouden. Bovendien geldt voor dergelijke algemene soorten vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen. Op en rondom de planlocatie zijn geen holen, nesten of sporen aangetroffen die duiden op de aanwezigheid van beschermde zoogdiersoorten die buiten de Omgevingsverordening van de provincie vallen (zie Wnb art 3.10). Effecten op beschermde zoogdieren zijn uitgesloten.

Vleermuizen

Binnen een straal van 3 km is het voorkomen bekend van de volgende vleermuissoorten: gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, kleine dwergvleermuis, laatvlieger, meervleermuis, rosse vleermuis en ruige dwergvleermuis (NDFF 2011-2021). Onder de Wet natuurbescherming zijn alle in Nederland voorkomende vleermuizen als *Habitatrichtlijnsoorten* beschermd.

Laanvormige bomenrijen, oude bomen met gaten en scheuren, (oude) gebouwen met kieren en spleten en/of structuurrijke groenelementen kunnen een functioneel onderdeel zijn van een vleermuishabitat (BIJ12 kennisdocument Gewone dwergvleermuis, 2017; Limpens et al., 1997; Dietz et al., 2011).

Op de planlocatie worden geen bomen gekapt waardoor negatieve effecten op boombewonende vleermuizen uitgesloten is.

De te slopen en renoveren bebouwing is nauwkeurig geïnspecteerd op de aan- dan wel afwezigheid van potentiële verblijfplaatsen en geschikte invliegopeningen. Alle gevels en daken van de betreffende bebouwing zijn gecontroleerd op eventuele openingen als open stootvoegen, kierende daklijsten, ontbrekende/scheefliggende dakpannen, ontbrekende specie en overige gevelafwerkingen die vleermuizen toegang kunnen verlenen tot een open dakruimte en/of spouwmuur waar ze een verblijfplaats zouden kunnen vinden. Een dergelijke verblijfplaats moet voldoen aan een geschikt microklimaat, met een constante (lage) temperatuur, een hoge luchtvochtigheid en weinig invloed van weersomstandigheden.

Aan de woning zijn geen werkzaamheden beoogd waardoor negatieve effecten hier uitgesloten zijn. De hooimijt heeft een laag en open karakter en is volledig opgetrokken uit damwandplaten waardoor aanwezigheid van vleermuizen uitgesloten is. De hoge schuur is opgetrokken uit stenenmuren zonder spouw en heeft een golfplatendak zonder dakbeschot. Hierdoor zijn geen geschikte kruipruimte aanwezig voor soorten als de gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis. Op de zolder zijn tevens geen sporen als uitwerpselen en afgebeten vleugelresten aangetroffen die wijze op de aanwezigheid van soorten als de gewone grootoorvleermuis. Hierdoor kan aanwezigheid van vleermuizen in de hoge schuur uitgesloten worden. De kippenschuur is opgetrokken uit stenen muren zonder spouw en heeft een pannendak op minder dan 2 m hoogte. Op enkele plaatsen is isolatiefoam aanwezig, echter betreffen dit grote openingen van meer dan 20 cm, waardoor hier geen geschikte kruipruimte met een stabiel microklimaat aanwezig is. Hierdoor en door de zeer beperkte invliegroute is er geen geschikt rust- en verblijfplaats voor gebouwbewonende vleermuizen aanwezig.

Wegens het ontbreken van geïsoleerde muren met spouw en geschikte dakruimtes is het voor vleermuizen onmogelijk om in de bebouwing een geschikte rust- of verblijfplaats te vinden. Het is uit te sluiten dat de bebouwing op de planlocatie gebruikt wordt door vleermuizen die in bebouwing leven, zoals gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, laatvlieger en ruige dwergvleermuis.
Hoewel het uitgesloten is dat vleermuizen de planlocatie gebruiken als vaste rust- en/of verblijfplaats, bestaat de mogelijkheid dat vleermuizen de planlocatie gebruiken als foerageergebied en/of vliegroute. Ten gevolge van de beoogde ontwikkeling worden deze echter niet aangetast.
In de luwte van opgaande vegetatie of bebouwing kunnen vliegbewegingen en foerageeractiviteiten van vleermuizen plaatsvinden. Hierbij kan sprake zijn van tijdelijke verstoring van vleermuizen ten gevolge van werkzaamheden of lichtgebruik. Vleermuizen jagen op insecten waarbij ze opportunistisch gebruik maken van een groot netwerk aan jachtgebieden. De omvang en het gebruik van een gebied alsmede de jachttechniek en prooien verschillen per soort. Gedurende het foerageren verspreiden vleermuizen zich diffuus over het landschap waarbij veelal gebruik wordt gemaakt van bosranden, bomenlanen, oeverzones of andere structuurrijke zones. Vleermuizen kunnen verblind en daardoor gedesoriënteerd raken als gevolg van felle verlichting. Sterk verlichte locaties worden gemeden door vleermuizen. Tijdens en na de beoogde ontwikkeling dient bij voorkeur geen verlichting te worden toegepast. Bij voorkeur de werkzaamheden uitvoeren tussen zonsopkomst en zonsondergang. Mocht verlichting noodzakelijk zijn wordt vleermuisvriendelijke verlichting geadviseerd.

Amfibieën

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid bekend van de volgende amfibieënsoorten: Alpenwatersalamander, bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad, kamsalamander, kleine watersalamander, poelkikker, vinpootsalamander en vuursalamander (NDFF 2011-2021). Voor de volgende soorten geldt dat deze beschermd zijn onder de Wet natuurbescherming en geen vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen: Alpenwatersalamander, kamsalamander, poelkikker, vinpootsalamander en vuursalamander.
Amfibieën leven in zowel een aquatisch (m.n. lente/zomer) als een terrestrisch (m.n. herfst/winter) habitat. Beide habitatonderdelen dienen op korte afstand van elkaar te liggen. De planlocatie is voor een deel verhard en wordt intensief gebruikt, waardoor veel verstoringen optreden. Er is geen oppervlaktewater aanwezig waardoor aanwezigheid van voortplantingswater uitgesloten is. Tevens is in de directe omgeving geen oppervlaktewater aanwezig wat functioneert als geschikt voortplantingswater waardoor aanwezigheid van essentieel landbiotoop van voorgenoemde beschermde soorten op de planlocatie afwezig is. Het is niet uit te sluiten dat algemene soorten, zoals de bruine kikker en gewone pad, gedurende de terrestrische (herfst/winter) periode voorkomen binnen de planlocatie. Deze dieren vallen echter onder de vrijstelling voor ruimtelijke ontwikkelingen (zie *Wet natuurbescherming*). Negatieve effecten op beschermde amfibieën zijn derhalve uitgesloten.

Reptielen

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid van inheemse reptielen niet bekend (NDFF 2011-2021). Reptielen zijn over het algemeen verbonden aan structuurrijke en weinig verstoorde biotopen als heidevelden, bosgebied en natuurlijke oevers. Gezien de afwezigheid van dergelijke biotopen en de hoge mate van menselijke verstoring is het voorkomen van beschermde reptielen binnen het plangebied uitgesloten. Negatieve effecten op beschermde reptielen zijn derhalve uitgesloten.

Vissen

Op de planlocatie en binnen de invloedssfeer van de beoogde ontwikkeling bevindt zich geen oppervlaktewater. Negatieve effecten op (beschermde) vissen zijn uitgesloten.

Insecten en andere ongewervelden

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid bekend van de volgende beschermde insecten of ongewervelden: teunisbloempijlstaart (NDFF 2011-2021). De soort komt voor in vochtige loofbossen en bosranden, wegens het ontbreken van dergelijke biotopen kan de aanwezigheid van de teunisbloempijlstaart uitgesloten worden.

Ook is er geen sprake van oud hout, zure vennetjes of andere specifieke omstandigheden die duiden op de mogelijke aanwezigheid van andere beschermde insecten of andere ongewervelden. Negatieve effecten op de soortgroep zijn uitgesloten.

Vogels

Op de planlocatie en de directe omgeving hiervan zijn tijdens het veldbezoek de volgende soorten waargenomen: heggenmus, houtduik, kauw, koolmees, merel en roodborst.

Vogels - Jaarrond beschermde nestlocaties (cat. 1 t/m 4)

Gedurende het veldbezoek zijn geen individuen of nesten aangetroffen van vogelsoorten met een jaarrond beschermd nestlocatie en/of leefgebied. Wel is er een oude braakbal van de steenuil aangetroffen.

De huismus broedt vrijwel altijd bij bebouwing en bouwt zijn nesten onder dakpannen, onder golfplaten, kieren/gaten in de muur en in spantconstructies. Vanuit de nestlocatie en/of vanaf een uitzichtpunt moet de huismus zijn omgeving kunnen zien. Hierbij moet er in de directe omgeving continu voedsel te vinden zijn in de vorm van zaden van grassen en onkruiden en larven van insecten. Daarnaast moet er beschutting nabij de foerageerlocaties, voldoende jaarrond groene struiken of heesters, plaatsen met stof en grind voor stofbaden en water voor waterbaden aanwezig zijn (BIJ12 kennisdocument Huismus, 2017). Wegens het ontbreken van een dakbeschot in de hoge schuur en doordat tussen het isolatiefoam en pannendak van de kippenschuur te grote openingen aanwezig zijn, waardoor hier geen geschikte nesten gebouwd kunnen worden, kan de aanwezigheid van nestlocaties van de huismus uitgesloten worden. De woning zal in de huidige staat behouden blijven. Tevens zijn er geen werkzaamheden aan de groenstructuren voorzien. Van aantasting van nestlocaties en functioneel leefgebied van de huismus is derhalve geen sprake. Mogelijk komen er huismussen voor in de woning en omliggende groenstrucutren derhalve dienen de werkzaamheden uitgevoerd te worden buiten het broedseizoen van de huismus (1 maart t/m 1 september).

De gierzwaluw leeft evenals de huismus in de directe omgeving van mensen en broedt tevens als koloniebroeder in gevels en onder (pannen)daken (BIJ12 kennisdocument Gierzwaluw, 2017). Wegens het ontbreken van of een dakbeschot of een geschikte aanvliegroute kan de aanwezigheid van de gierzwaluw op de planlocatie uitgesloten worden.

Op de planlocatie zijn drie waarnemingen bekend van de steenuil. Tevens is er één oude braakbal aangetroffen in de hoge schuur. Mogelijk is de hoge schuur circa 5 jaar geleden, toen deze nog in gebruik was, open geweest. Echter is de bebouwing reeds ongeschikt als nest- of rustplaats doordat er geen openingen aanwezig zijn van voldoende formaat waardoor de steenuil toegang kan krijgen tot de bebouwing. Hierdoor is er geen sprake van aantasting van rust- of nestplaatsen van de steenuil (en kerkuil) Doordat binnen de beoogde ontwikkeling geen aantasting van groenstructuren is beoogd en er tevens een bloemenweide en bomen als wilg en linde worden aangeplant zal de planlocatie een hogere natuurwaarde krijgen voor de steenuil. Er is derhalve geen sprake van negatieve effecten op de soort.

Er zijn geen grote nesten of horsten aangetroffen in de bomen op en rondom de planlocatie. De aanwezigheid van nesten van in bomen broedende soorten als buizerd, sperwer en ransuil kan uitgesloten worden. De planlocatie maakt mogelijk deel uit van functioneel foerageergebied van verschillende uilen- en roofvogelsoorten. Echter worden er geen groenstructuren aangetast en de open weilanden zullen behouden blijven.

Van overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van vogels met jaarrond beschermde nestlocaties en functioneel leefgebied is geen sprake.

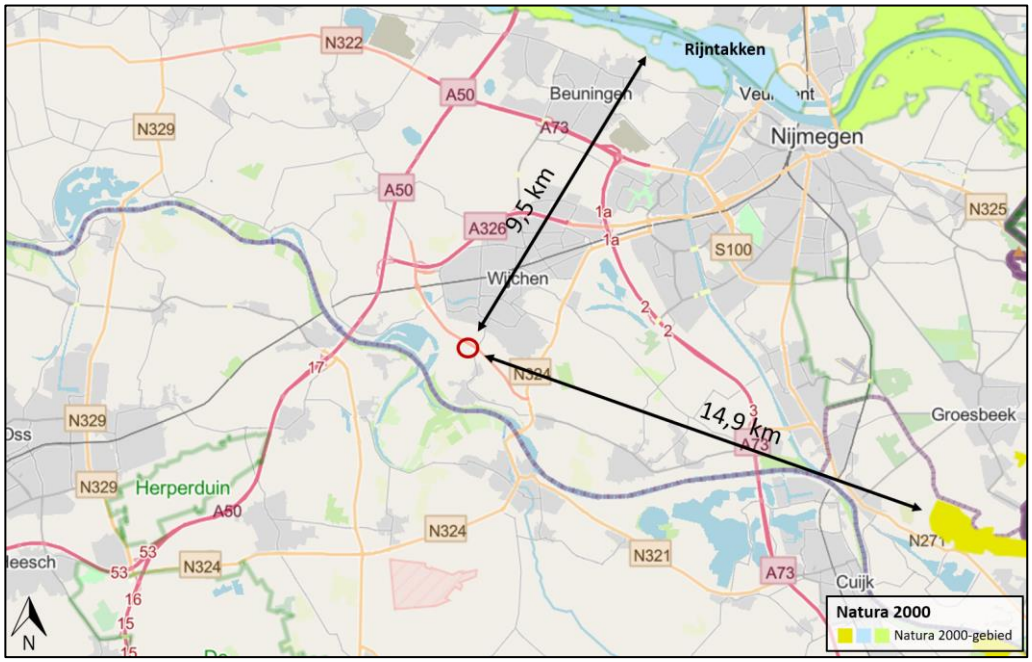
Vogels - Algemene broedvogels en categorie 5 (beschermde nestlocatie gedurende broedperiode en bij ecologisch zwaarwegende redenen)

De planlocatie voorziet in beperkt voedselaanbod en structuurrijke schuilgelegenheden voor algemene soorten. De struiken, bomen en bebouwing vormen voor algemene broedvogels zoals boerenzwaluw (twee oudenesten van aangetroffen), merel, duiven en kleine zangvogels geschikte nestlocaties. Ten aanzien van de boerenzwaluw worden geen negatieve effecten op de huidige staat van instandhouding verwacht gezien dit oude nesten betroffen, en aannemelijk niet meer in gebruik zijn. Gedurende het broedseizoen zijn de nesten en de functionele leefomgeving van voornoemde soorten beschermd. Het broedseizoen vangt aan onder bepaalde klimatologische omstandigheden en betreft indicatief de periode 15 maart t/m 15 juli.

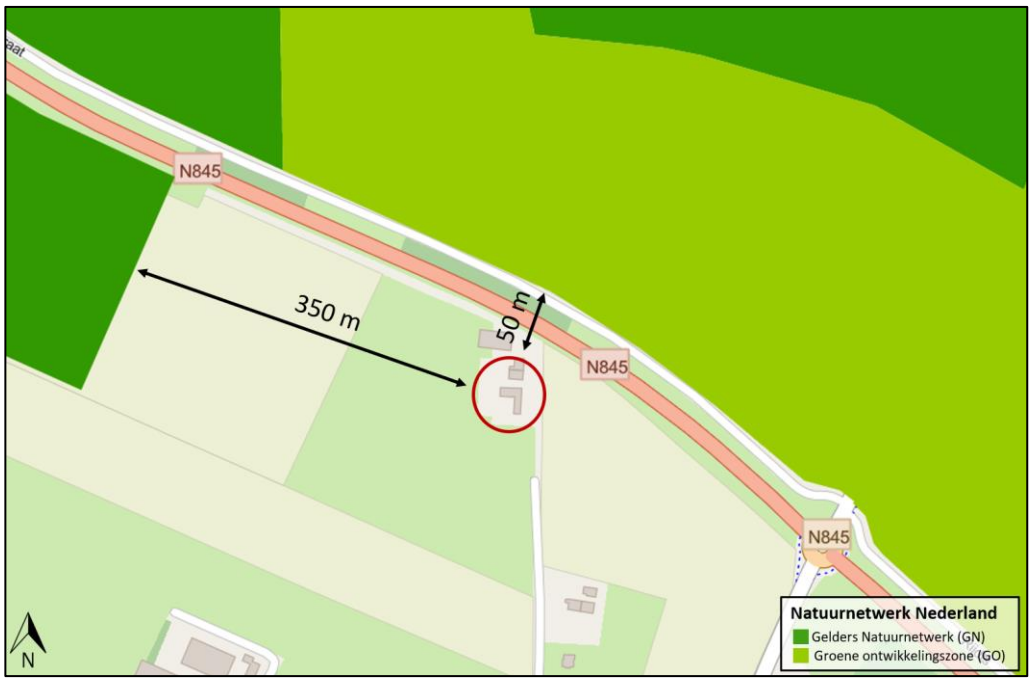
Ten aanzien van algemene broedvogels en categorie 5 soorten kunnen de werkzaamheden worden opgestart buiten het broedseizoen en/of na het ongeschikt maken van de planlocatie. Indien de beoogde werkzaamheden in het broedseizoen worden opgestart dient de locatie voorafgaand aan de werkzaamheden geïnspecteerd te worden door een ter zake deskundige.

Beoordeling (b) gebiedsbescherming

De planlocatie maakt geen deel uit van een beschermd gebied en/of locatie betreffende: Natura 2000 en het Gelders Natuurnetwerk en de Groene ontwikkelingszone. Op een afstand van circa 9,5 km ligt het Natura 2000-gebied 'Rijntakken' (figuur 4). Op een afstand van circa 350 m ligt het Gelders Natuurnetwerk en op een afstand van circa 50 m ligt de Groene ontwikkelingszone (figuur 5).



Figuur 4 De planlocatie ligt op een afstand van circa 9,5 km tot het Natura 2000-gebied 'Rijntakken' (bron: arcgis.con).



Figuur 5 De planlocatie ligt op een afstand van circa 350 m tot het Gelders Natuurnetwerk en op circa 50 m tot een Groene ontwikkelingszone (bron: arcgis.com).

Ondanks dat de beoogde ontwikkeling buiten een beschermd gebied uitgevoerd wordt, kunnen er nog steeds effecten optreden. Voor een aantal effecten (trillingen, geluid, optische verstoring etc.) geldt dat de afstand tot de omliggende Natura 2000-gebieden per definitie te groot is.

Ten aanzien van het Gelders Natuurnetwerk en de Groene ontwikkelingszone geldt dat externe werking geen toetsingskader is.

Een toename in stikstofdepositie kan een negatief effect sorteren op kwetsbare en gevoelige habitattypen. Blom Ecologie B.V. adviseert om projecten die kunnen leiden tot een toename van stikstofdepositie in stikstofgevoelige habitattypen binnen Natura 2000-gebieden te beoordelen middels de AERIUS Calculator. Doel daarvan is vast te stellen of significante effecten kunnen worden uitgesloten. In sommige gevallen kan op voorhand negatieve effecten ten aanzien van stikstofdepositie worden uitgesloten, wegens de grote afstand tot stikstofgevoelige habitattypen binnen Natura 2000-gebieden, een afname in stikstofemissie of een beperkte ingreep.
De beoogde ontwikkeling betreft de sanering van de kippenschuur en hooimijt en de renovatie van de hoge schuur. Ten opzichte de huidige situatie leidt de beoogde ingreep niet tot een toename in het aantal verkeersbewegingen. Tevens zal er geen sprake zijn van een toename in stikstofemissie. Gedurende de aanlegfase kan er een beperkte en tijdelijke stikstofemissie verwacht worden ten gevolge van het gebruik van mobiele werktuigen en transportbewegingen (het 'projecteffect').

Gezien er sprake is van een grote afstand (9,5 km) tussen het plangebied en het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied en enkel een tijdelijke toename van stikstofemissie wordt verwacht door het projecteffect wordt op voorhand uitgesloten dat er sprake is van een verhoging van de stikstofdepositie in stikstofgevoelige habitattypen binnen Natura 2000-gebieden. Een berekening middels de AERIUS Calculator kan derhalve achterwege blijven.

Beoordeling (c) houtopstanden
In de beoogde ingreep zijn geen kapwerkzaamheden voorzien. Het maken van een kapmelding in het kader van Wetnatuurbescherming is niet van toepassing.

Conclusies

Samenvatting

(a) Soortenbescherming

De planlocatie heeft geen essentiële betekenis voor beschermde soorten. De planlocatie is mogelijk geschikt leefgebied voor algemene zoogdieren, foeragerende vleermuizen, amfibieën, insecten en broedvogels welke niet beschermd zijn (behoudens de Algemene zorgplicht) onder de Wet natuurbescherming.

(b) Gebiedsbescherming

De planlocatie maakt geen onderdeel uit van een Natura 2000-gebied, het Gelders Natuurnetwerk of een groene ontwikkelingszone. Gelet op de aard van de werkzaamheden, de afstand tot de gebieden en de beoogde situatie is van externe werking op omliggende Natura 2000-gebieden geen sprake. Een Aerius-berekening, Voortoets en/of 'nee, tenzij'-toets is niet noodzakelijk.

(c) Houtopstanden

In de beoogde ingreep zijn geen kapwerkzaamheden voorzien.

Tabel 2 Overzicht van de Soortenbescherming. Voor de benoemde soorten geldt dat aanvullend onderzoek benodigd is.

soortenbescherming			
soortgroep	**beschermings-regime Wet nb**	**soortspecifiek onderzoek**	**mogelijk functie plangebied**
vaatplanten	n.v.t.	nee	-
grondgebonden zoogdieren	n.v.t	nee	-
vleermuizen	n.v.t.	nee	-
amfibieën	n.v.t	nee	-
reptielen	n.v.t.	nee	-
vissen	n.v.t.	nee	-
insecten en andere ongewervelden	n.v.t.	nee	-
vogels	n.v.t.	nee	-

Tabel 3 Overzicht van de Gebiedsbescherming.

gebiedsbescherming	**afstand**	**effecten**	**nader onderzoek**
Natura 2000	9,5 km	geen	n.v.t.
Gelders Natuurnetwerk	350 m	geen	n.v.t.
Groene ontwikkelingszone	50 m	geen	n.v.t.

Tabel 4 Overzicht van de Houtopstanden.

houtopstanden	**aanwezig**	**kap**	**melding**
struiken	ja	nee	n.v.t.
bomen	ja	nee	n.v.t.

Uitvoerbaarheid

De beoogde ontwikkeling leidt niet tot overtreding van soortenbescherming, gebiedsbescherming en houtopstanden in het kader van de Wnb. Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden dient rekening te worden gehouden met de (mogelijke) aanwezigheid van foeragerende vleermuizen, rugstreeppadden en algemene broedvogels (in het kader van Algemene zorgplicht). Voor deze soorten dienen maatregelen te worden getroffen om effecten te voorkomen.

Conclusie

De afsplitsing van de woning naar twee aparte woonkavels, renovatie van de hoge schuur en sanering van de hooimijt en kippenschuur aan de Houtsestraat 15 te Balgoij is uitvoerbaar zoals bepaald in de Wro (art. 3.1.6 Bro).

Vervolgstappen

De beoogde ontwikkeling leidt niet tot aantasting van beschermde natuurwaarden (soortbescherming, gebiedsbescherming en houtopstanden). Derhalve is het uitvoeren van aanvullend onderzoek niet noodzakelijk.

Te treffen maatregelen

- Tijdens de werkzaamheden moet voorzichtig worden gehandeld met alle voorkomende flora en fauna (Algemene zorgplicht).
- Wanneer ondanks zorgvuldig handelen, onderzoek en advies schade lijkt te ontstaan voor beschermde flora en fauna, dient direct contact opgenomen te worden met een ter zake deskundige.
- Alle aanwezige vegetatie of bodemmateriaal (takken, stronken) gefaseerd verwijderen. Dit om bodembewonende dieren de kans te bieden in de nabijgelegen omgeving een ander leefgebied te benutten.
- Er wordt gelegenheid gegeven aan dieren, die tijdens de werkzaamheden worden gevonden, te vluchten of zich te verplaatsen naar een schuilplaats buiten het bereik van de werkzaamheden.
- De planlocatie tijdens de werkzaamheden en in de nieuwe situatie bij voorkeur niet verlichten en in de periode april-oktober de werkzaamheden tussen zonsopgang en zonsondergang uitvoeren (buiten schemerperiodes). Mocht verlichting noodzakelijk zijn hierbij een vleermuisvriendelijke verlichtingswijze toepassen (amberkleurig licht, lichtbundel nederwaarts richten, toepassen geconvergeerde lichtbundel).
- Mogelijke overwinteringslocaties van algemene amfibieën (vorstvrije structuren als stenenstapels, houtwallen, dichte struwelen etc.) dienen verwijderd of ongeschikt gemaakt te worden buiten de overwinteringsperiode oktober – april.
- De werkzaamheden opstarten/uitvoeren buiten het broedseizoen van (algemene) vogels en de huismus (1 maart t/m 1 september). Als de werkzaamheden in het broedseizoen worden uitgevoerd dient voor de aanvang door een ter zake deskundig gecontroleerd te worden of er broedvogels aanwezig zijn. E.e.a. op aanwijzing van deskundige. Als dit niet mogelijk is dienen de potentiële nestlocaties buiten het broedseizoen ongeschikt gemaakt te worden.

Literatuur

BIJ12, 2017. Kennisdocument Gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus*, versie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.

BIJ12, 2017. Kennisdocument Gierzwaluw *Apus apus*, versie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.

BIJ12, 2017. Kennisdocument Huismus *Passer domesticus*, versie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.

BIJ12, 2017. Kennisdocument Ruige dwergvleermuis *Pipistrellus nathusii,* versie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.

Broekhuizen, S., K. Spoelstra, J.B.M. Thissen, K.J. Canters & J.C. Buys (redactie) 2016. Atlas van de Nederlandse zoogdieren. – Natuur van Nederland 12. Naturalis Biodiversity Center & EIS Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden, Leiden.

Creemers, R.C.M & J.J.C.W. van Delft (RAVON) (redactie), 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. -Nederlandse fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.

Diepenbeek, A., 1999. Veldgids Diersporen. KNNV Uitgeverij 5e druk 2015, Zeist.

Dietz, C., O. von Helversen, D. Nill & P.H.C. Lina, 2011. Vleermuizen: alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika: biologie, kenmerken en bedreigingen. Tirion Natuur, Utrecht.

Limpens, H., K. Mostert & W. Bongers, 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen. Onderzoek naar verspreiding en ecologie. KNNV Uitgeverij, Utrecht.

Geraadpleegde websites

www.arcgis.com
www.bij12.nl
www.gelderland.maps.arcgis.com
www.nationaalgeoregister.nl
www.ndff.nl
www.ravon.nl
www.ruimtelijkeplannen.nl
www.synbiosys.alterra.nl
www.verspreidingsatlas.nl
www.vleermuisprotocol.nl
www.vlinderstichting.nl
www.wilde-planten.nl
www.zoogdiervereniging.nl

We hopen u met deze rapportage voldoende te hebben geïnformeerd. Mochten er desondanks vragen zijn kunt u vrijblijvend contact opnemen.

Met vriendelijke groet,

Blom Ecologie B.V.,
ing. G. Fairhurst
Auteur

Blom Ecologie B.V.,
ir. ing. K.J. Rebergen
Collegiale toets

Bijlage 1 Fotografische impressie

© BLOM ECOLOGIE B.V.
ZANDWEG 46A - 4181 PM WAARDENBURG

Niets uit deze rapportage mag zonder schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en Blom Ecologie B.V. worden gebruikt door derden. Onder gebruik worden alle vormen van kopie, openbaarmaking en elke andere toepassing begrepen. Deze rapportage mag alleen gebruikt worden voor het doel waarvoor het is samengesteld.

Blom Ecologie B.V. is niet aansprakelijk voor schade die voortkomt uit toepassing van de resultaten van werkzaamheden en/of gegevens verkregen van Blom Ecologie B.V.

Bijlage 1 Fotografische impressie

Figuur 1 De planlocatie is gelegen aan de Houtsestraat 15 te Balgoij. Hier de woning welke in de huidige staat behouden blijft.

Figuur 2 De hoge schuur met carport en de kippenschuur.

Figuur 3 De lage hooimijt met daarachter de grasweide.

Figuur 4 De hoge schuur en kippenschuur.

Legenda

- Te splitsen woning
- Behoud schuur
- Te renoveren schuur
- Verharding en toegang erf
- Voorerf
- Weiland
- Bestaande bomen met onderbeplanting
- Nieuwe bomen
- Houtwal van struik en boomvormers
- Bloemenrijke weide / bijentuin
- Haag
- Zichtlijn
- Te slopen bebouwing

Meter
0 10 20 30 40 50

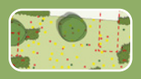
BURO SRO

Houtsestraat 15 | Gemeente Wijchen

Schetsontwerp | februari 2021

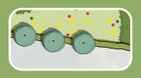
Voorwaardelijke verplichting

Houtwal met struik- en boomvormers
Van gebiedseigen soorten, zoals bijvoorbeeld: hazelaar, rode kornoelje, boswilg, lijsterbes, sleedoorn, hondsroos, egelantier, gelderse roos, kardinaalsmuts, gewone vlier, vogelkers, zomereik, ruwe berk, haagbeuk, gewone es, zwarte els



Bloemenrijke weide / bijentuin met haag en struiken:
Gebiedseigen soorten, zoals bijvoorbeeld: veldesdoorn, gewone liguster, haagbeuk, sleedoorn, egelantier, veldesdoorn, gelderse roos, hazelaar, wilde appel, meidoorn

Solitaire bomen
Gebiedseigen soorten zoals bijvoorbeeld: rode beuk, beuk, gewone es, zomereik, hollandse linde, paardenkastanje, walnoot



Knotwilgen

Te slopen bebouwing ca. 195m²

Meter
0 10 20 30 40 50

Houtsestraat 15 | Gemeente Wijchen

Schetsontwerp - voorwaardelijke verplichte onderdelen | febuari 2021

Raad openbaar Wijchen

Dossiernummer	3262
Extern Zaak ID	Z/21/068944
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	27 januari 2022
Agendapunt	11.e
Titel	68944 beslisnota Kaderbrief 2023 Veiligheidsregio Gelderland Zuid
Organisatieonderdeel	domein Bestuur, Strategie en Projecten - team OOV
Eigenaar	Paf, Mathijs
Soort nota	Beslisnota
Programma/Paragraaf	P1 Veiligheid
Portefeuillehouder(s) Wijchen	Beek, M. van (Marijke)
Telefoonnummer steller	0648373468

Bijlagen
68944 Wijchen beslisnota raad - Kaderbrief begroting 2023 VRGZ.docx
Zienswijze gemeente Wijchen - Kaderbrief begroting 2023 VRGZ.docx
Kaderbrief 2023

Geagendeerd	**Vergaderdatum**
College BenW openbaar Wijchen	14 december 2021
Stukken gemeenteraad Wijchen	21 december 2021
Commissievergadering Wijchen	13 januari 2022
Raad openbaar Wijchen	**27 januari 2022**

Toelichting

Op 16 november 2021 hebben wij de kaderbrief 2023 van de Veiligheidsregio Gelderland Zuid (VRGZ) ontvangen. De raad heeft de mogelijkheid voor 1 februari 2022 een zienswijze in te dienen bij het Dagelijks bestuur van de VRGZ. Bijgevoegd is een beslisnota voor de raad met een voorgestelde zienswijze namens de raad.

Voorgesteld besluit

1. De zienswijze vast te stellen over de kaderbrief 2023 van de Veiligheidsregio Gelderland Zuid (hierna VRGZ) waarmee u instemt met het verwerken van de duiktaak in de concept begroting 2023 van de VRGZ.
2. De zienswijze middels bijgevoegde brief aan het bestuur van de Veiligheidsregio Gelderland Zuid kenbaar te maken.

Besluit

1. De zienswijze vast te stellen over de kaderbrief 2023 van de Veiligheidsregio Gelderland Zuid (hierna VRGZ) waarmee u instemt met het verwerken van de duiktaak in de concept begroting 2023 van de VRGZ.
2. De zienswijze middels bijgevoegde brief aan het bestuur van de Veiligheidsregio Gelderland Zuid kenbaar te maken.

Openbaar Zaaknummer: 68944

Beslisnota voor de Gemeenteraad

Onderwerp: Kaderbrief 2023 Veiligheidsregio Gelderland-Zuid

Voorgesteld besluit
de gemeenteraad besluit:
1. De zienswijze vast te stellen over de kaderbrief 2023 van de Veiligheidsregio Gelderland Zuid (hierna VRGZ) waarmee u instemt met het verwerken van de duiktaak in de concept begroting 2023 van de VRGZ.
2. De zienswijze middels bijgevoegde brief aan het bestuur van de Veiligheidsregio Gelderland Zuid kenbaar te maken.

Aanleiding
De Veiligheidsregio Gelderland Zuid (VRGZ) is een organisatie voor brandweerzorg, geneeskundige hulpverlening en voorbereiding en coördinatie op het gebied van rampenbestrijding en crisisbeheersing. Dit regionale samenwerkingsverband van inmiddels 14 gemeenten is gebaseerd op de Wet gemeenschappelijke regelingen en de Wet veiligheidsregio's.

In de kaderbrief van 16 november 2021 geeft het dagelijks bestuur van de VRGZ de raden van de deelnemende gemeenten de gelegenheid om een zienswijze te geven op de kaderbrief 2023. Het dagelijks bestuur van de veiligheidsregio verzoekt u om uw zienswijze voor 1 februari 2022 kenbaar te maken.

Eerdere besluiten

N.v.t.	N.v.t.

Gewenst resultaat
Door middel van een zienswijze laten wij als een van de opdrachtgevers van de VRGZ weten wat wij van deze kaderbrief vinden. U als gemeenteraad wordt instaat gesteld om uw kaderstellende taak uit te voeren. De gemeenteraden van de deelnemende gemeenten kunnen tot 1 februari 2022 een zienswijze kenbaar maken waarna de reacties worden behandeld in de vergadering van het Algemeen Bestuur van de VRGZ.

Argumenten
1.1 Het belang van de duiktaak is door het Algemeen Bestuur onderschreven en conform besluitvorming structureel te verwerken in de begroting van 2023 en verder.
De VRGZ voert deze duiktaak niet zelf uit, maar maakt gebruik van omliggende regio's om de duiktaak in te zetten wanneer dit nodig is. Hiervoor wordt in totaal € 130.000,- doorbelast. In te stemmen met deze verhoging van de bijdrage vanaf 2023 om de duiktaak geborgd te houden.

1.2 De ontwikkelingen en mogelijke risico's die op de VRGZ afkomen zijn helder uiteengezet in de toegezonden kaderbrief 2023.
De risico's kunnen in de conceptbegroting 2023 mogelijk leiden tot extra kosten. In de zienswijze is het inhoudelijk nu niet mogelijk op de risico's en mogelijke bijkomende kosten te reageren, omdat er nog veel wordt onderzocht waarvan het resultaat op dit moment nog niet duidelijk is. De kaders zijn in ieder geval duidelijk.

Tegenargumenten en risico's
1.1 De VRGZ geeft aan niet verder te kunnen bezuinigen zonder dat dit consequenties heeft voor de operationele paraatheid en/ of dienstverlening aan gemeenten.
Bij de behandeling van de begroting voor 2022 in het Algemeen Bestuur van de VRGZ is een quickscan toegezegd in relatie tot de eerder gevraagde generieke korting van 1%. Deze quickscan moet de bedrijfsvoeringskosten en overige kosten van de VRGZ in beeld brengen. Dit ook in vergelijking tot andere veiligheidsregio's met de vraag of deze kosten reëel zijn. De resultaten van de quickscan zijn bekend in het voorjaar van 2022. De resultaten gebruiken om de zienswijze voor de concept begroting 2023 inhoudelijk vorm te geven.

Financiële gevolgen
De kaderbrief 2023 is de eerste aanzet van de VRGZ om tot een concept begroting te komen. In de brief wordt ingegaan op de financiële uitgangspunten die bepalend zijn voor de begroting. Hierin wordt een onderscheid gemaakt tussen algemene uitgangspunten, inhoudelijke ontwikkelingen/ risico's en nieuwe wet- en regelgeving.

Algemene uitgangspunten
De algemene uitgangspunten hebben in de kaderbrief betrekking op de loon- en prijscompensatie. De door het Algemeen Bestuur vastgestelde systematiek voor loon- en prijscompensatie heeft voor de begroting 2023 een indexering van de gemeentelijke bijdrage van 0,60% tot gevolg. Deze bestaat uit een nacalculatie over 2021 van -1,37% en voorcalculatie over 2023 van 1,97%. In de nacalculatie voor 2021 kan alleen na gecalculeerd worden over de werkgeverslasten, omdat de nieuwe cao nog niet afgesloten is. Dat betekent dat de nacalculatie in de volgende begroting een dubbel effect heeft.

Inhoudelijke ontwikkelingen
In de kaderbrief worden diverse ontwikkelingen geschetst zoals de evaluatie Wet Veiligheidsregio's, meldkamer, toekomstig brandweerbestel, update brandweerzorgplan, omgevingswet, duurzaamheid en informatieveiligheid. Deze ontwikkelingen kunnen de begroting gaan beïnvloeden. Op welke wijze dit gaat zijn, is op dit moment niet duidelijk. Tevens wordt ingegaan op de pensioenpremies die mogelijk gaan stijgen. Dit kan een effect gaan hebben van bijna € 250.000,- op de begroting in 2024. In 2022 en 2023 wordt dit nog opgevangen uit het weerstandsvermogen.

De duiktaak is een inhoudelijke ontwikkeling die wel gevolgen heeft voor de begroting van 2023. De VRGZ voert deze duiktaak niet zelf uit, maar maakt gebruik van omliggende regio's om de duiktaak in te zetten wanneer dit nodig is. Hiervoor wordt in totaal € 130.000,- doorbelast. In 2022 worden deze kosten incidenteel gedekt uit het verwachte positieve resultaat van de jaarrekening van 2021 van de VRGZ. Het Algemeen Bestuur

heeft besloten vanaf 2023 deze kosten structureel op te nemen in de begroting van de VRGZ en ten laste brengen van de deelnemende gemeenten. Voor Wijchen betekent dit een extra bijdrage aan de VRZG van € 8.261,- per jaar.

Nieuwe wet- en regelgeving - rechtmatigheidstoets
De verantwoordelijkheid voor de rechtmatigheid van het gevoerde -financiële- beleid ligt, nu en straks, bij het Dagelijks Bestuur (DB) van de VRGZ. Het DB richt daarvoor de administratie en interne beheersing zodanig in, dat het verantwoording kan afleggen aan het Algemeen Bestuur. Het DB is verantwoordelijk voor het vermijden van rechtmatigheidsfouten en het daartoe optimaliseren van de bedrijfsprocessen. Op dit moment brengt de accountant hierover verslag uit. In de toekomst (vanaf het verslagjaar 2022) moet het DB zelf een verantwoording opstellen, die opgenomen wordt in de jaarrekening. De accountant blijft toetsen of de jaarrekening getrouw is.

Om de toename van (controle)werkzaamheden op te vangen en de onafhankelijkheid te borgen wordt momenteel onderzocht op welke wijze concerncontroltaken kunnen worden uitgevoerd. Daarbij wordt rekening gehouden met het gegeven dat de GGD-diensten op het gebied van bedrijfsvoering afneemt van de VRGZ. Afhankelijk van de invulling kunnen lasten mogelijk worden gedeeld.

Uitvoering of Vervolgstappen
Na behandeling van de zienswijzen op de kaderbrief in het Algemeen Bestuur van de VRGZ verwerkt de VRGZ de kaderbrief tot een concept begroting 2023. Deze wordt ook voor een zienswijze aan de gemeenteraden voorgelegd (voor 1 april 2022). Bij de concept begroting volgt altijd ook een advies vanuit de Adviesfunctie Gemeenschappelijke Regelingen die bij de zienswijze op dat moment wordt betrokken.

Advies
Advies is om de bijgevoegde zienswijze toe te zenden aan het bestuur van de VRGZ. Ook is financieel advies gevraagd aan de financieel adviseur en is het advies afgestemd binnen Tweestromenland.

Bijlagen:
1. Kaderbrief 2023 Veiligheidsregio Geldeland Zuid
2. Zienswijze aan DB VRGZ – kaderbrief 2023 VRGZ

Gemeente Wijchen
Kasteellaan 27
Postbus 9000
6600 HA Wijchen

t 088 432 70 00
e gemeente@wijchen.nl

contactpersoon
Mathijs Paf
t 088 432 7156

ons kenmerk
Z/21/068944

Veiligheidsregio Gelderland-Zuid
Dagelijks Bestuur
Postbus 1120
6501 BC Nijmegen

datum 27 januari 2022
onderwerp Zienswijze gemeente Wijchen kaderbrief 2023 VRGZ
Verzonden

Geacht bestuur,

In uw brief van 16 november 2021 biedt u de raad van Wijchen de mogelijkheid om een zienswijze in te dienen op de kaderbrief 2023. Wij sturen u hierbij onze zienswijze met de volgende opmerkingen.

Wij kunnen inhoudelijk instemmen met uw kaderbrief voor de begroting van 2023. Dit betekent dat we ook akkoord gaan met een structurele extra bijdrage van € 130.000 voor invulling van de duiktaak door de brandweer. Gezien het feit dat deze taak niet anders georganiseerd kan worden, stemmen wij in met uw voorstel.

We zien met belangstelling uit naar de concept begroting VRGZ voor 2023 waarin de kaders die zijn benoemd verder zijn uitgewerkt.

Met vriendelijke groet,
gemeenteraad van Wijchen,

M. van Beek
voorzitter

drs A.B.Berendsen
griffier

Kaderbrief 2023 Veiligheidsregio Gelderland-Zuid

Inleiding

Vanuit de gedachte in verbinding te willen staan met gemeenten wil de VRGZ dat gemeenten aan de voorkant van het begrotingsproces komen. Daarom willen wij u met deze Kaderbrief 2023 op hoofdlijnen informeren over de ontwikkelingen en het beleid voor het jaar 2023 van Veiligheidsregio Gelderland-Zuid (VRGZ) en de verwachte financiële consequenties.

We schetsen u achtereenvolgens de financiële uitgangspunten, inhoudelijke ontwikkelingen en risico's voor 2023. Hiermee is deze kaderbrief een eerste stap in de voorbereiding op de Programmabegroting voor 2023. Op deze Kaderbrief verzoeken wij gemeenteraden te reageren met een zienwijze. Met medeneming van deze reacties wordt de concept-begroting in het voorjaar van 2022 opgesteld en wordt u vóór 1 april 2022 aangeboden.

Algemeen

De VRGZ voert taken uit die voor de inwoners en bedrijven van groot belang zijn als het gaat om het borgen van veiligheid of het herstellen van een veilige omgeving. De activiteiten van de brandweer, ambulancezorg en meldkamer zijn alom bekend en cruciaal voor een snelle hulpverlening aan mensen in nood. De werkzaamheden van de sector crisisbeheersing in het kader van crisis- en rampenbestrijding zijn door de coronacrisis veel zichtbaarder geworden. Samen met gemeenten en andere partners heeft de sector een centrale rol in de regionale crisisorganisatie.

De Ambulancezorg Gelderland-Zuid is onderdeel van de VRGZ. In deze kaderbrief worden relevante ontwikkelingen qua beleid en risico's opgenomen. Voor de financiële uitgangspunten vinden onderhandelingen plaats met zorgverzekeraars. Dit onderdeel is niet opgenomen in deze kaderbrief.

Financiële uitgangspunten

Vooralsnog ligt de algemene reserve op de bestuurlijk gewenste norm[1]. Het Dagelijks Bestuur is voornemens een beleidsarme begroting op te stellen die uitzettingen zoveel als mogelijk beperkt.

Desondanks is er een aantal onderwerpen dat mogelijk noodzakelijke investeringen met zich meebrengt naast de reeds vastgestelde standaard uitgangspunten (zie hieronder) zoals indexering. Het bestuur acht de financiële ondergrens verantwoord zonder de primaire dienstverlening aan te hoeven tasten.

---

[1] De gewenste norm is 5% van de omzet.

Voordat hierna de toekomstige inhoudelijke ontwikkelingen worden beschreven waar de VRGZ voor staat en wat dit financieel mogelijk betekent achten wij het raadzaam, de historische financiële context weer te geven waarin de VRGZ zich bevindt. Met dit inzicht kan de onderhavige kaderbrief 2023 beter op zijn merites worden beoordeeld.

Historische context

De VRGZ is vanaf 2015 er steeds in geslaagd om forse bezuinigingen te realiseren (oplopend tot € 4,1 miljoen) en positieve rekeningresultaten terug te storten naar gemeenten (totaal € 3.670.000,-).

Lastenverzwaring a.g.v. nieuw beleid

De VRGZ heeft in de achterliggende jaren niet alle uitzettingen aan gemeenten gepresenteerd, vanuit begrip voor de lastige – financiële- positie van gemeenten. Meer dan eens is voor deze extra kosten de eigen begroting “belast”, waarvan voorbeelden zijn extra lasten van de nieuwe blusboten t.o.v. de oude (€ 185.000,-) en de -wettelijk verplichte- 24/7 functie van calamiteitencoördinator[2] (€ 100.000,-).

Aantasting dienstverlening

Het Dagelijks Bestuur heeft zich altijd ten doel gesteld dat de dienstverlening van de VRGZ aan burgers, bedrijven, instellingen en gemeenten adequaat moet zijn om de veiligheid te borgen. Daarbij werd aangetekend dat indien gevraagd wordt om aanvullend op de reeds uitgevoerde taakstellingen en efficiencyslagen nog meer te bezuinigen dit direct negatieve invloed heeft op het primaire proces van de veiligheidsregio, omdat het “vet niet meer op de botten zit”. De VRGZ heeft dit in financiële rapportages in de afgelopen jaren gemeld. Het zoeken van bezuinigingen in de bedrijfsvoering dan wel de ‘kaasschaafmethode’ is met andere woorden niet meer aan de orde. Bovendien zouden verdere bezuinigingen in de bedrijfsvoering een negatieve uitwerking hebben voor de processen in de gehele organisatie en daarmee alle sectoren flink ontregelen. Overigens zou dit in negatieve zin niet alleen de VRGZ raken, maar tevens de regionale GGD, die voor een groot deel afhankelijk is van de dienstverlening door de sector bedrijfsvoering van de VRGZ.

Indien gemeenteraden desondanks kiezen voor een taakstelling zal dit gevolgen hebben voor operationele prestaties en dienstverlening die vanuit de professie geredeneerd niet zijn aan te bevelen. De gevolgen vertalen zich merkbaar naar onze inwoners, gemeenten, bestuurders en samenwerkingspartners

- hulpverlening die trager op gang komt bij incidenten, rampen en crises;
- hulpverlening/brandbestrijding die minder compleet is, kwalitatief lager van niveau door gemis aan middelen en materieel en goede voorbereiding;

[2] De calamiteitencoördinator is verantwoordelijk voor de coördinatie op de meldkamer tijdens een multidisciplinaire calamiteit.

- informatie-uitwisseling tussen ketenpartners die tijdens incidenten rampen en crises te traag op gang komt;
- het stoppen van de dienstverlening/advisering aan gemeenten;
- een groter afbreukrisico voor bestuurders;
- afbreuk aan samenwerking op het gebied van crisisbeheersing.

Het bovenstaande heeft ertoe geleid dat in navolging van een grote meerderheid van gemeenten het Algemeen Bestuur voor de begroting 2022 heeft afgezien van bezuinigingen in verband met het verlies aan kwaliteit van de operationele dienstverlening. Wel heeft het Algemeen Bestuur de directie va de VRGZ gevraagd een QuickScan uit te voeren op de bedrijfsvoeringskosten om de raden meer inzicht te bieden in de bedrijfsvoeringskosten van de VRGZ. De resultaten van dat onderzoek worden begin 2022 verwacht.

Algemene uitgangspunten

Er zijn drie typen uitzettingen van de begroting die in aanmerking komen voor een voorstel tot een extra bijdrage van gemeenten:

- Nieuwe beleidsvoorstellen o.a. in relatie tot de uitwerking van onze meerjarenstrategie en beleidsontwikkelingen binnen gemeenten;
- Buitengewone prijsstijgingen: prijsstijgingen, waar de VRGZ geen invloed op heeft en niet opgevangen kunnen worden binnen de reguliere indexering;
- Autonome ontwikkelingen: niet door de VRGZ beïnvloedbare stijgingen die voortkomen uit bestaand beleid. Bijvoorbeeld wet- en regelgeving of noodzakelijke uitzettingen in verband met toename van het inwoneraantal in de regio.

Loon- en prijscompensatie

De door het Algemeen Bestuur vastgestelde systematiek voor loon- en prijscompensatie heeft voor de begroting 2023 een indexering van de gemeentelijke bijdrage van 0,60% tot gevolg. Deze bestaat uit een nacalculatie over 2021 van -1,37% en voorcalculatie over 2023 van 1,97%. Deze compensatie is het gevolg van feitelijk gestegen lonen, sociale lasten en pensioenpremie in 2021 en een trendmatige verhoging voor loon- en materiële kosten in 2023, gebaseerd op cijfers van het Centraal Economisch Plan van maart 2021.

In de nacalculatie voor 2021 kan alleen nagecalculeerd worden over de werkgeverslasten omdat de nieuwe cao nog niet afgesloten is. Dat betekent dat de nacalculatie in de volgende begroting (2024) een dubbel effect heeft omdat nagecalculeerd wordt over de loonindex 2021 én 2022.

In bijlage I is de methodiek opgenomen. Deze is ongewijzigd ten opzichte van het voorgaande jaar.

Inhoudelijke ontwikkelingen en risico's

Onderstaand benoemen we de belangrijkste ontwikkelingen die relevant zijn voor beleid en financiën van de VRGZ. Waarbij nogmaals zij opgemerkt, dat ontwikkelingen altijd zullen worden getoetst aan de algemene uitgangspunten voor de financiële huishouding.

Regionaal Beleidsplan 2020-2023 (RBP)

Het beleidsplan is in 2019 aan gemeenteraden voorgelegd. De daarin beschreven lijn wordt door de raden onderkend en goedgekeurd. In het beleidsplan 2020-2023 is beschreven dat de VRGZ voornemens is de in de tweede alinea genoemde basistaken te continueren. De adviestaken op het gebied van fysieke veiligheid blijven intact. De uitvoering van het beleidsplan loopt door de coronacrisis op een aantal punten vertraging op, omdat capaciteit onttrokken is ten behoeve van de crisisorganisatie. Met inachtneming hiervan krijgen de navolgende vijf accenten aandacht:

1. Samenwerken en afstemming
2. Risicogericht werken
3. Een weerbare samenleving
4. Een toekomstbestendige veiligheidsregio
5. Risico's met extra focus. Deze betreffen:
    - Gevolgen cyberrisico's
    - Gevolgen criminaliteit voor fysieke leefomgeving/ fysieke veiligheid
    - Gevolgen extreem weer
    - Gevolgen energietransitie

Evaluatie Wet veiligheidsregio's

Eind 2020 heeft de door het kabinet ingestelde evaluatiecommissie Wet veiligheidsregio's (Wvr) haar eindrapport opgeleverd. De voorgestelde wijzigingen van de Wvr en adviezen kunnen grote consequenties hebben voor veiligheidsregio's. Daarom heeft de (landelijke) Raad van Commandanten en Directeuren Veiligheidsregio's (RCDV) een taskforce ingesteld met als opdracht te onderzoeken welke (wijziging in) wetgeving noodzakelijk is zodat de veiligheidsregio's de eigen rol ten aanzien van crisisbeheersing en brandweerzorg goed kunnen vervullen. Inmiddels heeft deze taskforce een analyse opgesteld, die aan het Veiligheidsberaad[3] zal worden voorgelegd. De bevindingen van de evaluatiecommissie en de analyse van de taskforce sluiten nauw aan bij de ontwikkelingen zoals geschetst in het Regionaal Beleidsplan van de VRGZ. Daarmee zijn de stappen

[3] Veiligheidsberaad is een landelijk bestuurlijk overleg, bestaande uit de 25 voorzitters van veiligheidsregio's

die regionaal worden gezet een goede voorbereiding op de komst van een eventuele nieuwe wet, zoals nadruk op samenwerking met partners en flexibele opschaling van de crisisorganisatie. Of en welke concrete gevolgen kunnen optreden voor de organisatie van de veiligheidsregio's, de governance en de reikwijdte van de taken zal bij eventuele wijziging van de Wvr nader worden bezien.

Duiktaak

In het verleden heeft het Algemeen Bestuur besloten dat de brandweer VRGZ geen eigen duiktaak heeft. Tegelijkertijd werd ingestemd met het voorstel om voor de invulling van de duiktaak voor Gelderland-Zuid afspraken te maken met de veiligheidsregio's Gelderland-Midden en Brabant-Noord. Immers, tussen het moment van het opheffen van de duiktaak en het aangaan van een dienstverleningsovereenkomst met de genoemde regio's waren geen harde afspraken over de inzet van een duikteam.
In de nadere uitwerking bleken de twee regio's een compensatie in de kosten te vragen, in totaal €130.000, om als volwaardig duikteam te opereren, gericht op redding en berging. Er kon niet meer worden uitgegaan van het vertrouwen op burenhulp met gesloten beurzen

Voor 2021 is toen een dienstverleningsovereenkomst aangegaan met de genoemde twee regio's. De kosten voor de inzet in 2021 is incidenteel gedekt uit de begroting 2021. Daaropvolgend zijn mogelijke alternatieven onderzocht om te bezien of private partijen de duiktaak structureel kunnen uitvoeren en wat dit betekent voor veiligheid, kosten en kwaliteit.
In de vergadering van 23 september 2021 van het Algemeen Bestuur werd de einduitkomst gerapporteerd. Conclusie is dat geen van de onderzochte alternatieven een reële optie biedt voor invulling van de duiktaak van de brandweer binnen de VRGZ.

In het onderzoek naar alternatieven voor invulling van de duiktaak zijn ook andere veiligheidsregio's bevraagd. Drieëntwintig van de vijfentwintig regio's hebben één of meer eigen duikteams. Twee regio's, waaronder Gelderland-Zuid, hebben geen eigen duikteam. De andere regio zonder duikteam heeft voor de invulling van de duiktaak een convenant met de buurregio's afgesloten.

Gezien deze omstandigheden heeft op 23 september 2021 het algemeen bestuur besloten om voor het verzorgen van de duiktaak in onze regio een structurele overeenkomst aan te gaan met de Veiligheids- en Gezondheidsregio Gelderland-Midden en Veiligheidsregio Brabant-Noord. Daarmee is de inzet van hun duikteams voor redden en bergen in ons verzorgingsgebied geborgd.

Omdat het voorzien in de duiktaak door deze regio's een uitbreiding van de brandweerzorg is, betekent dit een kostenuitzetting in de begroting van structureel € 130.000,-. Conform de door het bestuur vastgestelde financiële spelregels wordt aan de gemeenteraden voorgesteld om voor de uitvoering van deze duiktaak een extra structurele bijdrage te leveren vanaf het jaar 2023.

Hierbij is het voornemen uitgesproken om de financiële uitzetting van € 130.000,- voor 2022 incidenteel te dekken uit het verwachte positieve resultaat van de jaarrekening 2021 van de VRGZ. Voor de uitvoering van de duiktaak wordt een bestemde reserve gevormd.

Meldkamer

De vijf meldkamers van de veiligheidsregio's Gelderland-Midden, Gelderland-Zuid, Twente, Noord- en Oost-Gelderland en IJsselland worden samengevoegd tot één Meldkamer Oost-Nederland (MON) in Apeldoorn (planning 1ste kwartaal 2023). In de aanloop naar de inrichting van deze landelijke meldkamer, vormt de bezetting van de meldkamer een toenemend zorgpunt.

Toekomstig brandweerstelsel

Gebleken is dat de rechtspositie van brandweervrijwilligers op dit moment strijdig is met Europese wet- en regelgeving. Toepassing van deze Europese regels zou er toe leiden dat vrijwillig brandweerpersoneel mogelijk recht op dezelfde arbeidsvoorwaarden heeft als de beroepsbrandweer (en kunnen gezien worden als deeltijdwerkers). Dit heeft enorme financiële consequenties.

Op landelijk niveau is daarom een bestuurlijke "denktank taakdifferentiatie brandweer" ingesteld. Deze denktaak heeft een aantal bouwstenen ontwikkeld om te komen tot een mogelijke differentiatie in taken tussen vrijwilligers en beroepspersoneel. Op 21 juni 2021 hebben het Veiligheidsberaad en de minister van Justitie en Veiligheid (JenV) decharge verleend aan de 'denktank taakdifferentiatie brandweer' en een nieuwe 'stuurgroep toekomstbestendig brandweerstelsel' ingericht. Deze stuurgroep heeft twee opdrachten:

1 Taakdifferentiatie

Implementatie van de eerste bouwsteen uit de denkrichting taakdifferentiatie. Deze houdt in dat de vrijwilliger werkt op basis van vrijwilligheid en niet kan worden verplicht om taken uit te voeren en beschikbaar te zijn op een bepaald moment. Het Veiligheidsberaad stelt hierbij als voorwaarde dat de minister van JenV alle incidentele en structurele kosten van de implementatie hiervan op zich neemt.

2 Toekomstig brandweerstelsel

De tweede, aanvullende opdracht voor de Stuurgroep betekent dat zij gaat onderzoeken wat andere wenselijke thema's zijn om toe te werken naar een toekomstbestendig brandweerstelsel. Daarbij worden relevante brandweerontwikkelingen, zoals slagkracht en paraatheid betrokken. Het Veiligheidsberaad en de minister van JenV bespreken de uitgewerkte onderzoeksopdracht in hun gezamenlijke vergadering in het voorjaar van 2022.

Het voornemen is dat aan het algemeen bestuur te zijner tijd een voorstel wordt gedaan met betrekking tot taakdifferentiatie, waarin de mogelijke operationele en financiële consequenties zijn opgenomen. Deze zijn nu nog ongewis.

Update Brandweerzorgplan

De brandweer werkt aan een update van het 'Brandweerzorgplan basisbrandweerzorg', dat in april 2018 door het Algemeen Bestuur VRGZ is vastgesteld. In 2021 worden eerst de uitgangspunten opgesteld en aan het Algemeen Bestuur ter instemming voorgelegd. In 2022 wordt het plan met betrokkenheid van vrijwilligers, gemeenten en Algemeen Bestuur verder uitgewerkt. Dan wordt inzichtelijk, of, en zo ja, welke financiële en beleidsmatige gevolgen deze update heeft.

Omgevingswet

De ingangsdatum van de Omgevingswet is verschoven van 1 januari 2022 naar 1 juli 2022. Uit een landelijk onderzoek door het extern adviesbureau Cebeon dat in maart 2021 gepresenteerd is, blijkt dat de kosten door de nieuwe werkprocessen gemiddeld twintig procent stijgen ten opzichte van de huidige situatie. Eerste helft van het jaar 2022 wordt inzichtelijk gemaakt wat dit concreet voor de VRGZ betekent.

Duurzaamheid

De organisatie houdt nu al rekening met duurzaamheid bij de aanschaf en gebruik van materiaal en middelen, zoals dienstvoertuigen en de (ver)bouw en onderhoud van kazernes. Als VRGZ worden de ontwikkelingen op het terrein van duurzaamheid op de voet gevolgd. Dit binnen de bestaande budgetten.

Informatieveiligheid

Landelijk is door de voorzitters van de veiligheidsregio's, verenigd in het Veiligheidsberaad, ingestemd met het zogenaamd Versnellingsprogramma Informatiebeveiliging om te komen tot een geborgd basisniveau van informatieveiligheid in de veiligheidsregio's. In de afgelopen jaren is reeds door de VRGZ gewerkt aan betere informatieveiligheid vanuit de noodzaak om voor Ambulancezorg Gelderland-Zuid en de GGD te voldoen aan de normen van de informatiebeveiligingsstandaard voor de zorg, NEN7510.

Met de aanstelling van een CISO-functionaris wordt aan de hand van een regionaal opgesteld plan het onderwerp informatieveiligheid bedrijfsbreed opgepakt en activiteiten gecoördineerd. Onderdeel daarvan is dat risico-inventarisaties worden uitgevoerd en maatregelen worden vastgesteld.

Tevens wordt binnen VRGZ een bewustwordings-campagne gestart voor alle medewerkers**.**

Pensioenpremies

De pensioenpremies voor 2022 zijn nog niet vastgesteld. Echter, het ABP verwacht dat de pensioenpremie voor het ouderdoms- en nabestaandenpensioen per 1 januari 2022 stijgt met 1,5%-

punt van 25,9% naar 27,4%. Mocht deze stijging doorgang vinden, dan resulteert dit in een extra loonstijging van bijna € 250.000,-. Deze stijging heeft pas in 2024 effect op de gemeentelijke bijdrage. In de vastgestelde indexeringsmethodiek is deze werkwijze vastgesteld (zie ook bijlage I). In 2022 en 2023 zal dit bedrag gefinancierd worden uit het weerstandsvermogen.

Nieuwe wet- en regelgeving

Naar aanleiding van nieuwe wet- en regelgeving, komt een aantal ontwikkelingen op de VRGZ af, die consequenties heeft voor de begroting van 2023. Een bijzonder voorbeeld is de rechtmatigheidsverantwoording.

Rechtmatigheidsverantwoording

De verantwoordelijkheid voor de rechtmatigheid van het gevoerde -financiële- beleid ligt, nu en straks, bij het Dagelijks Bestuur (DB). Het DB richt daarvoor de administratie en interne beheersing zodanig in, dat het verantwoording kan afleggen aan het Algemeen Bestuur. Het DB is verantwoordelijk voor het vermijden van rechtmatigheidsfouten en het daartoe optimaliseren van de bedrijfsprocessen.

Op dit moment brengt de accountant hierover verslag uit. In de toekomst (vanaf het verslagjaar 2022) moet het DB zelf een verantwoording opstellen, die opgenomen wordt in de jaarrekening. De accountant zal overigens wel blijven toetsen of de jaarrekening getrouw is. Oftewel, conform de realiteit. De rechtmatigheidsverantwoording wordt onderdeel van de jaarrekening. De accountant controleert dus straks ook of deze verklaring van het DB getrouw is. De werkzaamheden om te komen tot een rechtmatigheids-verklaring betreft dus een eigen verantwoordelijkheid van de VRGZ De accountantsdienst zal werkzaamheden gaan uitvoeren om de verklaring te toetsen.

Om de toename van (controle)werkzaamheden op te vangen en de onafhankelijkheid te borgen wordt momenteel onderzocht op welke wijze concerncontroltaken kunnen worden uitgevoerd.

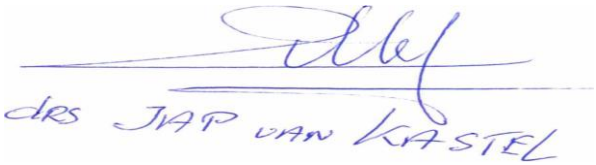
Daarbij wordt rekening gehouden met het gegeven dat de GGD diensten op het gebied van bedrijfsvoering afneemt van de VRGZ. Afhankelijk van de invulling kunnen lasten mogelijk worden gedeeld.

Hoe verder

Met inachtneming van bovenomschreven informatie en de zienswijzen van gemeenten op deze kaderbrief wordt de begroting VRGZ 2023 in het voorjaar 2022 opgesteld en vóór 1 april 2022 aan u toegestuurd.

Wij vertrouwen er op u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd,

De voorzitter, de secretaris,



drs. H.M.F. Bruls drs. J.A.P. van Kastel

Bijlage I

Methodiek indexering (let op; voorbeeld)

1 Het centraal economisch plan (CEP) gepubliceerd in maart 2021 is gebruikt als basis voor indexering. Het gaat dan om het CEP 2021 bijlage Middelen en Bestedingen 2023.
2 Uit de onder 1 genoemde bijlage wordt genomen: “beloning werknemersoverheidssector, prijsmutatie uit de kolom bestedingen“ als indexering voor het loondeel.
3 Uit de onder 1 genoemde bijlage wordt het Bruto Binnenlands Product marktprijzen, prijsmutatie” als indexering voor de materiele lasten genomen.
4 Deze indexering wordt met een weging van 70% loon/30% materieel berekend tot één index voor de gemeentelijke bijdragen
5 Er wordt nagecalculeerd. Afwijkingen worden opgenomen in de eerstvolgende begrotingscyclus (t+2).

Beide indexen zijn met een weging van 70% loon/30% materieel berekend tot één index voor de gemeentelijke bijdragen.

Raad openbaar Wijchen

Dossiernummer	3328
Extern Zaak ID	Z/21/062729
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	27 januari 2022
Agendapunt	11.f
Titel	62729 Bestemmingsplan Lindenstraat Meidoornstraat, Wijchen
Organisatieonderdeel	domein Fysieke leefomgeving - team Gebiedsontwikkeling
Eigenaar	Hal, van, Job-Joris
Soort nota	Beslisnota
Programma/Paragraaf	P8 Wonen en bouwen
Portefeuillehouder(s) Wijchen	Gerrits, G.W.R. (Geert)
Telefoonnummer steller	088-4327161

Bijlagen
Beslisnota voor de raad.DOCX
Lindenstraat _ Meidoornstraat Wijchen_Toelichting
Bijlage 1 bij toelichting Bezonningsstudie
Bijlage 2 bij toelichting Verkennend bodem- en asbestonderzoek
Bijlage 3 bij toelichting Advies ODRN bodemonderzoek
Bijlage 4 bij toelichting Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai
Bijlage 5 bij toelichting Quickscan externe veiligheid
Bijlage 6 bij toelichting Verantwoording groepsrisico
Bijlage 7 bij toelichting Notitie beoordeling stikstof.pdf
Bijlage 8 bij toelichting Beoordeling Aeriusberekening.pdf
Bijlage 9 bij toelichting Soortenbescherming tijdelijke mitigerende maatregelen.pdf
Bijlage 10 bij toelichting Verkennend archeologisch onderzoek.pdf
Bijlage 11 bij toelichting Selectiebesluit bevoegd gezag.pdf
Bijlage 12 bij toelichting Notitie waterparagraaf.pdf
Bijlage 13 bij toelichting Zienswijzenota.pdf
Lindenstraat _ Meidoornstraat Wijchen_Regels
Verbeelding Lindenstraat-Meidoornstraat

Geagendeerd	Vergaderdatum
College BenW openbaar Wijchen	21 december 2021
Stukken gemeenteraad Wijchen	4 januari 2022
Raad openbaar Wijchen	**27 januari 2022**

Toelichting

De agendacommissie van de raad is verschoven van 21 december 2021 naar 4 januari 2022.

Voorgesteld besluit

de Gemeenteraad besluit:

1. In te stemmen met de beantwoording van de ontvangen zienswijze in de zienswijzennota.
2. Het bestemmingsplan 'Lindenstraat / Meidoornstraat Wijchen' vast te stellen bestaande uit de geometrisch bepaalde planobjecten als vervat in het GML-bestand NL.IMRO.0296.oostLindenMeidoorn-VG01 met de bijhorende bestanden en bijlagen, waarbij gebruik is gemaakt van de BGT-kaart, aangevuld met kadastrale grenzen en kadastrale bebouwing.
3. Geen exploitatieplan vast te stellen.
4. Geen m.e.r.-beoordeling als bedoeld in artikel 2, lid 5 van het Besluit mer uit te voeren.

Besluit (Aangenomen)

de Gemeenteraad besluit:

1. In te stemmen met de beantwoording van de ontvangen zienswijze in de zienswijzennota.
2. Het bestemmingsplan 'Lindenstraat / Meidoornstraat Wijchen' vast te stellen bestaande uit de geometrisch bepaalde planobjecten als vervat in het GML-bestand NL.IMRO.0296.oostLindenMeidoorn-VG01 met de bijhorende bestanden en bijlagen, waarbij gebruik is gemaakt van de BGT-kaart, aangevuld met kadastrale grenzen en kadastrale bebouwing.
3. Geen exploitatieplan vast te stellen.
4. Geen m.e.r.-beoordeling als bedoeld in artikel 2, lid 5 van het Besluit mer uit te voeren.

Openbaar Zaaknummer: 62729

Beslisnota voor de Gemeenteraad

Onderwerp: Bestemmingsplan Lindenstraat / Meidoornstraat

Voorgesteld besluit
de Gemeenteraad besluit:

1. In te stemmen met de beantwoording van de ontvangen zienswijze in de zienswijzennota.
2. Het bestemmingsplan 'Lindenstraat / Meidoornstraat Wijchen' vast te stellen bestaande uit de geometrisch bepaalde planobjecten als vervat in het GML-bestand NL.IMRO.0296.oostLindenMeidoorn-VG01 met de bijhorende bestanden en bijlagen, waarbij gebruik is gemaakt van de BGT-kaart, aangevuld met kadastrale grenzen en kadastrale bebouwing.
3. Geen exploitatieplan vast te stellen.
4. Geen m.e.r.-beoordeling als bedoeld in artikel 2, lid 5 van het Besluit mer uit te voeren.

Aanleiding

Woningcorporatie Talis pleegt groot onderhoud aan haar woningvoorraad in de wijk de Valendries[1]. Groot onderhoud is ingrijpend en gebeurt één keer per 25 jaar. Daarom is bij de opstart van het onderhoudsproject gekeken naar mogelijke nieuwbouw in de wijk. Zo wordt voorkomen dat panden voor niets opgeknapt worden. Uit een analyse van de wijk Valendries kwam de locatie Lindenstraat / Meidoornstraat in beeld als ontwikkelingslocatie. Hierop heeft Talis een plan ontwikkeld met 28 levensloopbestendige sociale huur appartementen, bedoeld voor senioren (60+) en verminderd mobiele mensen. De appartementen zijn beoogd in een L-vormig gebouw met 3 bouwlagen op de hoek Meidoornstraat – Lindenstraat.

Om de beoogde 28 appartementen mogelijk te maken is een bestemmingsplan gemaakt. De huidige woonbestemming is niet voldoende voor ontwikkeling van de beoogde woningen. Het ontwerp van dit bestemmingsplan heeft ter inzage gelegen voor zienswijzen van 16 september tot en met 27 oktober 2021. In deze periode is één zienswijze ontvangen. Deze zienswijze is namens een groot deel van de bewoners van de Meidoornstraat.

De eerste schetsen heeft Talis in een bijeenkomst met de huidige huurders en omwonenden besproken. Tegelijk heeft het gesprek gezocht met de Dorpsbouwmeester over het bouwplan via een ingediend vooroverleg. Zeker met de ligging in de karakteristieke wijk Valendries als 'tuindorp' met ruime percelen vraagt dat om een afgestemd ontwerp. Met reacties die zijn opgehaald, is het plan aangepast. In een nieuwsbrief aan de omwonenden heeft Talis de doorgevoerde aanpassingen toegelicht. Tijdens de ter inzage legging van het ontwerp bestemmingsplan heeft Talis een tweede bijeenkomst gehouden, de plannen toegelicht en vragen beantwoord. Tevens heeft de gemeente de lopende bestemmingsplanprocedure daar toegelicht.

[1] Hiervoor ontving Talis een Monumentenprijs (Talis krijgt Monumentenprijs).

Eerdere besluiten

Datum	Korte omschrijving eerder genomen besluit
07-09-2021	Besluit van het college om het ontwerp bestemmingsplan Lindenstraat Meidoornstraat ter inzage te leggen (Z/21/062729)

Gewenst resultaat
Door het vaststellen van het bestemmingsplan Lindenstraat / Meidoornstraat kan vergunning verleend worden voor de bouw van 28 levensloopbestendige sociale huur appartementen voor senioren (60+).

Argumenten
1.1. de zienswijze is tijdig ingediend en maakt onderdeel uit van de procedure
De zienswijze heeft voornamelijk betrekking op:
- de bouwhoogte
- parkeeroverlast
- verkeersoverlast en –veiligheid
- beperking van woongenot en vrijheid
In de zienswijzenota leest u de reactie van de gemeente. De zienswijze heeft nu niet meer geleid tot aanpassing van het bestemmingsplan. Eerder hebben de reacties van omwonenden geleid tot aanpassing van het bouwplan:
- een getrapte opzet van het gebouw aan de Meidoornstraat met 2 bouwlagen op de hoeken in plaats van 3,
- een aparte inrit en uitrit in plaats van in- en uitrit samen, en
- de wens tot behoud van een bestaande solitaire boom.

2.1 Het bestemmingsplan Lindenstraat / Meidoornstraat, Wijchen is gereed.
In hoofdzaak gaat het om 28 appartementen in voornamelijk 3 bouwlagen. De appartementen zijn allen levensloopbestendig en deze zijn gelabeld door woningcorporatie Talis voor senioren. De bouwhoogte in het nieuwe bestemmingsplan is gelijk aan de bouwhoogte in het huidig bestemmingsplan: 10 meter. De woningen in de omgeving hebben voornamelijk een bouwwijze met 1 of 2 lagen met zadeldak op het naast gelegen pand Tilia na deze heeft drie bouwlagen met plat dak. Vanwege de bouwwijze met 3 lagen en plat dak op deze locatie in de karakteristieke wijk Valendries werd ook vroegtijdig advies van de dorpsbouwmeester gevraagd. Zijn advies weegt zwaar. Hij adviseerde (na aanpassingen) positief en blijft bij verdere planvorming (vergunningtraject) ook betrokken.
De voor dit bestemmingsplan noodzakelijke onderzoeken zijn uitgevoerd en uit de toelichting bij het plan blijkt dat de ontwikkeling in overeenstemming is met wet en regelgeving. Het plan is haalbaar en uitvoerbaar. In de regels en verbeelding is het juridisch kader verankerd waarmee gebruik en bouwwijze bepaald zijn.

In de overgang van ontwerp bestemmingsplan naar vast te stellen bestemmingsplan is in de toelichting bij het bestemmingsplan de IMRO codering aangepast van ontwerp naar vaststellingsversie, is duidelijker beschreven dat wordt afgeweken van het parkeerbeleid en is paragraaf 8.3 over het ontwerp bestemmingsplan geactualiseerd. In (juridisch

bindend deel van) het bestemmingsplan zelf is niets gewijzigd.

2.2 Een raadsbeslissing over de gebruikte ondergrond is verplicht.
Het bestemmingsplan is gebaseerd op een ondergrond die ontleend is aan de BGT-kaart, aangevuld met kadastrale grenzen en kadastrale bebouwing (voor zover verwerkt door het Kadaster). Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening moet uw raad dit in het vaststellingsbesluit expliciet opnemen.

2.3 De ontwikkeling sluit aan bij de Woonvisie van de gemeente Wijchen.
Het initiatief voorziet in de bouw van 28 levensloopbestendige appartementen voor senioren (60+). Dit type woningen, en zeker op deze locatie nabij het centrum, sluit goed aan op de behoefte in de gemeente Wijchen.

3.1 *Het kostenverhaal is anderszins verzekerd*
Met initiatiefnemer is een realisatieovereenkomst (=anterieure overeenkomst) overeenkgekomen. In deze overeenkomst is het verhaal van kosten van de grondexploitatie over de in het plan begrepen gronden geregeld. Zodoende is het kostenverhaal anderszins verzekerd en is het niet noodzakelijk om tegelijk met de vaststelling van het bestemmingsplan ook een exploitatieplan als bedoeld in artikel 6.12 van Wet ruimtelijke ordening vast te stellen. Tevens is met deze realisatieovereenkomst het verzoek tot planschade verzekerd, om eventuele planschadekosten voor de gemeente te kunnen verhalen op de initiatiefnemer. Met bovenstaande is de economische uitvoerbaarheid voor dit bestemmingsplan verzekerd

4.1 Een m.e.r.-beoordeling is niet nodig.
Er is op grond van de selectiecriteria uit bijlage III bij de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling niet gebleken van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu die leiden tot een m.e.r. beoordelingsplicht. De gemeenteraad moet in een dergelijk geval expliciet besluiten om geen m.e.r. beoordeling uit te voeren.

Tegenargumenten en risico's
2.1 er is beroep mogelijk tegen het bestemmingsplan
Er is een zienswijze ingediend. Het is mogelijk dat indieners of eenieder die belanghebbend is beroep indient bij de Raad van State. Allen moeten daar zelf aantonen dat hij of zij belanghebbende is. Talis is als initiatiefnemer nadrukkelijk het gesprek met omwonenden aangegaan. Waar mogelijk heeft zij in de planvorming opmerkingen en suggesties verwerkt. Echter dat lukt niet 100%.

Financiële gevolgen

Op grond van de Samenwerkingsovereenkomst draagt Talis bij aan de gemeentelijke kosten bij dit project. Daarnaast is Talis leges verschuldigd op grond van de legesverordening voor onder andere de bestemmingsplanprocedure. Eventuele planschadeclaims brengt de gemeente in rekening bij de initiatiefnemer, in dit geval is dat Talis.

Communicatie
Na vaststelling van het bestemmingsplan volgt de bekendmaking van de terinzagelegging in het elektronisch Gemeenteblad op www.officielebekenmakingen.nl. In de Wegwijs verschijnt een verkorte publicatie. Tevens wordt het plan gepubliceerd op

www.ruimtelijkeplannen.nl. Belanghebbenden die tijdig een zienswijze kenbaar hebben gemaakt en andere belanghebbenden, kunnen beroep instellen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Deze rechtsmiddelenverwijzing wordt opgenomen in de bovengenoemde publicaties.

De indieners van de zienswijzen en de initiatiefnemers van opgenomen ontwikkelingen werden van het raadsvoorstel op de hoogte gebracht en indien van toepassing uitgenodigd voor het een raadscommissie. Wanneer uw raad het plan en de zienswijzenota vaststelt worden beiden hierover geïnformeerd.

Inwonersparticipatie
Zie onder kopje aanleiding

Vervolgstappen
Het vastgestelde bestemmingsplan ligt na bekendmaking zes weken ter inzage. Indien beroep wordt ingesteld, volgt na deze termijn de afhandeling daarvan.

Bijlagen
- Toelichting bij het bestemmingsplan Lindenstraat / Meidoornstraat, Wijchen met alle bijlagen
- Regels van het bestemmingsplan
- Verbeelding van het bestemmingsplan

Bestemmingsplan

- Toelichting -

Lindenstraat / Meidoornstraat, Wijchen

Gemeente Wijchen

POUDEROYEN TONNAER

pouderoyentonnaer.nl

BESTEMMINGSPLAN

- Toelichting -

Lindenstraat / Meidoornstraat, Wijchen

Gemeente Wijchen

IDN-nummer:	NL.IMRO.0296.oostLindenMeidoorn-VGBP
Status:	vastgesteld
Datum:	december 2021

Locatie Nijmegen
St. Stevenskerkhof 2
6511 VZ Nijmegen

Locatie Vught
Parklaan 21
5261 LR Vught

024 - 322 45 79

info@pouderoyentonnaer.nl
www.pouderoyentonnaer.nl

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1 Inleiding 5

1.1 Aanleiding en doelstelling 5
1.2 Plangebied 5
1.3 Aanpak 6
1.4 Geldend bestemmingsplan 6
1.5 Leeswijzer 7

Hoofdstuk 2 Plangebied 9

2.1 Omgeving van het plangebied 9
2.2 Huidige situatie 10

Hoofdstuk 3 Planvoornemen 11

3.1 Herontwikkeling 11
3.2 Voorlopig ontwerp bouwplan 11
3.3 Doelgroep 11
3.4 Parkeervoorzieningen 11
3.5 Afwijking geldend bestemmingsplan 12

Hoofdstuk 4 Beleidskaders 13

4.1 Rijksbeleid 13
4.2 Provinciaal beleid 14
4.3 Regionaal beleid 16
4.4 Gemeentelijk beleid 16

Hoofdstuk 5 Milieu- en omgevingsaspecten 19

5.1 Bedrijven- en milieuzonering 19
5.2 Geluid 19
5.3 Externe veiligheid 20
5.4 Bodem 21
5.5 Geur 23
5.6 Luchtkwaliteit 23
5.7 Natuur 23
5.8 Verkeer en parkeren 26
5.9 Archeologie 27
5.10 Cultuurhistorie 30
5.11 Molenbiotoop 31
5.12 Leidingen 32
5.13 Waterhuishouding 33

Hoofdstuk 6 Juridische regeling 35

6.1 Algemeen 35
6.2 Bestemmingen 35
6.3 Algemene regels 36

Hoofdstuk 7 Economische uitvoerbaarheid 37

Hoofdstuk 8 Overleg, inspraak en procedure 39

8.1 Omgevingsdialoog 39
8.2 Vooroverleg 39
8.3 Ontwerpbestemmingsplan 39

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doelstelling

Aanleiding voor het opstellen van het voorliggend bestemmingsplan is het voornemen om een nieuw appartementengebouw te realiseren op de hoek van de Lindenstraat en de Meidoornstraat in de wijk Valendries in Wijchen. Hierbij worden de bestaande, verouderde, grondgebonden woningen aan de Lindenstraat en de Meidoornstraat gesloopt. Het appartementengebouw bestaat uit 28 appartementen voor ouderen in het sociale huur-segment.

De ontwikkeling op de hoek van de Lindenstraat en de Meidoornstraat is deel van de grotere renovatie- en herontwikkelingsopgave in Valendries. Initiatiefnemer Talis knapt Valendries op met groot onderhoud aan circa 400 woningen. Op de planlocatie is gekozen om de woningen niet te renoveren, maar om te slopen en nieuw te bouwen. Daarmee wordt voorzien in een grote behoefte aan appartementen voor ouderen in het sociale huur-segment. Door in de wijk een appartementengebouw te realiseren ontstaat een woonwijk met een gemengd aanbod.

Om de voorgenomen ontwikkeling planologisch mogelijk te maken, is het voorliggend bestemmingsplan opgesteld.

1.2 Plangebied

Het plangebied ligt in de wijk Valendries in het stedelijk gebied van Wijchen, op de hoek van de Lindenstraat en de Meidoornstraat, en omvat de kadastrale percelen Wijchen, sectie I, nummers 337, 338, 489, 331 (gedeeltelijk) en 3488 (gedeeltelijk).

Globale ligging plangebied (bron: kadviewer.map5.nl)

Globale begrenzing plangebied (bron: ruimtelijkeplannen.nl)

1.3 Aanpak

De voorgenomen locatieontwikkeling wordt mogelijk gemaakt met een herziening van het bestemmingsplan. De voorliggende toelichting maakt onderdeel uit van het bestemmingsplan 'Lindenstraat / Meidoornstraat, Wijchen' en vormt de onderbouwing van het initiatief.

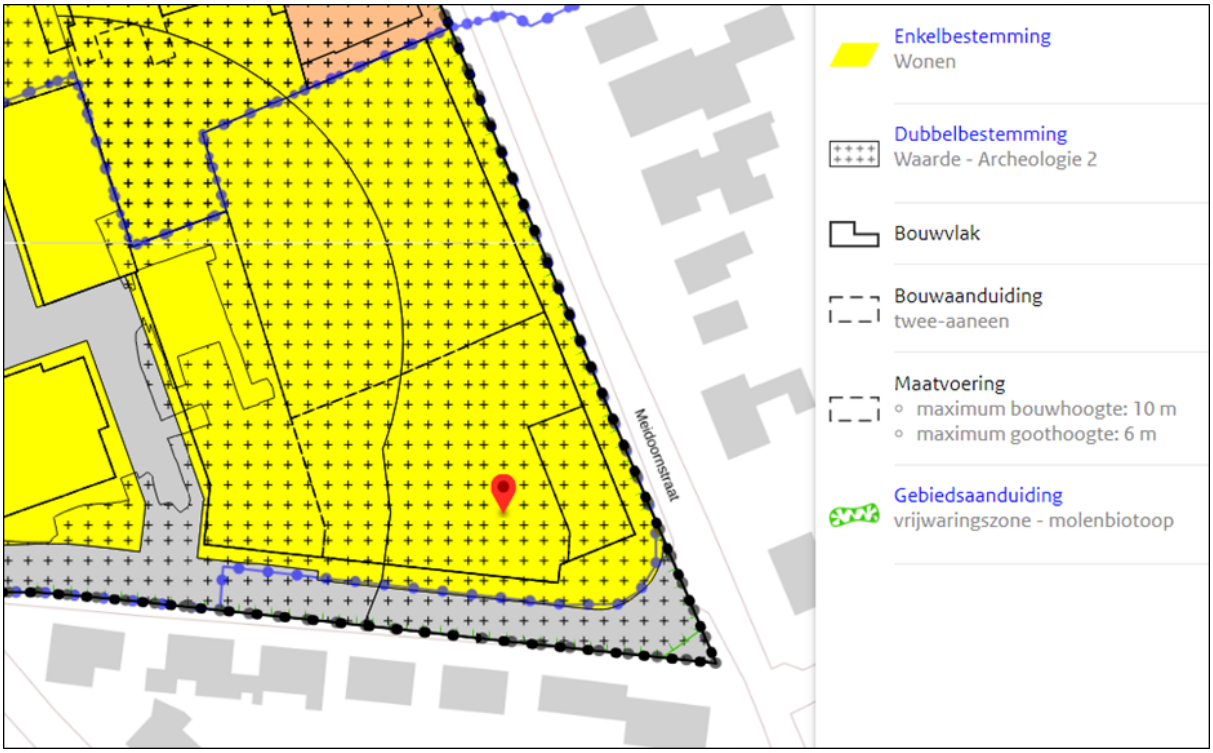
1.4 Geldend bestemmingsplan

De planologische situatie van het plangebied is vastgelegd in het bestemmingsplan 'Centrum Wijchen 2013' (vastgesteld, 26 maart 2015).

In dit bestemmingsplan is het gehele plangebied bestemd als 'Wonen'. Er zijn twee bouwvlakken opgenomen voor het plangebied, waarvan één met de bouwaanduiding 'twee-aaneen', en één met de bouwaanduiding 'vrijstaand'. Beide bouwvlakken hebben een maatvoering, waarmee de maximum bouwhoogte van 10 m en een maximum goothoogte van 6 m zijn vastgelegd.

Naast deze enkelbestemming zijn de dubbelbestemmingen 'Waarde - Archeologie 1' en 'Waarde - Archeologie 2' opgenomen. Voor het gehele plangebied is de gebiedsaanduiding 'vrijwaringszone - molenbiotoop' opgenomen.

Naast de bestemmingen binnen het bestemmingsplan 'Centrum Wijchen 2013' is in het Parapluplan Cultuurhistorie Wijchen voor het gehele gebied de dubbelbestemming 'Waarde - Cultuurhistorisch waardevol gebied' opgenomen.



Fragment verbeelding 'Centrum Wijchen 2013'

1.5 Leeswijzer

Dit bestemmingsplan bestaat uit een verbeelding, regels en deze toelichting. De regels en de verbeelding vormen de juridisch bindende elementen van het bestemmingsplan. De toelichting vormt de ruimtelijke onderbouwing van het initiatief en is als volgt opgebouwd:

- in Hoofdstuk 2 wordt de bestaande situatie in het plangebied beschreven;
- in Hoofdstuk 3 wordt het voorgenomen plan beschreven;
- in Hoofdstuk 4 volgt een beschrijving van het ruimtelijke beleidskader dat van toepassing is op het bestemmingsplan;
- in Hoofdstuk 5 komen de relevante milieu- en omgevingsaspecten aan bod;
- in Hoofdstuk 6 volgt de beschrijving van het juridische deel van het plan;
- in Hoofdstuk 7 komt de economische uitvoerbaarheid aan bod;
- in Hoofdstuk 8 worden tenslotte de resultaten uit overleg en inspraak besproken en behandeld.

Hoofdstuk 2 Plangebied

2.1 Omgeving van het plangebied

Het plangebied ligt in de wijk Valendries. Deze wijk ligt ten oosten van het centrum van Wijchen, ingeklemd tussen de spoorlijn en Wijchen-Zuid. De wijk is de eerste naoorlogse uitbreiding van de kern van Wijchen. Dit alles heeft te maken met een sterk groeiende bevolking van Wijchen na de oorlog. Tot de jaren vijftig was Wijchen een landbouwdorp zonder riolering, waterleidingen, gas en trottoirs. Met de ontwikkeling van Valendries werd het startschot gegeven voor Wijchen als naoorlogse groeikern.

In de directe omgeving van het plangebied laat het bebouwingsbeeld zich vooral kenmerken door twee-onder-een-kapwoningen. Aan de Dokter P. Franssenstraat, ten westen van het plangebied, staan een tweetal nieuwere appartementencomplexen.

Verkeerskundig voert de Lindenstraat naar de Meester van Coothlaan, die een verkeersader vormt door het stedelijk gebied van Wijchen. Deze doorgaande noord-zuid route ontsluit het plangebied naar Station Wijchen.

Globale ligging van het plangebied binnen het stedelijk gebied van Wijchen (bron:ruimtelijke plannen.nl)

2.2 Huidige situatie

In de huidige situatie zijn er binnen het plangebied een vijftal grondgebonden woningen gesitueerd. Aan de Lindenstraat staan vier twee-onder-een-kapwoningen (Lindenstraat 13 t/m 19). Aan de Meidoornstraat staat één vrijstaande woning (Meidoornstraat 18). De woningen beschikken allen over een achtertuin. De achtertuinen vormen samen een naar binnen gekeerd centraal gedeelte van het plangebied. Enkele woningen hebben een bijgebouw in de vorm van een schuur aan de achterzijde. Aan de westgrens vormt het appartementencomplex aan de Dokter P. Franssenstraat de harde grens van het plangebied.

Concreet bestaat het plangebied in de huidige situatie uit:

- vier twee-onder-één-kapwoningen aan de Lindenstraat;
- één vrijstaande woning aan de Meidoornstraat.

Aanblik van de planlocatie vanaf de Lindenstraat

Hoofdstuk 3 Planvoornemen

3.1 Herontwikkeling

Het planvoornemen bestaat de realisatie van een appartementengebouw met 28 appartementen voor senioren op de hoek van de Lindenstraat en de Meidoornstraat. Voor de realisatie van het gebouw worden vijf bestaande, verouderde, grondgebonden woningen gesloopt. De realisatie van deze appartementen past binnen de wijkvernieuwing van Valendries, uitgevoerd door de initiatiefnemer.

De ontwikkeling van een appartementencomplex op de locatie Lindenstraat/Meidoornstraat sluit aan op de woonvorm van de appartementengebouwen aan de Dokter P. Franssenstraat ten westen van de locatie. Met de realisatie van een appartementencomplex wordt invulling gegeven aan de wens van de initiatiefnemer om meer woningen te realiseren voor een oudere doelgroep in de wijk Valendries.

3.2 Voorlopig ontwerp bouwplan

Er is voor deze locatie een bouwplan in ontwikkeling. In het voorlopig ontwerp-bouwplan bestaat het nieuwe gebouw uit twee geschakelde blokken. Het grootste gedeelte van de appartementen is georiënteerd op de Lindenstraat. Het oostelijke gedeelte van het gebouw is georiënteerd op de Meidoornstraat.

Het appartementencomplex bestaat uit twee samengestelde bouwmassa's met beiden drie etages. In het woonblok met de gevel aan de Lindenstraat worden over drie etages in totaal 18 woningen gerealiseerd. In het woonblok met de gevel aan de Meidoornstraat worden over drie etages 10 woningen gerealiseerd.

Om een goed inzicht te krijgen van de effecten van het bouwen in drie etages, is door de architect een bezonningsstudie gedaan. Zie Bijlage 1 Bezonningsstudie

3.3 Doelgroep

Conform het collegebesluit, waarin principemedewerking wordt verleend, richt het voornemen zich op de bouw van 28 levensloopbestendige appartementen, die aan senioren (60+) worden toegewezen.

De appartementen en de bijbehorende bergingen worden waar mogelijk geschikt gemaakt voor bewoners in de oudere doelgroep. Bij het ontwerp is rekening gehouden met draaicirkels van rolstoelen en rollators. De woningen worden drempelloos gerealiseerd: niet alleen bij de voordeur, maar ook de deur naar het balkon wordt drempelloos gerealiseerd. Ook de bergingen worden zodanig uitgevoerd dat ze toegankelijk zijn voor rollators en scootmobielen.

Binnen de appartementen wordt een tweede slaapkamer gerealiseerd voor logés of mantelzorgers. Ook worden de appartementen uitgerust met specifieke installaties voor senioren, zoals bijvoorbeeld een videofoon. De locatie is een logische plek voor realisatie van een appartementencomplex voor ouderen, gezien de nabije ligging van de centrumvoorzieningen van Wijchen op circa 5 minuten loopafstand.

3.4 Parkeervoorzieningen

Aan de achterzijde van het appartementencomplex wordt een gemeenschappelijke achtererf gecreëerd ten behoeve van 28 parkeervoorzieningen en bergingen. De solitaire boom wordt behouden ten behoeve van de groeninpassing van het geheel.

Het achtererf krijgt een ontsluiting aan de Lindenstraat en de Meidoornstraat. De parkeervoorzieningen worden gerealiseerd met gasbetontegels ten behoeve van de infiltratie. Aan de achterzijde wordt de bouwmassa aan de Lindenstraat verbonden met een deel van de bouwmassa aan de Meidoornstraat door middel van een galerij met trappen aan beide zijden. De bergingen worden aan de overzijde van de open

plaats gerealiseerd door middel van een afscheiding van een groenhaag. Met de gemeente is overeengekomen dat op eigen terrein mindervalide parkeerplaatsen gerealiseerd kunnen worden, mits er hier een verzoek voor gedaan wordt.

Voor bezoekersparkeren worden parkeervoorzieningen aan de voorzijde van het appartementencomplex gerealiseerd. De voorzieningen voor bezoekersparkeren worden gerealiseerd in het openbaar gebied direct grenzend aan het plangebied. In de Lindenstraat zijn momenteel straatparkeerplaatsen bij Talis en ook aan de overzijde, bij de woningen die daar staan. Omdat deze parkeerplaatsen mede toebedeeld zijn aan genoemde woningen, worden deze niet meegeteld als oplossing voor het bezoekersparkeren voor dit plan. Wel is het mogelijk om langs de Lindenstraat aan de zijde van het plangebied zes langsparkeerplaatsen te realiseren. De totale lengte van deze parkeerstrook bedraagt 36 meter. Daarbij blijft er voldoende ruimte om het uitrijden van het binnenterrein dat ontstaat met dit plan, obstakelvrij te houden, als ook de entree van het beoogde woongebouw en de bocht naar de Meidoornstraat.

Aan de Meidoornstraat staan de woningen over het algemeen op wat ruimere percelen en is er vrijwel overal parkeren op eigen erf gerealiseerd. Ook hier is straatparkeren met parkeerstroken ingericht. De strook aan de Meidoornstraat langs het te realiseren appartementengebouw omvat vier parkeerplaatsen.

In totaal worden er met het planvoornemen 38 parkeerplaatsen mogelijk gemaakt, als volgt uitgesplitst:

- 28 parkeerplaatsen aan de achterzijde van het appartementencomplex (voor inwoners);
- 6 langsparkeerplaatsen aan de Lindenstraat (bezoekersparkeren);
- 4 langsparkeerplaatsen aan de Meidoornstraat (bezoekersparkeren).

3.5 Afwijking geldend bestemmingsplan

De planlocatie is in het geldend bestemmingsplan bestemd met de bestemming 'Wonen', met de functieaanduidingen 'vrijstaand' en 'twee-aaneen'. Hoewel er met het planvoornemen voor het grootste deel geen andere functie mogelijk wordt gemaakt voor het planvoornemen, is het oprichten van een appartementencomplex met 28 appartementen conform deze functieaanduidingen en de maatvoeringen niet mogelijk. Om de beoogde ontwikkeling mogelijk te maken dient het huidige bestemmingsplan te worden herzien.

Hoofdstuk 4 Beleidskaders

4.1 Rijksbeleid

4.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) is op 13 maart 2012 vastgesteld en in werking getreden. In deze visie schetst het Rijk de ambities tot 2040 en de doelen, belangen en opgaven tot 2028. Daarmee moet Nederland concurrerend, bereikbaar en veilig worden. Het Rijk kiest voor een selectieve inzet van rijksbeleid op 13 nationale belangen. Voor deze belangen is het Rijk verantwoordelijk en wil het resultaten boeken. Buiten deze 13 belangen hebben decentrale overheden beleidsvrijheid.

Afspraken over verstedelijking, groene ruimte en landschap laat het Rijk over aan de provincies en gemeenten. Gemeenten krijgen ruimte voor kleinschalige natuurlijke groei en voor het bouwen van huizen die aansluiten bij de woonwensen van mensen. Bij het beheren en ontwikkelen van natuur krijgen boeren en particulieren in het landelijk gebied een grotere rol.

Het gebied is niet gelegen binnen een door het Rijk aangewezen nationaal belang. De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte heeft daarom geen consequenties voor het planvoornemen.

4.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

In het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro), ook wel bekend als de AMvB Ruimte, zijn 13 nationale belangen opgenomen die juridische borging vereisen met het oog op een goede ruimtelijke ordening. Het Barro is op 30 december 2011 deels in werking getreden en met enkele onderwerpen aangevuld per 1 oktober 2012. Het besluit is gericht op doorwerking van de nationale belangen in gemeentelijke bestemmingsplannen. Dit betreft onder meer het Nationale Natuurnetwerk (voorheen de Ecologische Hoofdstructuur) en Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde.

Deze ontwikkeling is niet gelegen in of nabij een gebied waarin het Rijk een nationaal belang heeft aangewezen. Het Barro heeft daarom geen consequenties voor het planvoornemen.

4.1.3 Besluit ruimtelijke ordening; ladder voor duurzame verstedelijking

Het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is per juli 2017 op onderdelen gewijzigd. In artikel 3.1.6 van het Bro is de 'motivering duurzame verstedelijking' opgenomen. Deze ladder stelt eisen aan de onderbouwing in bestemmingsplannen die nieuwe stedelijke ontwikkelingen mogelijk maken. De motivering duurzame verstedelijking richt zich op substantiële veranderingen en bouwplannen, die qua aard en omvang zodanig zijn, dat voor mogelijke leegstand elders gevreesd zou kunnen worden. Het doel is om overbodige bouwplannen (kantoren, woningen) te voorkomen en hergebruik te stimuleren.

Per 1 juli 2017 is een aantal wijzigingen op de eerdere ladder van kracht geworden. Op basis van deze gewijzigde tekst geldt in het geval dat het bestemmingsplan een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, dat de toelichting een beschrijving dient te bevatten van de behoefte aan de voorgenomen stedelijke ontwikkeling, de zogeheten Laddertoets.

Voor woningbouwplannen geldt dat voor woningbouwlocaties vanaf twaalf woningen sprake is van een stedelijke ontwikkeling die Ladderplichtig is. De Laddertoets moet alleen worden uitgevoerd indien deze stedelijke ontwikkeling ook 'nieuw' is. Het planvoornemen betreft een nieuwe stedelijke ontwikkeling van 28 appartementen. Netto vindt er een toename van 23 wooneenheden plaats binnen het plangebied. Hiermee is de planontwikkeling officieel Ladderplichtig volgens de ladder duurzame verstedelijking.

Betreffende de Laddertoets gelden de volgende criteria voor het planvoornemen:

- Wat is het ruimtelijk verzorgingsgebied?
- Is er behoefte aan de voorgenomen ontwikkeling?

Vanuit de Woonagenda Subregio Nijmegen en de Woonvisie Gemeente Wijchen 2025 wordt invulling gegeven aan de wens voor kleinschalige nieuwbouw in de kernen van de gemeente. Uit afspraken met de provincie Gelderland omtrent de primosprognose kan de gemeente Wijchen 800 nieuwe woningen bouwen. Lokale behoefte is hierin leidend. Plannen moeten in aantallen én programmering aansluiten bij de behoefte.

Het ruimtelijk verzorgingsgebied van het woningbouwproject is gering. Het project faciliteert voornamelijk voor inwoners uit het dorp Wijchen en de directe omgeving. In de gemeente Wijchen is sterke behoefte aan sociale huurappartementen die geschikt zijn voor ouderen. De nieuwbouw zal gerealiseerd worden in een wijk waarin een trend van vergrijzing zichtbaar is. Deze trend en de vraag naar één- en tweepersoons woningen wordt ook benoemd in de Woonvisie Gemeente Wijchen. De gerealiseerde nieuwbouw maakt het mogelijk voor ouderen om in de buurt Valendries te kunnen blijven wonen.

Gesteld kan worden dat het ruimtelijk verzorgingsgebied voornamelijk beperkt blijft tot de wijk waarin het planvoornemen mogelijk wordt gemaakt. Op basis van de Woonvisie Gemeente Wijchen 2025 en de trend van vergrijzing in het gebied kan er ook gesteld worden dat er behoefte is aan de voorgenomen ontwikkeling. Hiermee voldoet het planvoornemen aan de criteria van de Laddertoets, en ligt het planvoornemen in lijn met het Bro.

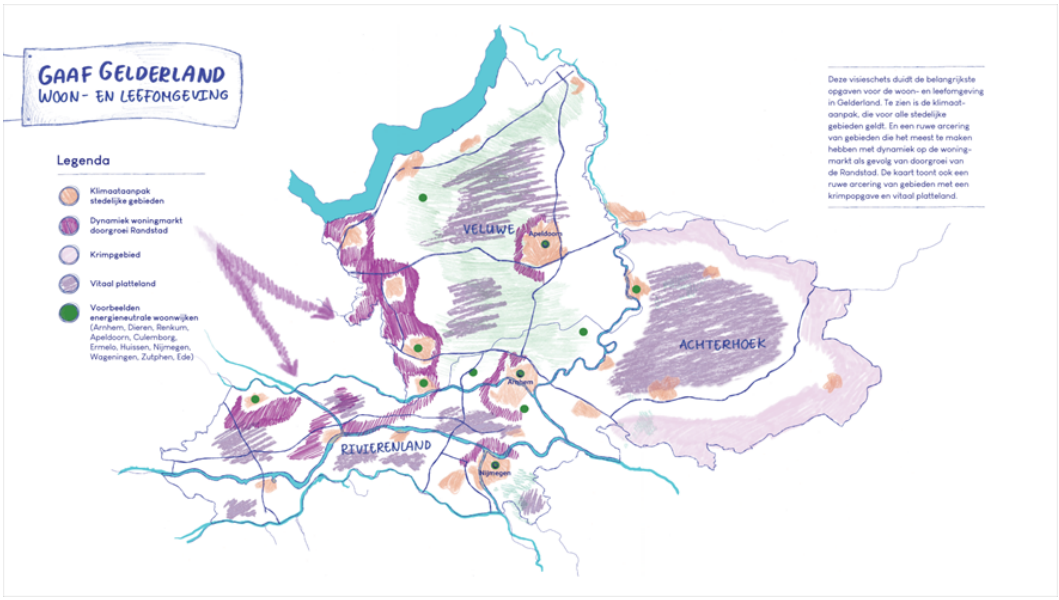
4.2 Provinciaal beleid

4.2.1 Omgevingsvisie Gaaf Gelderland

Op 19 december 2018 hebben de Provinciale Staten de omgevingsvisie van de provincie Gelderland vastgesteld. De omgevingsvisie is op 1 maart 2019 in werking getreden. De Omgevingsvisie Gaaf Gelderland is een structuurplan van de provincie Gelderland, met als doel een gaaf Gelderland te behouden en te ontwikkelen voor de toekomst. Daarbij staat een gezond, veilig, schoon en welvarend Gelderland centraal.

In de omgevingsvisie is een zevental ambities opgenomen. Deze omvatten, in grote lijnen, de volgende onderwerpen:

- Energietransitie: van fossiel naar duurzaam
- Klimaatadaptatie: omgaan met veranderend weer
- Circulaire economie: sluiten van kringlopen
- Biodiversiteit: werken met de natuur
- Bereikbaarheid: duurzaam verbonden
- Vestigingsklimaat: een krachtige, duurzame topregio
- Woon- en leefomgeving: dynamisch, divers, duurzaam



Omgevingsvisie Gaaf Gelderland: Woon- en leefomgeving

Op het gebied van Woon- en leefomgeving hanteert de Provincie Gelderland de volgende kernbegrippen: *dynamisch, divers en duurzaam.* Binnen het hoofdstuk Woon- en leefomgeving is opgenomen dat de Provincie streeft naar een duurzaam en divers woon- en leefklimaat dat weet te anticiperen op ontwikkelingen. Hieruit vloeit de ambitie voort binnen Gelderland een aanbod aan woningtypen en woonmilieus passend bij de diversiteit aan woningvraag te realiseren; voor ieder een passende, duurzame woning.

Het voorgenomen appartementencomplex wordt gerealiseerd voor de doelgroep van 60+, waarbij de appartementen als sociale huur in de woningmarkt worden gezet. Hierdoor speelt het planvoornemen in op de veranderende woningvraag in Gelderland door trends zoals vergrijzing. Ook voorziet het planvoornemen in een uitbreiding van het woningaanbod binnen stedelijk gebied.

Het plangebied is verder niet gelegen binnen overige invloedsferen van de Omgevingsvisie. Gelet op vorenstaande is het planvoornemen in lijn met de woonvisie zoals vastgesteld in de Omgevingsvisie Gaaf Gelderland.

4.2.2 Omgevingsverordening Gelderland

De Omgevingsverordening Gelderland is vastgesteld door Provinciale Staten op 24 september 2014 en in werking getreden op 18 oktober 2014. De Omgevingsverordening is voor het laatst geactualiseerd op 19 december 2018. Voorliggende ontwikkeling zal moeten voldoen aan de regels in de Omgevingsverordening.

De Omgevingsverordening richt zich op de fysieke leefomgeving in de Provincie Gelderland. Het gaat hierbij om regels op het gebied van ruimtelijke ordening, milieu, water, verkeer en bodem. De verordening voorziet ten opzichte van de Omgevingsvisie niet in nieuw beleid en is daarmee dus beleidsneutraal.

De voorliggende ontwikkeling ligt niet binnen een Nationaal Landschap, de Romeinse Limes, de Groene Ontwikkelingszone (GO), het Gelders Natuurnetwerk (GNN) en de Hollandse Waterlinie. De locatie maakt ook geen deel uit van een ganzenfoerageergebied of beschermingsgebied natte landnatuur.

<u>Wonen</u>

Voor het plangebied zijn de sectorale bepaling met betrekking tot nieuwe woonlocaties (artikel 2.2.1.1) van belang. Nieuwe woonlocaties kunnen slechts worden toegestaan wanneer dit past in het vigerende door Gedeputeerde Staten vastgestelde Kwalitatief Woonprogramma successievelijk de door Gedeputeerde Staten vastgestelde kwantitatieve opgave wonen voor de betreffende regio.

Omdat op de planlocatie reeds woningen zijn toegestaan is gelegen, is de realisatie van woningen (van een ander type) reeds mogelijk gemaakt en is deze ook reeds onderdeel van het KWP. Het vastgestelde Kwalitatief Woonprogramma voor de regio waarin de planlocatie is gelegen betreft de Woonagenda Regio Nijmegen 2018-2027. In paragraaf 4.3.1 is toegelicht hoe het voornemen binnen deze woonagenda past.

Gelet op het bovenstaande kan worden gesteld dat het ruimtelijk voornemen past binnen de provinciale kaders die worden gesteld in de Omgevingsverordening Gelderland.

4.3 Regionaal beleid

4.3.1 Woonagenda Subregio Nijmegen

In de woonagenda Subregio Nijmegen en omstreken is door de gemeenten Berg en Dal, Beuningen, Druten, Heumen, Mook en Middelaar, Nijmegen en Wijchen afgesproken gemeentelijke woningbouwprogramma's in lijn te brengen met de bevolking en woningbehoefteprognose. Hierin is opgenomen dat binnen de regio tot 2027 in totaal 16.500 woningen bijgebouwd moeten worden. In de gemeente Wijchen wordt gestreefd naar de nieuwbouw van 1.100 woningen.

Elke gemeente heeft een eigen woonagenda of woonvisie vastgesteld of in afronding. In al deze visies is opgenomen welke lokale thema's er spelen en wat als kwaliteit wordt gezien. Veel thema's spelen binnen de gehele regio, maar het belang en de prioriteit die aan bepaalde thema's wordt gegeven kan per gemeente verschillen. Deze verschillen werken ook door in de woningbouwprogramma´s en de keuzes die daarin worden gemaakt. De gemeentelijke woonagenda's en –visies zijn vertaald in de subregionale woonagenda.

De ambities van de Woonagenda Subregio Nijmegen en omstreken omvatten:

- Snel én verantwoord inspelen op woningbehoefte
- Diversiteit van het woonmilieu versterken
- Een duurzame en flexibele woningvoorraad

Het planvoornemen voorziet voornamelijk in het realiseren van de eerste en derde ambitie van de Woonagenda Subregio Nijmegen. Door lokaal in te spelen op de woningbehoefte van de wijkbewoners wordt invulling gegeven aan de wens om voor de doelgroep van 60+ een woningaanbod te realiseren, dat zowel aansluit op de wensen van deze doelgroep qua locatie als betaalbaar is. Ook zorgt het planvoornemen voor een diverser woonmilieu in de wijk Valendries, die in de directe omgeving van het plangebied hoofdzakelijk bestaat uit vrijstaande woningen of twee-onder-een-kap woningen. Hiermee past het plan binnen de ambities, die worden gesteld in de Woonagenda Subregio Nijmegen.

4.4 Gemeentelijk beleid

4.4.1 Strategische visie Wijchen 2025

De Strategische Visie Wijchen, die in 2007 is vastgesteld, is voor de gemeente een instrument waarmee vorm en inhoud wordt gegeven aan de verdere ontwikkeling van Wijchen in de komende jaren.

De belangrijkste ambities voor 2025 zijn:

- verantwoorde en geleidelijke groei van de Wijchense bevolking met behoud van het eigen karakter van Wijchen;
- gedifferentieerd woningaanbod voor alle lagen in de bevolking: met specifieke aandacht voor starters en ouderen;
- verhogen kwaliteit en diversiteit woonmilieus;
- verhogen leefbaarheid: aantrekkelijke, groene en veilige woonomgeving;
- een compleet voorzieningenaanbod: op winkel- en sociaalmaatschappelijk gebied voor alle Wijchenaren;
- behoud en verbetering leefbaarheid kleine kernen.

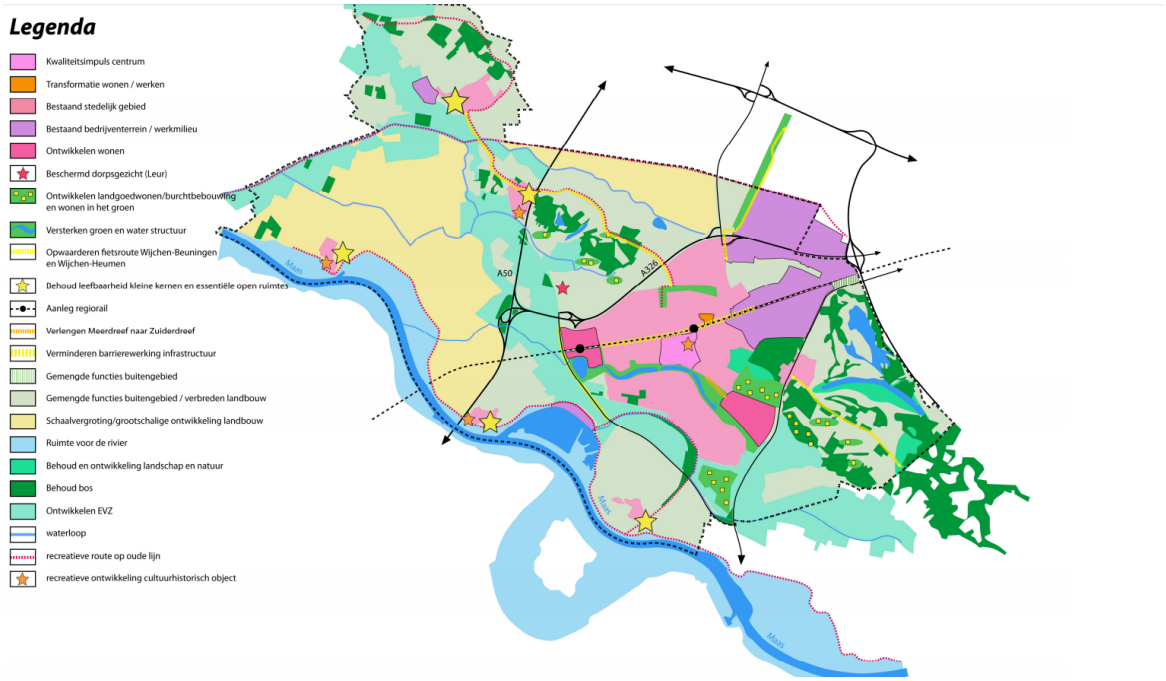
Het planvoornemen draagt bij aan het realiseren van verschillende ambities uit de Strategische visie

Wijchen. Zo wordt er met het planvoornemen bijgedragen aan de realisatie van een gedifferentieerd woningaanbod, met specifieke aandacht voor ouderen. Hiermee wordt ook de diversiteit van het woningmilieu vergroot. Het planvoornemen is hiermee in lijn met de Strategische visie Wijchen 2025.

4.4.2 Structuurvisie Wijchen

Op 29 mei 2009 is de Structuurvisie Wijchen 2009 vastgesteld. In deze visie wordt een doorkijk gegeven naar de gewenste ontwikkeling van Wijchen. In deze structuurvisie worden de aspecten bodem en water, natuur, landschap, cultuurhistorie en archeologie, wonen, bedrijvigheid, landbouw, recreatie, verkeer en milieu behandeld. Deze structuurvisie geeft een overzicht van de verwachte ontwikkelingen binnen de gemeente Wijchen voor een periode van tien jaar.

De gemeente gaat uit van een compacte groei en het benutten van potenties van bestaand stedelijk gebied zonder daarbij de bestaande kwaliteit aan te tasten, in combinatie met een vitaal platteland en sterke kleine kernen. De planlocatie maakt deel uit van de zone 'transformatie wonen en werken'. Binnen deze gebieden is – zoals in de gebiedstypering is opgesloten – de mogelijkheid om tot herstructurering en woningbouw te komen. Daarbij is wonen een prima invulling om verpaupering te voorkomen en nieuwe dynamiek te geven aan het gebied.



Kaart Structuurvisie Wijchen

Binnen de Structuurvisie Wijchen wordt er tevens gesproken over een structurele aanpak van het tekort aan huisvesting voor jongeren, starters en ouderen op korte termijn door deze groepen voorrang te geven in de verschillende woningbouwprogramma's. Dit bestemmingsplan geeft een maatwerkinvulling binnen het gebied waar transformatie wordt voorgestaan. Aangesloten wordt bij de karakteristieken van het gebied en de randen. Het initiatief past daarmee binnen de Structuurvisie Wijchen.

4.4.3 Woonvisie Gemeente Wijchen 2025

De Woonvisie Gemeente Wijchen 2025 is opgesteld in februari 2017 als kader dat richting geeft aan ontwikkelingen die Wijchen raken op het gebied van woonmilieu. In deze visie wordt omschreven waar de gemeente moet bijsturen, afremmen of juist versnellen om haar doelen op het gebied van wonen te bereiken.

Op het gebied van gemeentelijk woonmilieu zijn doelen geformuleerd voor een woningaanbod in balans. Zo

wil de gemeente Wijchen voor starters, jonge gezinnen, (vitale) senioren en mensen met een zorgvraag meer mogelijkheden op de woningmarkt. Dit vraagt om speciale aandacht voor de woonwensen van deze groepen, maar ook om het aanpassen van het huidige aanbod op deze wensen.

De gemeente vindt het belangrijk dat er aandacht is voor innovatie en vernieuwing in haar visie op wonen om in te spelen op de veranderende woningvraag in de komende jaren. Hierbij ziet de gemeente dat het aantal een- en tweepersoonshuishoudens de komende tijd toeneemt door trends zoals vergrijzing en de toename van alleenstaanden. Meer een- en tweepersoons huishoudens betekent een grotere vraag naar kleinere woningen, iets wat vooralsnog veel ontbreekt in de gemeente.

De sloop van vijf grotere woningen voor de realisatie van 28 kleinere appartementen voorziet in deze transitie naar een woningmarkt met kleinere woningen. Hiermee past het planvoornemen binnen de Woonvisie Gemeente Wijchen 2025.

4.4.4 Gemeentelijk Verkeers- en Vervoerplan Wijchen 2008-2018 en Parkeerbeleidsplan gemeente Wijchen 2016

Het gemeentelijk Verkeers- en Vervoerplan is vastgesteld op 30 oktober 2008 schetst de hoofdlijnen van het verkeers- en vervoersbeleid voor een periode van tien jaar. Daarnaast wordt sinds 25 oktober 2016 het Parkeerbeleidsplan gemeente Wijchen gehanteerd. Het parkeerbeleidsplan is op 10 mei 2016 vastgesteld en aangevuld en opnieuw vastgesteld in 2020.

Een belangrijk aandachtsveld is het parkeren. In de parkeerbehoefte wordt voorzien door een passend aanbod van parkeerruimte. Het huidige parkeerbeleid kent de volgende pijlers:

- In principe dient elk gebied, voorziening, complex, bedrijf of instelling in de eigen parkeerbehoefte te voorzien. Daarbij is het belasten van omliggende gebieden met parkeerdruk door een plaatselijk tekort ongewenst.
- Gestreefd wordt om in de toekomst geparkeerde auto's zoveel mogelijk aan de openbare ruimte en aan het zicht te onttrekken. Parkeerterreinen met gestald blik, maar ook straten overvol met auto's zijn ongewenst.
- Het parkeerbeleid is restrictief in die gebieden waar de ruimte schaars is, de aanwezigheid van de auto ongewenst is en waar alternatieven beschikbaar zijn.

Per activiteit en gebied worden parkeernormen gehanteerd. Deze parkeernormen kwantificeren de benodigde parkeercapaciteit uitgedrukt in aantal parkeerplaatsen. Met dat aantal parkeerplaatsen kan een gebied of complex in de eigen parkeerbehoefte voorzien. Wijchen sluit aan bij de door het CROW (Nationaal kenniscentrum verkeer, vervoer en infrastructuur) opgestelde landelijke parkeernormen.

In paragraaf 5.8 Verkeer en parkeren wordt verder ingegaan op het bovenstaande. De nieuwe situatie past binnen het Gemeentelijk Verkeers- en Vervoerplan.

Hoofdstuk 5 Milieu- en omgevingsaspecten

5.1 Bedrijven- en milieuzonering

Vanuit het aspect 'goede ruimtelijke ordening' dient er voldoende ruimtelijke scheiding te zijn tussen hinderveroorzakende (o.a. bedrijven) en hindergevoelige functies (waaronder woningen). Voorgaande moet op twee manieren getoetst worden. Enerzijds wordt er gekeken of het perceel zelf veroorzaker is van hinder en anderzijds wordt bekeken of het perceel kwetsbaar is voor hinder. Voor het toetsen van deze ruimtelijke scheiding is de VNG-publicatie 'Handreiking Bedrijven- en milieuzonering' leidend. In deze publicatie zijn voor verschillende soorten bedrijven richtafstanden opgenomen betreffende geluid, geur, gevaar en stof.

Het plan bestaat uit de oprichting van een appartementencomplex van 28 woningen. Een woning is geen hinderveroorzakend object, maar wel aan te merken als gevoelig object. Daarom dient ter plekke van de te realiseren woning een goed woon- en leefklimaat gegarandeerd te worden. Bovendien mag het planvoornemen niet leiden tot een belemmering in de bedrijfsvoering voor omliggende bedrijven.

Het appartementengebouw wordt gerealiseerd in het hart van de woonwijk Valendries. De omgeving van het plangebied betreft nagenoeg uitsluitend woningen, die geen hinderveroorzakende functie betreffen. Het plangebied ligt niet binnen richtafstanden van omliggende bedrijven.

Uit het bovenstaande kan worden geconcludeerd dat het aspect bedrijven en milieuzonering geen belemmering vormt voor het planvoornemen

5.2 Geluid

Bij ruimtelijke ontwikkelingen dient op basis van de Wet geluidhinder (Wgh) te worden onderzocht of sprake is van geluidsoverlast, in het bijzonder in verband met verkeer, spoor of bedrijven. In de Wet geluidhinder is bepaald dat ten aanzien van zogenaamde 'geluidsgevoelige objecten' wettelijke eisen gelden ten aanzien van de maximale belasting.

Het planvoornemen voorziet in het toevoegen oprichten van 28 appartementen. Dit zijn verblijfsobjecten die worden gekenmerkt als nieuwe geluidsgevoelige object. Het plangebied ligt niet binnen de richtafstand van bedrijven en tevens niet binnen de geluidzone van zoneplichtige wegen. Wel is in het kader van een goede ruimtelijke ordening de geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer inzichtelijk gemaakt. Hiervoor is door Aelmans Ruimte, Omgeving en Milieu B.V. een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd (rapportnr. M202462.001.001/GGO, d.d. 15 april 2021). De rapportage is toegevoegd als Bijlage 4 bij de toelichting. In de onderzoeksrapportage wordt het volgende geconcludeerd:

Wet geluidhinder: Er zijn geen zones van zoneplichtige wegen of andere geluidbronnen aanwezig bij planlocatie. Derhalve hoeft formeel niet getoetst te worden aan Wet geluidhinder met betrekking tot wegverkeerlawaai.

Cumulatie: In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de cumulatie bepaald inclusief alle gemodelleerde geluidbronnen. Ter bepaling van de milieukwaliteit in de omgeving is deze gecumuleerde waarde getoetst aan de 'methode Miedema'. De maximale gecumuleerde waarde, welke voornamelijk wordt bepaald door de Meidoornstraat, bedraagt 53 dB, waarmee gesteld kan worden dat er sprake is van de kwalificatie 'redelijk' en daarmee van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Bij toepassing van standaard bouwmaterialen is een binnenniveau van 33 dB gewaarborgd. Daarmee is er sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Karakteristieke geluidwering van de gevel: Aangezien de cumulatieve geluidbelasting kleiner of gelijk is aan 53 dB, is een nader onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevel niet nodig. Bij toepassing van

standaard bouwmaterialen is een binnenniveau van 33 dB gewaarborgd.

Conclusie: Uit het bovenstaande kan worden geconcludeerd dat het aspect geluid geen belemmering vormt voor het planvoornemen.

5.3 Externe veiligheid

Externe veiligheid heeft betrekking op locaties waar een ongeval met gevaarlijke stoffen kan plaatsvinden, waardoor personen die geen directe relatie hebben tot de risicovolle activiteit zouden kunnen komen te overlijden. Bij een ruimtelijke besluit voor het toelaten van (beperkt) kwetsbare objecten moet worden getoetst aan risiconormen en veiligheidsafstanden. Dit is met name relevant op korte afstand van risicobronnen. Indien een (beperkt) kwetsbaar object wordt toegelaten binnen het invloedsgebied van een belangrijke risicobron, moet ook het groepsrisico worden verantwoord. Bovendien is het van belang om af te wegen in hoeverre nieuwe risicobronnen binnen een plangebied worden toegestaan.

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 veiligheidbuisleidingen" (Bevb). Daarnaast zijn in het Vuurwerkbesluit en het Activiteitenbesluit milieubeheer veiligheidsafstanden genoemd die rond stationaire risicobronnen, niet zijnde een Bevi-inrichting, moeten worden aangehouden.

Het voornemen bestaat uit de sloop van vijf woningen en de bouw van 28 appartementen. Daarmee worden per saldo 23 nieuwe kwetsbare objecten toegevoegd. In het kader van externe veiligheid moet worden beoordeeld of het plangebied ligt binnen het invloedsgebied van specifieke risicovolle inrichtingen, relevante transportroutes voor het vervoer van gevaarlijke stoffen of relevante buisleidingen.

5.3.1 Quickscanexterne veiligheid

Om een beeld te krijgen van de effecten van de verschillende aanwezige risicobronnen is door Kragten een Quickscan externe veiligheid uitgevoerd (rapportnr. 20210107-POU021-RAP-EV 1.0, d.d. 7 januari 2021). Deze quickscan is toegevoegd als Bijlage 5 bij de toelichting. In deze quickscan zijn de risicobronnen geïnventariseerd en is beoordeeld of de genoemde risicobronnen mogelijk een belemmering vormen voor de invulling van het plangebied. Uit deze quickscan blijkt het volgende:

Transport over het water: Het plangebied bevindt zich niet binnen een invloedsgebied van een waterweg waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Een verantwoordingsplicht is derhalve niet aan de orde.

Transport over de weg: Het plangebied ligt niet binnen een plaatsgebonden risicocontour of PAG van wegen in de omgeving. Op basis van de afstand is het niet noodzakelijk de hoogte van het groepsrisico kwantitatief vast te stellen.

Wel ligt het plangebied binnen het invloedsgebied van toxische stoffen van de A73. De risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen over de A73 (toxisch scenario) moeten worden meegenomen in een beperkte verantwoording van het groepsrisico.

Transport over het spoor: Gebleken is dat de spoorlijn Den Bosch Diezeburg aansl. – Nijmegen, gelegen op circa 480 meter van het plangebied, geen PR 10^{-6}-risicocontour of PAG kent, waardoor deze aspecten geen invloed hebben op de planontwikkeling. Aangezien het plangebied op een afstand van meer dan 200 meter van de spoorlijn is gelegen, vormt de hoogte van het groepsrisico geen aandachtspunt.

Wel ligt het plangebied binnen het invloedsgebied van deze spoorlijn. De risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen over het spoor (toxisch scenario) moeten worden meegenomen in een beperkte verantwoording van het groepsrisico.

Buisleidingen: Het plangebied bevindt zich niet binnen een 1% letaliteitsafstand of invloedsgebied van een buisleiding waardoor transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Een verantwoordingsplicht is derhalve niet aan de orde.

Inrichtingen: Het plangebied ligt niet binnen een veiligheidsafstand of invloedsgebied van een risicovolle inrichting in de omgeving van het plangebied. Een verantwoordingsplicht is derhalve niet aan de orde.

Conclusie: Er is, vanwege de ligging in het invloedsgebied van de spoorlijn Nijmegen-Den Bosch en het invloedsgebied van de A73, een beperkte verantwoording van het groepsrisico noodzakelijk om aan te tonen dat sprake is van een aanvaardbare situatie met betrekking tot externe veiligheid.

5.3.2 Verantwoording groepsrisico

Vanwege de aanwezigheid van meerdere risicobronnen is het noodzakelijk dat een verantwoording van de hoogte van het groepsrisico plaatsvindt. Bij de voorliggende ontwikkeling is, vanwege de ontwikkeling van nieuwe kwetsbare objecten, sprake van een verhoogd groepsrisico. Door Kragten is een notitie opgesteld ter verantwoording van het groepsrisico (rapportnr. 20210112-POU021-RAP-VGR 1.0, d.d. 12 januari 2021). Deze verantwoording is toegevoegd als Bijlage 6 bij de toelichting.

Uit de quickscan externe veiligheid is gebleken dat:

- De risico's als gevolg van de transporten met gevaarlijke stoffen over de weg (toxisch scenario) dienen meegenomen te worden in een beperkte verantwoording van de hoogte van het groepsrisico.
- De risico's als gevolg van transporten met gevaarlijke stoffen over het spoor (toxisch scenario) dienen meegenomen te worden in een verantwoording van de hoogte van het groepsrisico.

Met het invullen van de verantwoordingsplicht wordt antwoord gegeven op de vraag in hoeverre externe veiligheidsrisico's in het plangebied worden geaccepteerd en welke maatregelen getroffen zijn om het risico zoveel mogelijk te beperken. Het invullen van de verantwoordingsplicht is een taak van het bevoegd gezag. Door de verantwoordingsplicht worden gemeenten verplicht het externe veiligheidsaspect mee te laten wegen bij het maken van ruimtelijke keuzes. Deze verantwoording is kwalitatief en bevat verschillende onderdelen die aan bod kunnen of moeten komen.

Het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt), het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) en het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) geeft de Veiligheidsregio en/of de regionale brandweer een wettelijke adviestaak bij het invullen van de verantwoordingsplicht. Het advies van de Veiligheidsregio en/of de regionale brandweer gaat vooral over het groepsrisico en mogelijkheden om een ramp of zwaar ongeval te voorkomen of de omvang ervan te beperken en de zelfredzaamheid van personen te vergroten.

De verantwoording van het groepsrisico heeft betrekking op de in de quickscan beschreven relevante risicobronnen (zie paragraaf 5.3.1). Aspecten in de verantwoording die bij alle risicobronnen van toepassing zijn, zijn zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid.

In notitie verantwoording groepsrisico zijn elementen aangedragen die de gemeenteraad kan gebruiken bij de oordeelsvorming inzake de verantwoording van het groepsrisico. De gemeente Wijchen dient in het kader van de ruimtelijke procedure advies in te winnen bij de Veiligheidsregio en een standpunt in te nemen aangaande de verantwoording van het groepsrisico.

5.3.3 Conclusie

Met het bovenstaande kan worden gesteld dat het aspect externe veiligheid voldoende in beeld is gebracht om een zorgvuldig besluit te nemen.

5.4 Bodem

Indien sprake is van een planologische functiewijziging, dient te worden bezien of de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse geschikt is voor het voorgenomen gebruik.

5.4.1 Resultaten verkennend bodem- en asbestonderzoek

Om aan te tonen dat de bodemkwaliteit geschikt is voor de functie wonen is ter plaatse door BOOT organiserend ingenieursburo B.V. een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd conform NEN-5740 en NEN-5707 (rapportnr. P20-0979-015, d.d. 18 februari 2021). Het rapport is bijgevoegd als Bijlage 2 bij de toelichting.

Tijdens de terreinverkenning is asbestverdacht golfplaatmateriaal aangetroffen in de achtertuin van de Lindenstraat 13 als afscheiding c.q. ophoogwand en als tuinscheiding tussen huisnummer 13 en huisnummer 15. Ter plaatse van deze asbesthoudende materialen op en in de bodem wordt de locatie aangemerkt als verdachte locatie.

Uit het uitgevoerde onderzoek wordt het volgende geconcludeerd:

- De aangetroffen licht verhoogde concentraties PCB en lood in de bovengrond, alsmede de licht verhoogde concentraties barium en molybdeen in het grondwater geven vanuit de Wet bodembescherming geen noodzaak voor het uitvoeren van nader onderzoek en/of het treffen van sanerende maatregelen;
- In de zwak humeuze zandige bovengrond met bodemvreemde bijmengingen ter plaatse van boringen aan de oostzijde van de onderzoekslocatie zijn licht verhoogde gehalten PFAS aangetroffen. De grond wordt op basis van PFAS indicatief ingedeeld in toepassingswaarde Wonen/Industrie;
- In de overige mengmonsters van de boven- en ondergrond zijn licht verhoogde gehalten PFAS aangetroffen. De grond wordt op basis van PFAS indicatief ingedeeld in toepassingswaarde Landbouw/natuur;
- Ter plaatse van de asbesthoudende erfafscheiding/grondkering op en in de bodem van de achtertuin aan de Lindenstraat 13 wordt de locatie aangemerkt als verdachte locatie;
- Op het overige deel van het maaiveld is visueel en in de bodem is zowel visueel als analytisch geen asbest aangetoond. Vervolgonderzoek is niet noodzakelijk;
- De aangetoonde concentraties in de bodem vormen in milieuhygiënische zin geen belemmering voor het huidig of toekomstig gebruik (wonen met tuin).

Geadviseerd wordt om in aanvulling op dit onderzoek na verwijdering van asbesthoudende (golf/vlakke)platen en/of de verwijdering van de begroeiing en het inspecteerbaar maken van het maaiveld en de bodem ter plaatse een aanvullend onderzoek asbest uit te voeren conform de NEN 5707.

5.4.2 Nader onderzoek asbest

Naar aanleiding van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek wordt een aanvullend onderzoek asbest uitgevoerd ter plaatse van de verdachte locatie achter woning Lindenstraat 13. Dit onderzoek zal plaatsvinden nadat de betreffende gronden zijn vrijgemaakt van platen en begroeiing. Het onderzoek zal derhalve op een later moment, bij de ontwikkeling van het plan worden uitgevoerd. Indien nodig zullen gronden worden gesaneerd. Voor de uitvoerbaarheid van het planvoornemen vormt dit geen belemmering.; de kosten voor aanvullend onderzoek en eventuele sanering zijn opgenomen in de planexploitatie.

5.4.3 Conclusie

Het nader onderzoek inzake asbest zal op een later moment - bij de planontwikkeling, voor vergunningverlening - worden uitgevoerd. De ODRN heeft een positief advies uitgebracht over het bodemonderzoek.(zie Bijlage 3 Advies ODRN bodemonderzoek) De opmerkingen binnen het advies zijn verwerkt.

Het aspect bodemkwaliteit vormt geen belemmering voor de verdere planvorming of de uitvoerbaarheid van het plan.

5.5 Geur

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) is op 1 januari 2007 in werking getreden. Met de Wet geurhinder en veehouderij geldt één toetsingskader voor vergunningplichtige veehouderij in de gehele gemeente. Voor niet vergunningverplichte veehouderijen en overige agrarische niet vergunningplichtige bedrijven is het Activiteitenbeluit het toetsingskader.

De Wet geurhinder en veehouderij bevat normen en afstanden die bedrijven moeten aanhouden ten opzichte van geurgevoelige objecten. Daarnaast geeft de Wet geurhinder en veehouderij gemeenten de beleidsvrijheid om maatwerk te leveren dat is afgestemd op de ruimtelijke en milieuhygiënische feiten en omstandigheden in een concreet gebied en de gewenste (toekomstige) ruimtelijke inrichting.

Het planvoornemen voorziet in het toevoegen van woningen, zijnde geurgevoelige objecten. Het plangebied is niet gelegen in de nabijheid van geuremissiebronnen. Een nadere toetsing is daarom niet nodig.

Het aspect geur vormt geen belemmering voor het planvoornemen.

5.6 Luchtkwaliteit

In hoofdstuk 5, titel 5.2 van de Wet milieubeheer (hierna ook: Wm), zijn de belangrijkste bepalingen inzake de luchtkwaliteit opgenomen. Dit hoofdstuk staat ook wel bekend als de 'Wet luchtkwaliteit'. Het doel van titel 5.2 Wm is om de mens te beschermen tegen de negatieve gevolgen van luchtverontreiniging op hun gezondheid. In de wet- en regelgeving zijn de richtlijnen uit de Europese regelgeving opgenomen, waaraan voorgenomen ontwikkelingen dienen te voldoen.

Wanneer een project aangeduid kan worden als 'Niet in betekenende mate bijdragen' aan de luchtverontreiniging (NIBM), vormen de luchtkwaliteitseisen in beginsel geen belemmering voor het uitoefenen van de bevoegdheid van een bestuursorgaan ex artikel 5.16 Wm. In het besluit NIBM wordt gesteld dat een project NIBM is wanneer een activiteit maximaal 3% van de jaargemiddelde grenswaarde bijdraagt aan de concentraties fijnstof (PM10) of stikstofdioxide (NO2). Dit komt overeen met een toename van maximaal 1,2 µg/m3 voor zowel PM10 als NO2.

In de regeling NIBM is (onder andere) aangegeven dat een plan tot 1500 woningen bij één ontsluitingsweg niet in betekenende mate bijdraagt aan de toename van de concentratie fijnstof en stikstofdioxide in de lucht.

Aangezien het hier om een appartementencomplex met 28 woningen gaat blijft het voornemen ruimschoots onder de grens van 1500 woningen bij 1 ontsluitingsweg, waardoor het planvoornemen aangemerkt kan worden als NIBM. Geconcludeerd wordt dat het aspect luchtkwaliteit geen belemmering vormt voor voorgenomen ontwikkeling.

5.7 Natuur

Voor de planologische procedure dient te worden vastgelegd dat de voorgenomen ontwikkeling uitvoerbaar is binnen de geldende natuurwetgeving. In de wetgeving op het gebied van natuurbescherming wordt onderscheid gemaakt tussen beschermde gebieden en beschermde soorten.

5.7.1 Beschermde gebieden

Er dient aannemelijk te worden gemaakt dat het plan geen negatieve effecten heeft op de instandhoudingsdoelstellingen van Europees beschermde Natura2000-gebieden en het provinciaal natuurnetwerk (Gelders Natuurnetwerk en de Groene Ontwikkelingszone).

De onderzoekslocatie is niet gelegen binnen de grenzen, of in de directe nabijheid van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied, Rijntakken, bevindt zich op circa 8 kilometer afstand ten noorden van de onderzoekslocatie.

Ligging plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebied

Als een (bouw)project significant negatieve effecten veroorzaakt op stikstofgevoelige habitattypen en soorten in een Natura2000-gebied als gevolg van stikstofemissie of andere effecten is een vergunning op grond van de Wet natuurbescherming vereist (zie artikel 2.7 en 2.8 van de Wet natuurbescherming). Om de gevolgen van het voornemen op omliggende Natura2000-gebieden inzichtelijk te maken, is een notitie opgesteld en een AERIUS-berekening uitgevoerd. Deze notitie is bijgevoegd als Bijlage 7 bij deze toelichting.

Uit dat onderzoek blijkt dat de aanlegfase geen depositiewaarden hoger dan 0,00 mol/ha/jr genereert op Natura 2000-gebieden. Het toekomstig gebruik genereert geen depositiewaarden in Natura 2000-gebieden hoger dan 0,00 mol/ha/jr. Zowel de aanleg als het toekomstig gebruik resulteren in depositiewaarden kleiner dan 0,00 mol/ha/jr in alle Natura 2000-gebieden. Zowel de aanleg als de toekomstige gebruiksfase vormen daarmee geen bedreiging voor het bereiken van de instandhoudingsdoelen voor Natura 2000-gebieden. Er is voor de voorgenomen ontwikkeling m.b.t. stikstofdepositie geen vergunning Wet natuurbescherming benodigd.

Het onderzoek is door onderzoeksbureau Peutz op verzoek van de gemeente beoordeeld en akkoord bevonden. (zie Bijlage 8 Beoordeling Aeriusberekening)

5.7.2 Beschermde soorten

Soortenonderzoek: Om in beeld te brengen of de ontwikkeling in strijd is met natuurwetgeving en hoe eventuele strijdigheid met de wet voorkomen kan worden, dient inzichtelijk te worden gemaakt of en in welke mate beschermde soorten aanwezig zijn in het plangebied.

In het kader van groot onderhoud in de wijk Valendries is door Arcadis in 2018 en 2019 een uitgebreid soortenonderzoek uitgevoerd (Arcadis Nederland B.V., Van Onselen et al., Quickscan natuurwetgeving,

woonwijken Talis Nijmegen en Wijchen, d.d. 1 maart 2018). Uit dit onderzoek blijkt dat er verblijfplaatsen van huismus, gierzwaluw en gewone dwergvleermuis aanwezig zijn.

Tijdens de onderzoeken in het najaar van 2018 (vleermuis) en doorlopend in 2019 (huismus, gierzwaluw en vleermuis) zijn op de volgende adressen verblijfplaatsen van beschermde soorten vastgesteld (zie ook de navolgende figuur):

Lindenstraat 13:

- *1x gierzwaluwnest onder dakpan op kopgevel;*

Lindenstraat 15:

- *2x huismusnest onder dakpan op kopgevel;*
- *1x zomerverblijf gewone dwergvleermuis onder dakpan op kopgevel;*

Lindenstraat 17 .

- *1x gierzwaluwnest onder dakpan op kopgevel;*
- *1x zomerverblijf gewone dwergvleermuis onder dakpan op kopgevel.*

Daarnaast zijn op de woningen tegenover de sloopwoningen op Lindenstraat 12 (complex 153) 1 paarverblijf gewone dwergvleermuis en op Lindenstraat 14 (complex 153) en Lindenstraat 20 (complex 154) in totaal twee huismusnesten vastgesteld (zie ook Figuur 1).

Aanwezige nesten en verblijfplaatsen Lindenstraat / Meidoornstraat

Door het slopen van de bestaande woonbebouwing binnen het plangebied verdwijnen verblijfplaatsen van

deze beschermde soorten en is een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming nodig.

Aanpak ontheffing Wet natuurbescherming: De voorgenomen plannen hebben een negatief effect op huismus, gierzwaluw en gewone dwergvleermuis, omdat de sloop van deze gebouwen het verlies van verblijfplaatsen betekent. De voorgenomen werkzaamheden mogen niet leiden tot verslechtering van de staat van instandhouding van de betreffende soorten.

Initiatiefnemer draagt zorg voor de aanvraag van een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming voor huismus, gierzwaluw en gewone dwergvleermuis. Voor deze ontheffing wordt een activiteitenplan opgesteld, waarin mitigerende maatregelen worden opgenomen.

In het activiteitenplan worden permanente mitigerende maatregelen opgenomen. Op basis van onderzoek van Arcadis, is gebleken dat het nemen van tijdelijke mitigerende maatregelen niet noodzakelijk is, aangezien in de directe omgeving van het plangebied voldoende tijdelijke kasten aanwezig zijn (rapportnr. D10022483:12, d.d. 26 januari 2021, zie Bijlage 9 Soortenbescherming tijdelijke mitigerende maatregelen).

Conclusie: De voorgenomen plannen hebben een negatief effect op huismus, gierzwaluw en gewone dwergvleermuis, omdat de sloop van deze gebouwen het verlies van verblijfplaatsen betekent. Met permanente mitigerende maatregelen, die worden opgenomen in een op te stellen activiteitenplan, wordt voorkomen dat de voorgenomen werkzaamheden leiden tot een verslechtering van de staat van instandhouding van de genoemde soorten.

Op basis van de ruime mogelijkheden aan te treffen maatregelen, is voldoende aannemelijk dat de provincie Gelderland de benodigde ontheffing zal verlenen. Voorafgaand aan de werkzaamheden zal door initiatiefnemer een ontheffing Wet natuurbescherming worden aangevraagd. Beschermde soorten vormen daarmee geen belemmering voor het planvoornemen. Er is sprake van een uitvoerbaar plan.

Natuurinclusief bouwen

Bovendien past het voorgenomen bouwplan binnen de uitgangspunten van het Beleidsplan Natuur en Biodiversiteit, waarin als doelstelling het natuurinclusief bouwen is opgenomen. Naast de benodigde compensatiemaatregelen zullen aanvullend voorzieningen in en aan het gebouw worden opgenomen, ten behoeve van natuur en diversiteit, waaronder verschillende nestkasten en een instectenhotel. Binnen het ontwerp wordt door de vormgeving veel mogelijkheden tot groenontwikkeling geschapen.

5.7.3 Conclusie

Op basis van het bovenstaande kan worden geconcludeerd dat voor zowel beschermde gebieden als beschermde soorten geen sprake is van een belemmering. Daarmee is sprake van een uitvoerbaar plan in het kader van het aspect natuur.

5.8 Verkeer en parkeren

Voor het berekenen van de verkeersgeneratie en het bepalen van de parkeerbehoefte wordt gebruik gemaakt van de normen uit publicatie 381 van het CROW. Op basis van het Parkeerbeleidsplan gemeente Wijchen (2016), wordt gebruik gemaakt van de maximumnormen voor *rest bebouwde kom* in een *matig stedelijk gebied.*

5.8.1 Verkeer

Voor een goede infrastructurerele inpassing van het planvoornemen is een onderbouwing met betrekking tot de toegenomen verkeersgeneratie en de parkeernormering van de gemeente Wijchen.

Gekozen is om de toegang (toerit) naar het bewonersparkeren bij het complex aan de Meidoornstraat te realiseren en de uitrit aan de zijde Lindenstraat. Het verkeer zal zich hiermee evenredig verdelen over de inrit en uitrit, en vanaf daar evenredig over verschillende rijrichtingen. In de CROW-kengetallen is voor dit woningtype opgenomen dat er gemiddeld 3 verkeersbewegingen per huishouden worden gegenereerd. Dit betekent dat er per etmaal voor een totaal van 28 appartementen uitgegaan kan worden van 84

autobewegingen.

Uitgaand van 42 aankomende en 42 vertrekkende auto's op een etmaal, is dat een gemiddelde (verdeeld over 12 uur op een dag) van nog geen 4 auto's per uur aankomend en vertrekkend. Tegelijkertijd vervalt ook het verkeer van en naar de 5 woningen in de huidige situatie (gezinswoningen, grondgebonden, gemiddeld 8 bewegingen per etmaal per woning). De feitelijke toename van autoverkeer betreft dus enkele autobewegingen per uur, hetgeen past in de verkeerscapaciteit van de straten. Er kan hiermee geconcludeerd worden dat het appartementencomplex niet voorziet in een sterk toenemende verkeersdruk in de omgeving. De toename is dusdanig beperkt dat dit ook niet om aanvullende verkeersmaatregelen vraagt.

5.8.2 Parkeren

Om de parkeerbehoefte voor het project te kunnen bepalen is gebruik gemaakt van de maximumnormen voor parken zoals gehanteerd in de CROW-publicatie 381: 'Toekomstbestendig parkeren: van parkeerkencijfers naar parkeernormen'. Hierin is aangesloten bij de parkeernormen voor de categorie 'schil centrum' in een 'matig stedelijk gebied'. Gezien de doelgroep en aard van de woningen, wordt aangesloten bij de cijfers voor *huur, appartement, midden/goedkoop (inclusief sociale huur)*.

De normstelling van het CROW geeft 0,8 – 1,6 pp per appartement. De gemeente Wijchen hanteert een parkeerbeleid, waarbij in het algemeen de hoogste norm maatgevend is.

Echter, de doelgroep (senioren) beschikt gemiddeld genomen over minder dan 1 auto per huishouden, wat aanzienlijk lager is dan het gemiddelde autobezit bij gezinnen. Bovendien is de voorgenomen locatie op zeer korte afstand gelegen van de centrumvoorzieningen van Wijchen en openbaar vervoer.

Dit betekent dat - in afwijking van de algemeen geldende maximale parkeernorm in het gemeentelijk parkeerbeleid - uitgegaan wordt van een parkeernorm van 1,3 pp per appartement.

Deze parkeernorm sluit aan bij hetgeen in het collegebesluit is opgenomen: de initiatiefnemer maakt de appartementen levensloopgeschikt en wijst deze minimaal de komende 25 jaar toe aan senioren (60+).

De gehanteerde parkeernormering betreft 1 parkeerplaats per wooneenheid en 0,3 parkeerplaats per wooneenheid voor bezoekers. Voor 28 appartementen is daardoor sprake van een benodigde parkeervoorziening van 28 * 1,3 = 36,4 parkeerplaatsen; dit betekent een minimaal aantal parkeerplaatsen van 37. Dit minimaal benodigde aantal is vastgelegd in de regels.

Uit paragraaf 3.4 blijkt dat wordt voorzien in 28 parkeerplaatsen op eigen terrein en 10 parkeerplaatsen voor bezoekers op openbaar terrein. Daarmee voorziet het plan in de eigen parkeerbehoefte.

5.8.3 Conclusie

Uit het bovenstaande kan worden concluderend dat het aspect verkeer en parkeren geen belemmering oplevert voor het planvoornemen.

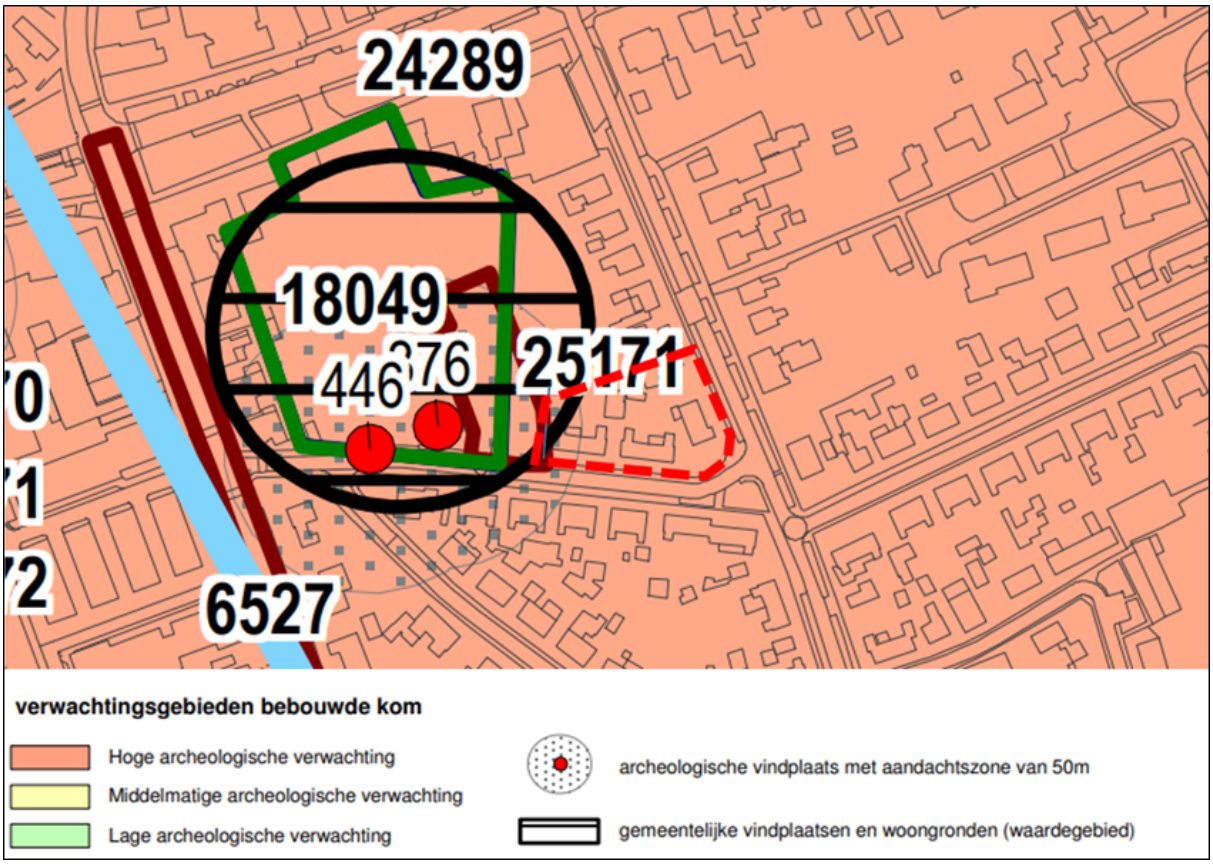
5.9 Archeologie

Als wettelijk toetsingskader In Europees verband is het 'Verdrag van Malta' tot stand gekomen. Uitgangspunt van dit verdrag is het archeologisch erfgoed zo veel mogelijk in situ te behouden. Waar dit niet mogelijk is, dient het bodemarchief met zorg ontsloten te worden. Bij het ontwikkelen van ruimtelijk beleid moet het archeologisch belang vanaf het begin meewegen in de besluitvorming.

In de Erfgoedwet is vastgelegd dat Rijk, provincies en gemeenten in ruimtelijke plannen rekening houden met het aspect 'archeologie'. De wet beoogt het archeologische erfgoed in hoofdzaak in situ te beschermen.

Om de bescherming op gemeentelijk niveau te borgen heeft de gemeente Wijchen een archeologische beleidskaart opgesteld (archeologische beleidskaart, RAAP-rapport 1828, kaartbijlage 2; 2009). Op deze kaart is aangegeven op welke gronden archeologische resten zijn te verwachten. Op de onderstaande afbeelding is

een uitsnede weergegeven van de archeologische beleidskaart en de ligging van de planlocatie.



Uitsnede archeologische beleidskaart Wijchen met ligging planlocatie

Op deze kaart is het plangebied aangemerkt als een gebied met een hoge archeologische verwachting. Ook ligt een deel van het plangebied in de invloedsfeer van een archeologische vindplaats ten westen van het plangebied. In deze invloedsfeer is archeologisch onderzoek noodzakelijk bij ingrepen met een oppervlak groter dan 30 m^2. In de rest van het plangebied is archeologisch onderzoek noodzakelijk bij ingrepen met een oppervlak groter dan 60 m^2.

In verband met deze archeologische verwachting zijn in het geldend bestemmingsplan eerder de dubbelbestemmingen 'Waarde - Archeologie 1' en 'Waarde - Archeologie 2' opgenomen. Het planvoornemen betreft een ingreep groter dan de drempelwaarde voor archeologisch onderzoek. Nadere archeologische toetsing is daarom noodzakelijk.

5.9.1 Verkennend archeologischonderzoek

Om de archeologische verwachting in het plangebied nader in beeld te brengen is door Bureau voor Archeologie een bureau- en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd op locatie, bijgevoegd als Bijlage 10 bij de toelichting (rapportnr. 992, ARCHIS onderzoeksmeldingsnummer 4936898100 (ABU); 4936913100 (ABO), d.d. 4 februari 2021).

Bij het uitvoeren van graafwerkzaamheden tot in de top van het archeologische niveau kunnen archeologische resten worden verstoord. Daarom wordt aanbevolen om graafwerkzaamheden tot in de top van het archeologische niveau te vermijden. Dit niveau ligt op 130cm-mv (en dieper). Rekening houdende met een veiligheidsmarge van 30 cm, wordt daarom aanbevolen graafwerkzaamheden dieper dan 100 cm-mv te vermijden.

5.9.2 Aanpak in het kader van de herontwikkeling

Het maaiveld binnen het plangebied varieert van 9,1 m +NAP in het oosten tot 9,6 m +NAP in het westen. Voor de fundering van het appartementengebouw wordt minimaal 0,8 m ontgraven. Vanuit bouwkundig oogpunt wordt het gebouw opgericht vanuit één peil ten opzichte van NAP. Aan de oostkant van het gebouw leidt een ontgraving van 0,8 m tot een verstoring van de bodem tot 8,3 m +NAP. Aangezien de westkant van het perceel hoger is gelegen, vindt bij ontgraving tot dezelfde diepte (8,3 m +NAP) een grotere verstoring plaats. Wanneer aan de westkant van het perceel eveneens tot 8,3 m +NAP wordt ontgraven, wordt tot 130 cm onder het maaiveld afgegraven.

Uit het archeologisch onderzoek is gebleken dat beneden 130 cm-mv archeologische waarden worden verwacht. Bureau voor Archeologie adviseert daarom tot maximaal 100 cm-mv te verstoren. Voor het westelijk gedeelte van het perceel is echter een diepere verstoring noodzakelijk, zij het dat de verstoring niet dóór het archeologisch pakket zal treden dat aanvangt op 130 cm-mv.

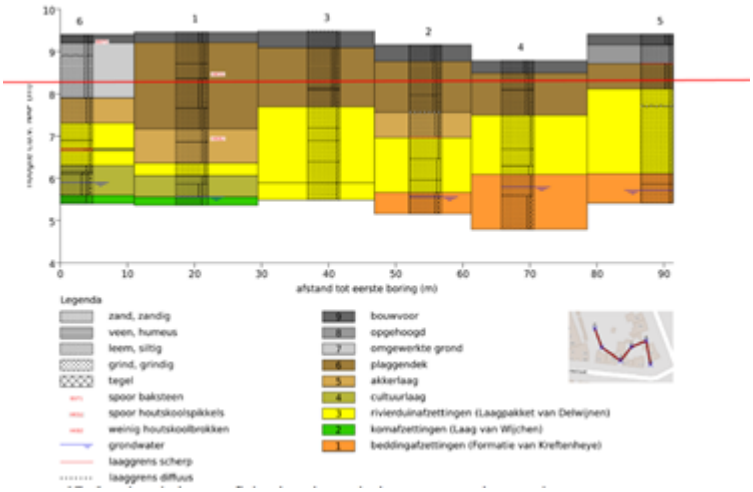
Om het bouwplan te kunnen realiseren, wordt voorgesteld om aan de westzijde van het plangebied (nabij de bestaande woningen Lindenstraat 13 en 15) zorgvuldig en met aandacht voor eventuele archeologische resten te ontgraven ten behoeve van de fundering. Daarbij wordt de bodem aan de westzijde verstoord tot in de veiligheidsmarge (zone 100 tot 130 cm-mv).

5.9.3 Beoordeling onderzoek en aanpak

Het onderzoek is door de gemeente beoordeeld en na enkele vragen aan de opstellers goedgekeurd.

Uit het booronderzoek blijkt dat de bovenste meter kan worden vrijgegeven, maar dat daaronder archeologisch onderzoek nodig is. Op basis van dat advies heeft de initiatiefnemer een voorstel gedaan waarbij aangegeven wordt dat de bodem tot 8.30+NAP wordt afgegraven voor de funderingen. Dat betekent dat in het westelijk deel meer moet worden afgegraven dan in het oostelijk deel. Voor dat westelijke deel zou dan zorgvuldig en met aandacht voor archeologie worden gegraven.

Echter: bij de beoordeling van de aanpak door de gemeente is geconstateerd dat in het westelijk deel van het plangebied het archeologische niveau ruim onder de grens van 8.30+NAP blijkt te liggen (rode lijn in onderstaand plaatje). Daardoor kan er wel veilig worden gegraven tot 8.30+NAP in het hele plangebied.



Voor werkzaamheden dieper dan 8.30 m + NAP (bijvoorbeeld riooltracé) is wel archeologische begeleiding (protocol proefsleuven) nodig. Voor een dergelijke begeleiding is een Programma van Eisen (PvE) nodig. De begeleiding en het schrijven van het PvE moeten worden gedaan door een gecertificeerd archeologisch bureau.

Het PvE moet worden goedgekeurd door de gemeente Wijchen als bevoegd gezag. Van de archeologische begeleiding moet een rapport worden ingediend en goedgekeurd door het bevoegd gezag, de gemeente Wijchen

5.9.4 Selectiebesluit

Het bevoegd gezag (de gemeente) heeft voor het hele gebied een selectiebesluit genomen. Dit selectiebesluit is toegevoegd aan de bijlagen van deze toelichting (zie Bijlage 11 Selectiebesluit bevoegd gezag)

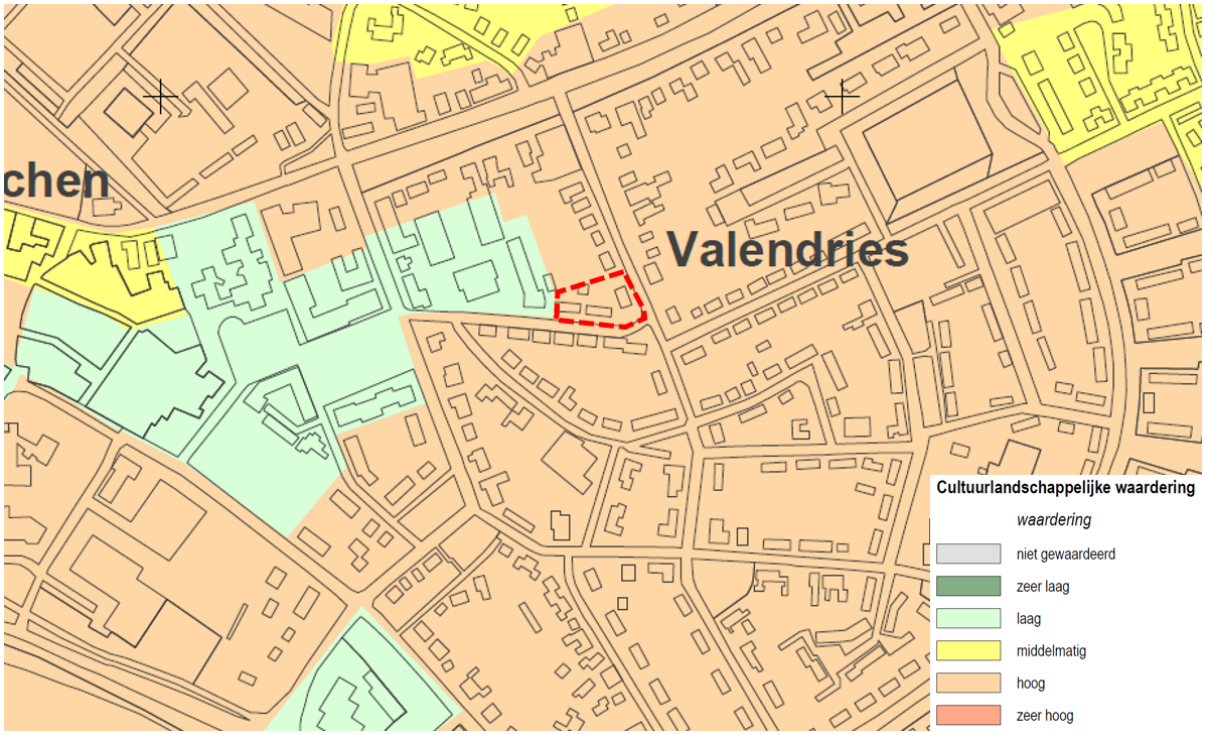
5.9.5 Conclusie

Op basis van het genomen selectiebesluit kan worden geconcludeerd dat het bestemmingsplan uitvoerbaar is. Daarmee vormt het aspect archeologie geen belemmering voor het voorliggend bestemmingsplan.

5.10 Cultuurhistorie

Op basis van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) heeft de gemeente Wijchen besloten om samen met de gemeenten Beuningen, Druten en Heumen een beleidsnota cultuurhistorie op te stellen. Deze beleidsnota is de planologische borging van cultuurhistorische waarden binnen de Gemeente Wijchen in de vorm van het 'Parapluplan Cultuurhistorie Wijchen'.

Dit parapluplan voegt een dubbelbestemming toe aan het vigerend bestemmingsplan: 'Waarde - Cultuurhistorisch waardevol gebied'. Op de cultuurhistorische waardenkaart van de gemeente Wijchen is het plangebied aangeduid met een hoge cultuurhistorische waarde. In een gebied van middelhoge stedenbouwkundige waarde is dat verband in potentie aanwezig of nog herkenbaar maar aangetast. Het zijn gebieden met een gemiddelde cultuurhistorische en ruimtelijke kwaliteit in de samenhang tussen bebouwing, openbare ruimte en beplanting, en/of enige relatie met de historische en landschappelijke hoofdstructuren. In de kern Wijchen geldt dit voor o.a. bedrijventerrein Zesweg.



Uitsnede kaart cultuurlandschappelijke waardering (Parapluplan Cultuurhistorie Wijchen)

Omgeving van het plangebied in de loop van de jaren (linksboven 1880, rechtsboven 1940, linksonder 1980, rechtsonder 2020, bron: TopoTijdreis)

De locatie van het plangebied is lang deel geweest bij de gronden behorend bij het kasteel Wijchen ten noordwesten van het plangebied. De topografische kaart van 1880 en 1940 laat zien dat het plangebied lang onbebouwd is geweest. De Kasteellaan als doorgaande weg door het gebied was wel aanwezig in deze tijd met lintbebouwing en bedrijvigheid langs deze laan. Voor het overige bevond zich in de omgeving van het plangebied langs verschillende routes die vanuit de kern van Wijchen naar de hoger gelegen rivierduin liepen. Dit hoger gelegen gebied droeg destijds al de benaming 'Valendries'. In de loop van de tijd is rond de jaren '70 en '80 de wijk Valendries ontwikkeld, en de oude lanenstructuur van en rondom het kasteel is hiermee nagenoeg verdwenen. Hiermee heeft de omgeving van het plangebied in de afgelopen decennia een gedaantewisseling ondergaan, en is de onbebouwde landelijke structuur ingeruild voor wijkontwikkeling, voornamelijk bestaand uit een variatie van vrijstaande woningen en twee-onder-een-kapwoningen. Met het planvoornemen worden de vrijstaande woning en twee-onder-een-kapwoningen gesloopt op locatie, ten behoeve van de realisatie van een appartementencomplex. Hiermee wordt meer aangesloten op de appartementen-woningvoorraad ten westen van het plangebied. De structuur van de huidige wijk Valendries wordt hiermee niet aangetast en zorgvuldig ingepast in het wijkbeeld.

Hiermee kan worden geconcludeerd dat het aspect cultuurhistorie geen belemmeringen oplevert voor het planvoornemen.

5.11 Molenbiotoop

Het plangebied ligt binnen de molenbiotoop van de Wijchense Molen. De Wijchense Molen is gebouwd in 1799 in opdracht van de kasteelheer van het Kasteel van Wijchen. De molen is vandaag de dag nog steeds in werking als korenmolen voor het malen van graan. De molenbiotoop is planologisch vastgelegd in het geldend bestemmingsplan 'Centrum Wijchen 2013' door middel van de gebiedsaanduiding 'vrijwaringszone – molenbiotoop'.

Ter plaatse van deze vrijwaringszone geldt, aanvullend op de voor de gronden aangegeven bestemmingen, nadere regels voor het beschermen van de functie van de molen als werktuig en van de waarde als

landschapsbepalend element. Bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen dient rekening gehouden te worden met de biotoop van de molen.

De Wijchense Molen

Binnen het plangebied wordt beoogd een appartementengebouw op te richten met een bouwhoogte van 10 m. De afstand tussen het plangebied en de voet van de molen bedraagt 340 m.

Binnen een afstand tussen 100 m en 400 m vanaf de molen mag de bouwhoogte van bouwwerken niet meer bedragen dan de afstand gemeten tussen het bouwwerk en de voet van de molen gedeeld door 50, vermeerderd met 2,5 m. Deze maximale bouwhoogte is gebaseerd op de hoogte van bovenzijde van de molenbelt, die 18,25 m +NAP bedraagt. Wanneer het peil van het maaiveld ter plekke van de bouwlocatie lager is, mag deze hoogte daarbij opgeteld worden. Dit peil bedraagt op het hoogste punt van de bouwlocatie 9,6 m +NAP.

Op basis van de molenbiotoop mag de bouwhoogte op de planlocatie niet meer bedragen dan:

x = (340 / 50) + 2,5 + (18,25 – 9,6) = 17,95 m

Het bouwplan heeft een maximale bouwhoogte van 10 m. Deze maximale bouwhoogte is opgenomen op de verbeelding van het voorliggend bestemmingsplan. Daarmee voldoet de maximale bouwhoogte aan de molenbiotoop. Om te borgen dat ook toekomstige ontwikkelingen rekening houden met de molenbiotoop, wordt de aanduiding 'vrijwaringszone - molenbiotoop' ongewijzigd overgenomen uit het geldend bestemmingsplan.

Uit het bovenstaande kan worden geconcludeerd dat het belang van de Wijchense Molen voldoende is geborgd en dat de molenbiotoop geen belemmering vormt voor de planontwikkeling.

5.12 Leidingen

Door het plangebied lopen geen andere boven- en/of ondergrondse leidingen die een planologische bescherming genieten, behoudens de gasleiding (zie 5.3 Externe veiligheid). Er is dus op dat gebied geen sprake van andere bijbehorende (planologische) beschermingszones en/of belangen van derden. Het aspect leidingen vormt geen belemmering voor het planvoornemen.

5.13 Waterhuishouding

Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening moet in de toelichting van ruimtelijke plannen een waterparagraaf worden opgenomen. Hierin wordt beschreven hoe rekening is gehouden met de gevolgen van het ruimtelijk plan voor de waterhuishouding. De waterparagraaf geeft een beschrijving van de beleidsuitgangspunten, waterhuishoudkundige situatie en wateropgaven in het plangebied, (motivering van) meest geschikte oplossingen en ruimtelijke consequenties daarvan.

Om de gevolgen van het ruimtelijk plan voor de waterhuishouding te boordelen, heeft bureau BOOT een notitie voor de waterparagraaf opgesteld. Deze notitie gaat in op het relevante waterbeleid en de relevante wateraspecten (grondwater, oppervlaktewater, verharding, afvalwater en afwatering). Deze notitie is toegevoegd als Bijlage 12 bij deze toelichting. De verharding binnen het plangebied neemt met 427 m^2 toe van 1383 m^2 naar 1814 m^2. De toename van verharding in het plan blijft daarmee onder de eenmalige vrijstelling van 500 m^2 binnen de bebouwde kom voor compensatie in de vorm van waterberging , zoals vastgelegd in de Keur van het waterschap Rivierenland.

Uit de notitie blijkt dat er ten aanzien van het aspect waterhuishouding geen belemmeringen zijn te verwachten voor het planvoornemen.

Hoofdstuk 6 Juridische regeling

6.1 Algemeen

Op de verbeelding is met behulp van de methode uit SVBP 2012 de bestemming van de gronden aangegeven. De bijbehorende bepalingen zijn vervolgens opgenomen in de planregels. De verbeelding brengt de planregels in beeld. De planregels bestaan uit de volgende vier hoofdstukken:

1. Inleidende regels

Dit hoofdstuk bestaat uit twee delen. Het eerste deel betreft het artikel 'begripsbepalingen' waarin is toegelicht wat onder bepaalde begrippen wordt verstaan. Het tweede artikel is 'Wijze van meten', waarin is aangegeven hoe de benoemde maatvoering moet worden gemeten.

2. Bestemmingsregels

Dit hoofdstuk betreft een nadere verklaring van de bestemmingen die op de verbeelding zijn aangegeven. De gehanteerde bestemmingen zijn in paragraaf 6.2 kort toegelicht.

3. Algemene regels

In dit hoofdstuk zijn regelingen opgenomen die zijn bedoeld voor meer dan één bestemming. De gehanteerde algemene bepalingen zijn kort toegelicht in paragraaf 6.3

4. Overgangs- en slotregels

Binnen de overgangsbepalingen is geregeld dat bouwwerken en plannen die (legaal) bestaan op het moment dat het bestemmingsplan in werking treedt, maar die in strijd zijn met het bestemmingsplan, mogen worden herbouwd mits er geen veranderingen plaatsvinden in aard en omvang. In de slotregel is de officiële naam van het bestemmingplan genoemd. Deze naam moet worden gebruikt om te verwijzen naar het plan.

6.2 Bestemmingen

Binnen dit bestemmingsplan zijn de volgende bestemmingen en dubbelbestemmingen opgenomen:

Wonen: Voor de nieuw op te richten woningen is de bestemming 'Wonen' opgenomen. De hoofdgebouwen kunnen worden opgericht binnen een bouwvlak. Binnen het bouwvlak is door middel van bouwaanduidingen aangegeven dat de bouwvorm voor de hoofdgebouwen gestapeld dient te zijn. De maatvoeringseisen zijn, voor wat betreft de toegestaan bouw- en goothoogte van het hoofdgebouw, weergegeven op de verbeelding. Voor de overige maatvoering gelden de bouwregels in deze bestemming.

Verkeer: Een gedeelte van het plangebied wordt ingericht als openbaar terrein en overgedragen aan de gemeente, mede ten behoeve van de inrichting van parkeervoorzieningen. Voor alle gronden die in de toekomstige situatie worden ingericht als openbaar terrein, is de bestemming Verkeer opgenomen. De bestemmingsomschrijving als ook de bouwregels komen overeen met andere, overeenkomstige, binnen de gemeente Wijchen recentelijk vastgestelde bestemmingsplannen.

Waarde - Archeologie 1 en Waarde - Archeologie 2 (dubbelbestemmingen) In deze dubbelbestemming wordt het behoud van de archeologische verwachtingswaarde geborgd. Op basis van het selectiebesluit (zie Bijlage 11 Selectiebesluit bevoegd gezag) zijn de voorwaarden voor archeologisch onderzoek aangepast: in plaats de vrijstellingsgrens van 0,30 m, is de norm 8,30 m + NAP; zolang er niet dieper wordt gegraven dan 8,30 m + NAP, is nader onderzoek niet noodzakelijk.

6.3 Algemene regels

De algemene regels omvatten de standaardregels zoals de anti-dubbeltelregel. Voor de regeling binnen dit bestemmingsplan is bovendien het bestaande Wijchense parkeerbeleid opgenomen, als ook de standaard afwijkingsmogelijkheden van de bouwregels.

Hoofdstuk 7 Economische uitvoerbaarheid

Bij het opstellen van een bestemmingsplan moet onderzocht worden of het plan economisch uitvoerbaar is. In een aantal gevallen moet een exploitatieplan worden vastgesteld.

De ontwikkeling die mogelijk wordt gemaakt betreft een initiatief waarbij alle kosten voor rekening komen van de ontwikkelaar. Met de initiatiefnemer is een anterieure overeenkomst afgesloten betreffende verhaal van exploitatiekosten en eventuele planschade. De kosten die door de gemeente gemaakt worden voor het voeren van de planologische procedure zijn verrekend in de leges. Het opstellen van een exploitatieplan is niet nodig. Het plan is economisch uitvoerbaar en heeft verder geen financiële consequenties voor de gemeente.

Hoofdstuk 8 Overleg, inspraak en procedure

In het kader van het maatschappelijk draagvlak voor de voorgenomen ontwikkeling heeft een omgevingsdialoog plaatsgevonden en is vooroverleg gevoerd met de wettelijke vooroverlegpartners.

8.1 Omgevingsdialoog

Talis is tijdens de planvorming in gesprek gegaan met de huidige huurders en de omwonenden. Opmerkingen die zij over de eerste plannen kregen, zijn verwerkt in de verdere planvorming en het huidige ontwerpbestemmingsplan. In een nieuwsbrief aan omwonenden is door Talis beschreven wat zij gedaan heeft met de eerdere opmerkingen.

8.2 Vooroverleg

In artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is opgenomen dat de gemeente bij de voorbereiding van een ruimtelijk plan overleg moet plegen met de besturen van betrokken gemeenten en waterschappen en met die diensten van provincie en rijk die betrokken zijn bij de zorg voor ruimtelijke ordening of belast zijn met de behartiging van belangen die in het plan in het geding zijn.

In het kader van het vooroverleg is het plan voorgelegd aan de volgende partijen:

- Provincie Gelderland;
- Waterschap Rivierenland;

Er zijn geen opmerkingen over het plan gemaakt.

8.3 Ontwerpbestemmingsplan

Het ontwerpbestemmingsplan ‘Lindenstraat / Meidoornstraat, Wijchen’ heeft op grond van artikel 3.8 van de Wet ruimtelijke ordening met ingang van 16 september 2021 voor een periode van zes weken ter inzage gelegen. Gedurende de periode van terinzagelegging is er één door meerdere bewoners ondertekende zienswijze ingediend. De ingediende zienswijze is inhoudelijk opgenomen in de zienswijzenota (zie Bijlage 13) en is als zodanig bij de besluitvorming betrokken.

POUDEROYEN TONNAER

pouderoyentonnaer.nl

Nieuwbouw 28 appartementen Lindenstraat - Meidoornstraat Wijchen
stedebouwkundige bezonningsstudie

Level of Detail
Architecten
Frank Willems en Martin-Paul Neys

info@lod-architecten. 024-3608971
Javastraat 68 6524 MG Nijmegen
20-0141-960-ADV-ZON-20210826

Samenvatting

Voor een ontwikkelingslocatie aan de Lindenstraat - Meidoornstraat te Wijchen wordt een projectafwijkingsbesluit van het bestemmingsplan aangevraagd. In deze stedebouwkundige bezonningsstudie wordt de nieuwbouw getoetst voor bezonning en schaduwwerking op zijn omgeving.
Concluderend kan worden gesteld dat de bezonningssituatie voor de belendende gebouwen als “voldoende” tot “goed” is na realisatie van de beoogde nieuwbouw. De nieuwbouw heeft zeer beperkt nadelige invloed op de bezonning van de belendingen. Er zijn geen belemmeringen voor het voorgenomen projectafwijkingsbesluit.

Het model en de metingen

In het algemeen richt de studie zich op de schaduweffecten op de directe omgeving (de bebouwing aan de Lindenstraat en aan de Meidoornstraat).
Om een realistisch beeld te krijgen van de schaduwvorming die door dit bouwvolume zal worden gecreëerd is het gebouw in een digitale 3d maquette gezet (Archicad, release 21). De hoogte, breedte, diepte en lengte van het complex zijn ingetekend op basis van het VO+ d.d. 23.06.2021. De parkeervoorzieningen hebben geen invloed op de bezonning.
In de directe invloedssfeer van de geplande bebouwing bevinden zich de woningen in wooncomplex Talia (ten westen van de nieuwbouw), vrijstaande woningen aan de Meidoornstraat (west- en oostkant van de straat). De woningen aan de zuidkant van de nieuwbouw (Lindenstraat) kunne buiten beschouwing worden gelaten omdat de nieuwbouw ten noorden staat en daar dus geen schaduw op kan werpen.

Om een beeld te geven van de bezonning is de situatie weergegeven voor de meetdagen:
– 19 februari/21oktober,
– 21 maart/21 september,
– 21 juni.
De bezonningsbeelden zijn weergegeven met een interval van 3 uur: 9:00 ‘s ochtends, 12:00 en 15:00 uur ‘s middags en 18:00 uur in de vooravond. Alle weergegeven tijden zijn genoteerd in locale wintertijd (UTC+1) respectievelijk locale zomertijd (UTC+2, cursief).

Beoordeling bezonningshinder omringende woningen.

Winter: februari/oktober:

In deze periode staat de zon nog laag.
Ochtend: de nieuwbouw werpt in de ochtend schaduw op de zijgevel van het Talia-complex (3 woningen), op het eigen binnengebied/parkeerterrein en in de tuin van de Meidoornstraat nr. 16 en 14.
Midden op de dag ontvangt de zijgevel van de Meidoornstraat 16 deels schaduw. Verder beperkt de schaduwwerking zich tot een deel van het eigen parkeerterrein.
In de middag valt er alleen schaduw op het eigen parkeerterrein en op de Meidoornstraat.
In de avond staat de zon te laag om mee te nemen in de beoordeling.

Lente/herfst: maart/september:

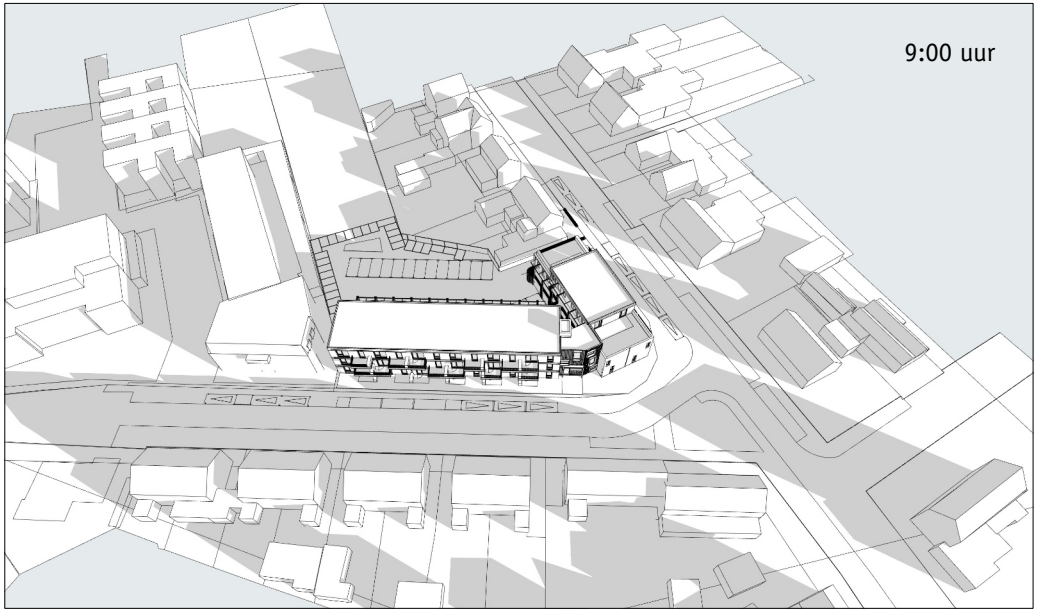
De zonshoogte neemt snel toe en de dagen zijn merkbaar langer.
Ochtend: de nieuwbouw werpt in de ochtend enige schaduw op de zijgevel van het Talis-complex (2 woningen), op het eigen binnengebied/parkeerterrein en in de tuin van de Meidoornstraat nr. 16.
Midden op de dag ontvangt de zijgevel van de Meidoornstraat 16 enige schaduw. Verder beperkt de schaduwwerking zich tot een deel van het eigen parkeerterrein.
In de middag valt er alleen schaduw op het eigen parkeerterrein en op de Meidoornstraat (rijbaan en trottoir) en deels op de voorgevel van Meidoornstraat 15 en 17.
In de avond staat de zon laag en valt er een lange slagschaduw op de overbuurpanden Meidoornstraat 15 en 17.

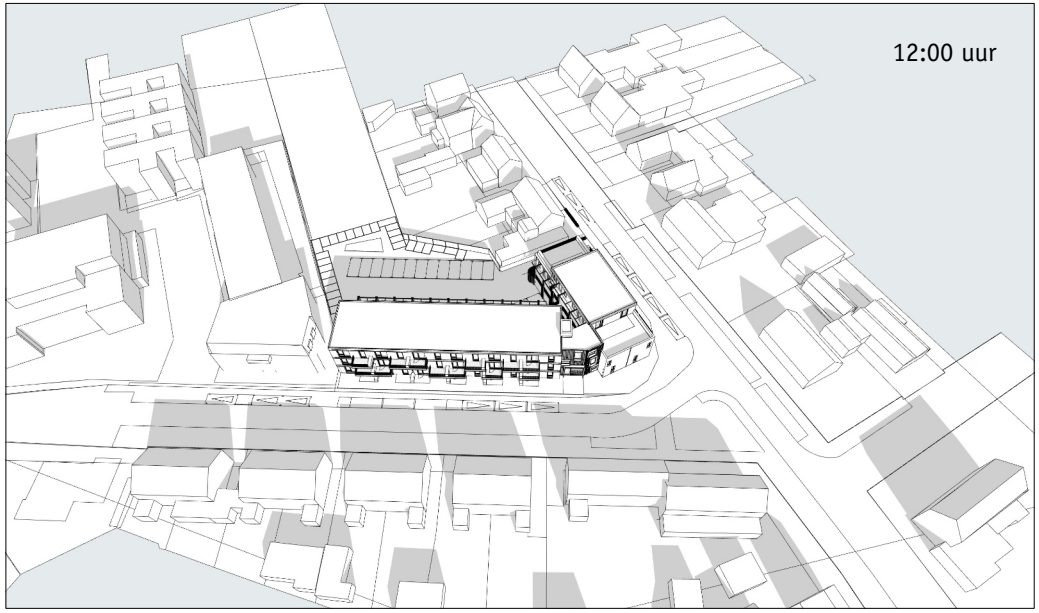
Zomer: juni:

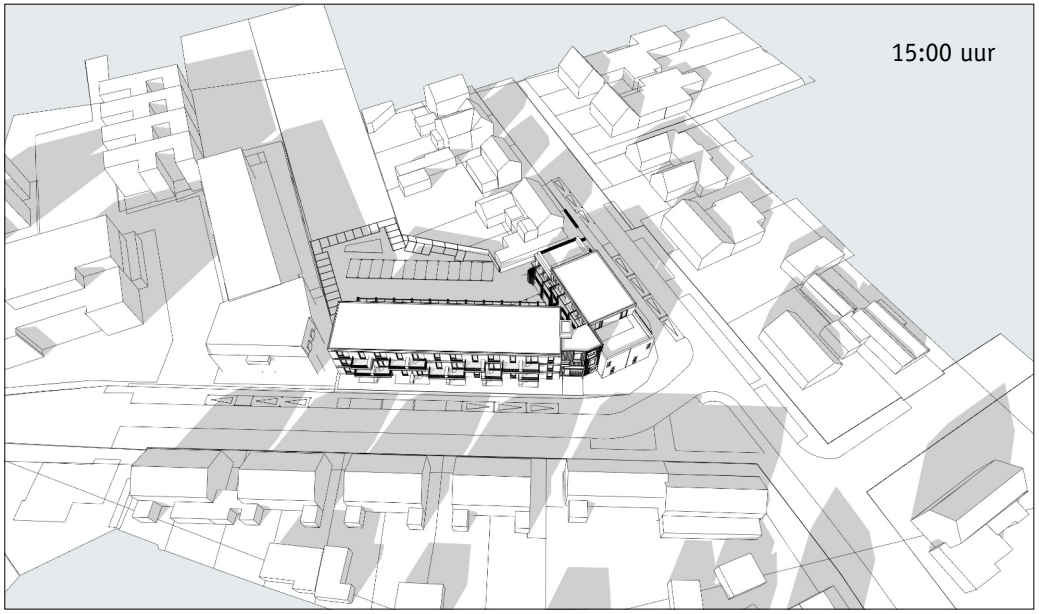
De zon staat op zijn hoogst en de dagen zijn het langst.
Ochtend: de nieuwbouw werpt in de ochtend enige schaduw op de zijgevel van het Talis-complex (2 woningen) en op het eigen binnengebied/parkeerterrein.
Midden op de dag beperkt de schaduwwerking zich tot een klein deel van het eigen parkeerterrein.
In de middag valt er schaduw op het eigen parkeerterrein en op de Meidoornstraat (deel van de rijbaan).
In de avond valt er schaduw op de Meidoornstraat (deel van de rijbaan).

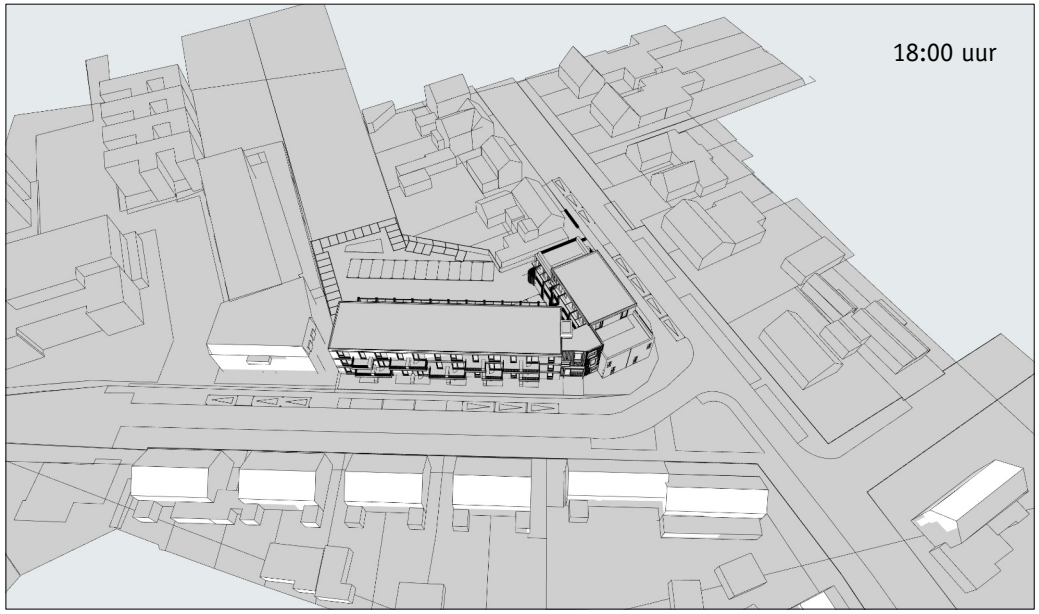
winter

19 februari / 21 oktober
zon op: 07:41 uur zon onder: 17:59 uur
tijden in locale wintertijd (UTC +1)



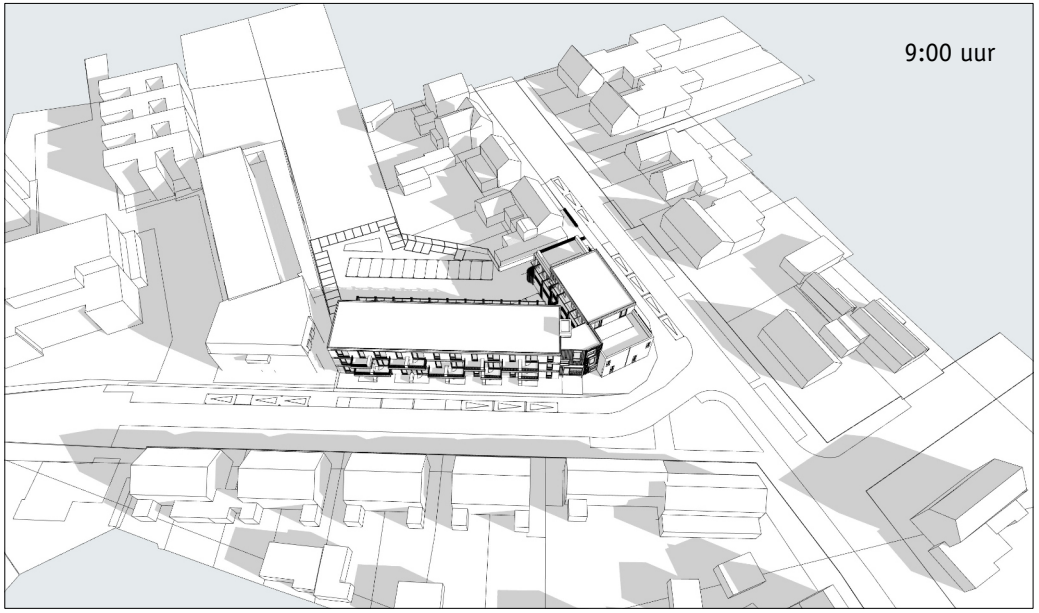


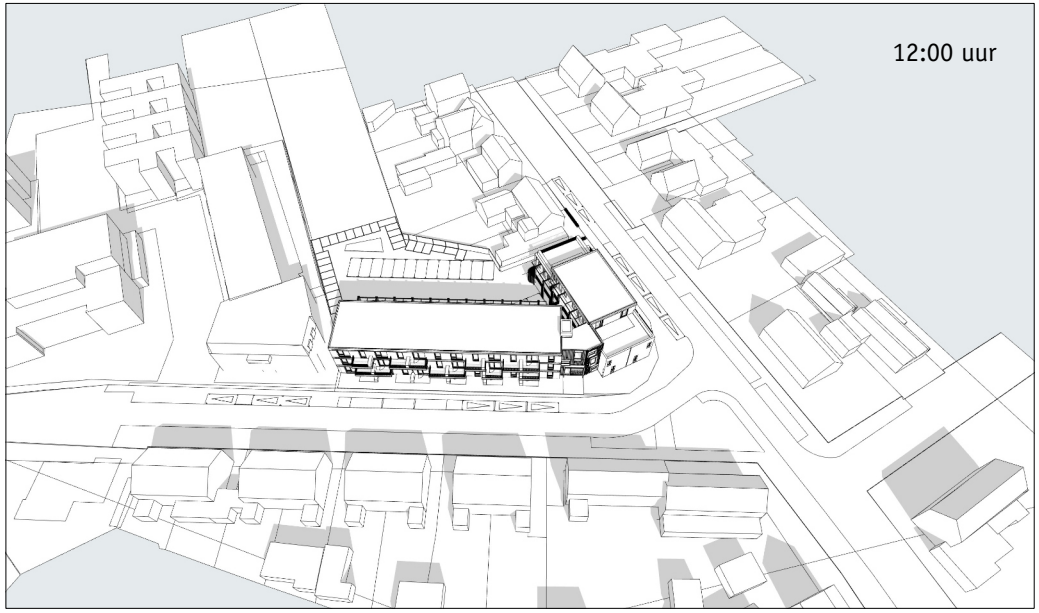


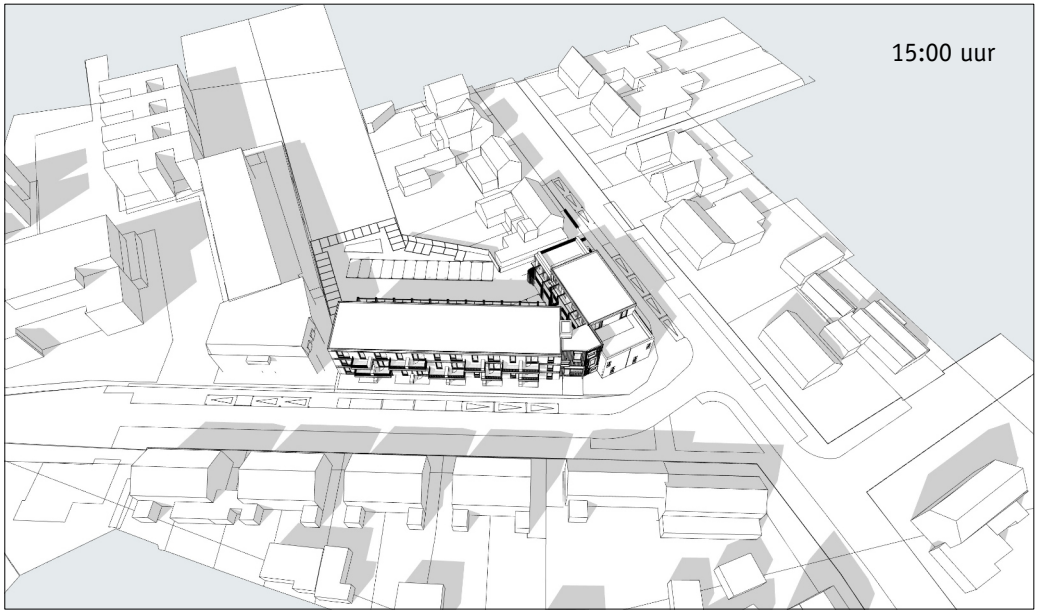


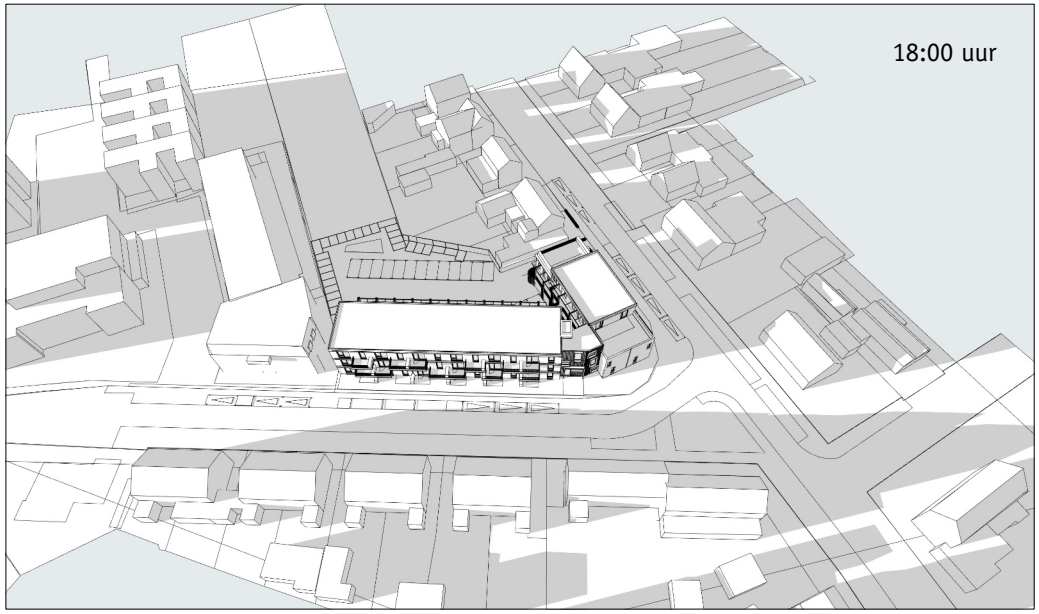
lente/herfst

21 maart / 21 september
zon op: 07:32 uur zon onder: 19:53 uur
tijden in locale zomertijd (UTC +2)



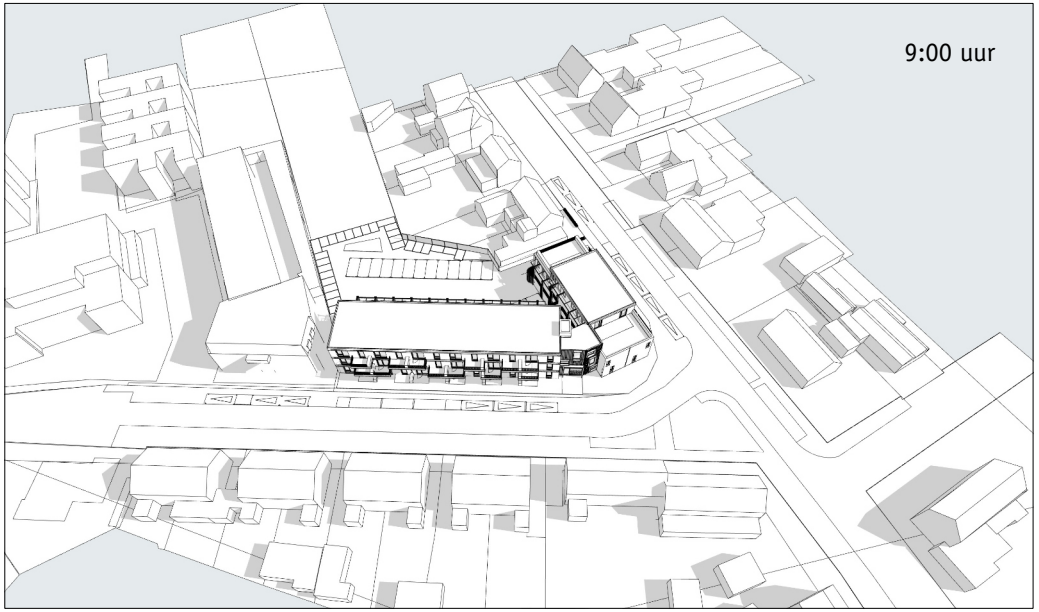


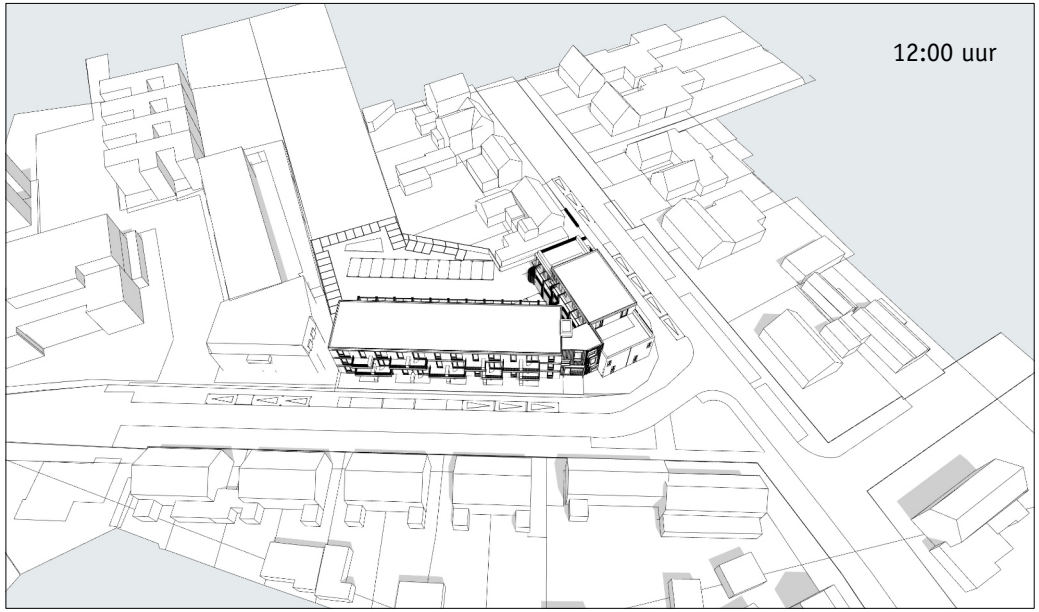


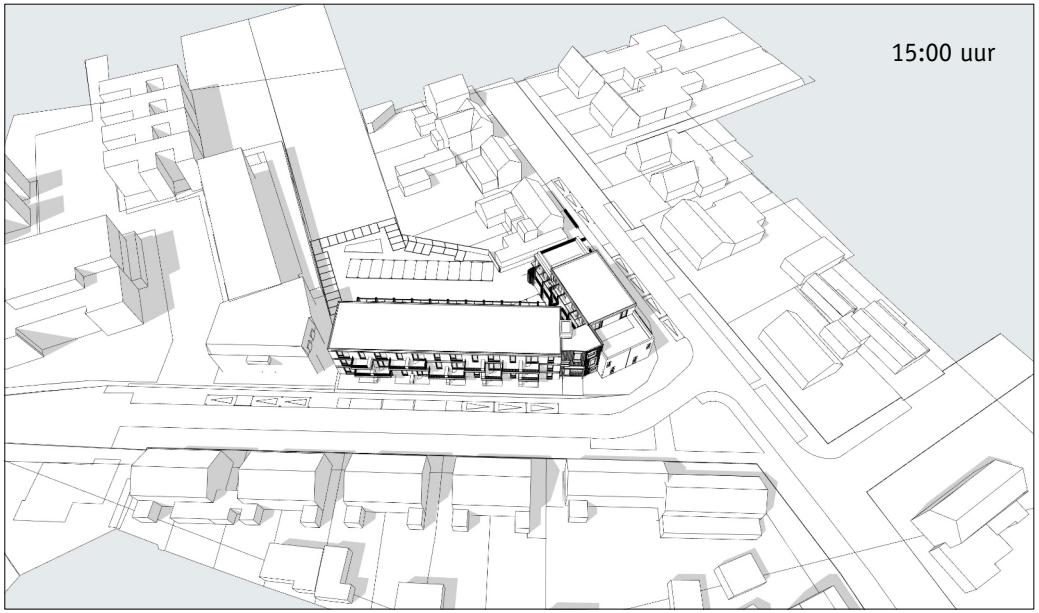


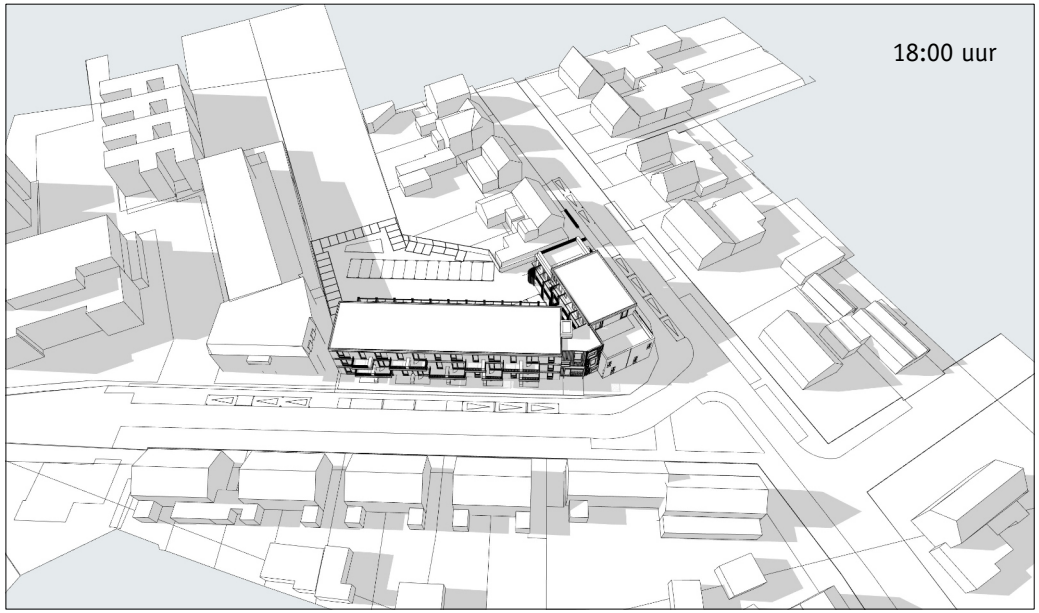
zomer

21 juni
zon op: 05:14 uur zon onder: 22:01 uur
tijden in locale zomertijd (UTC +2)



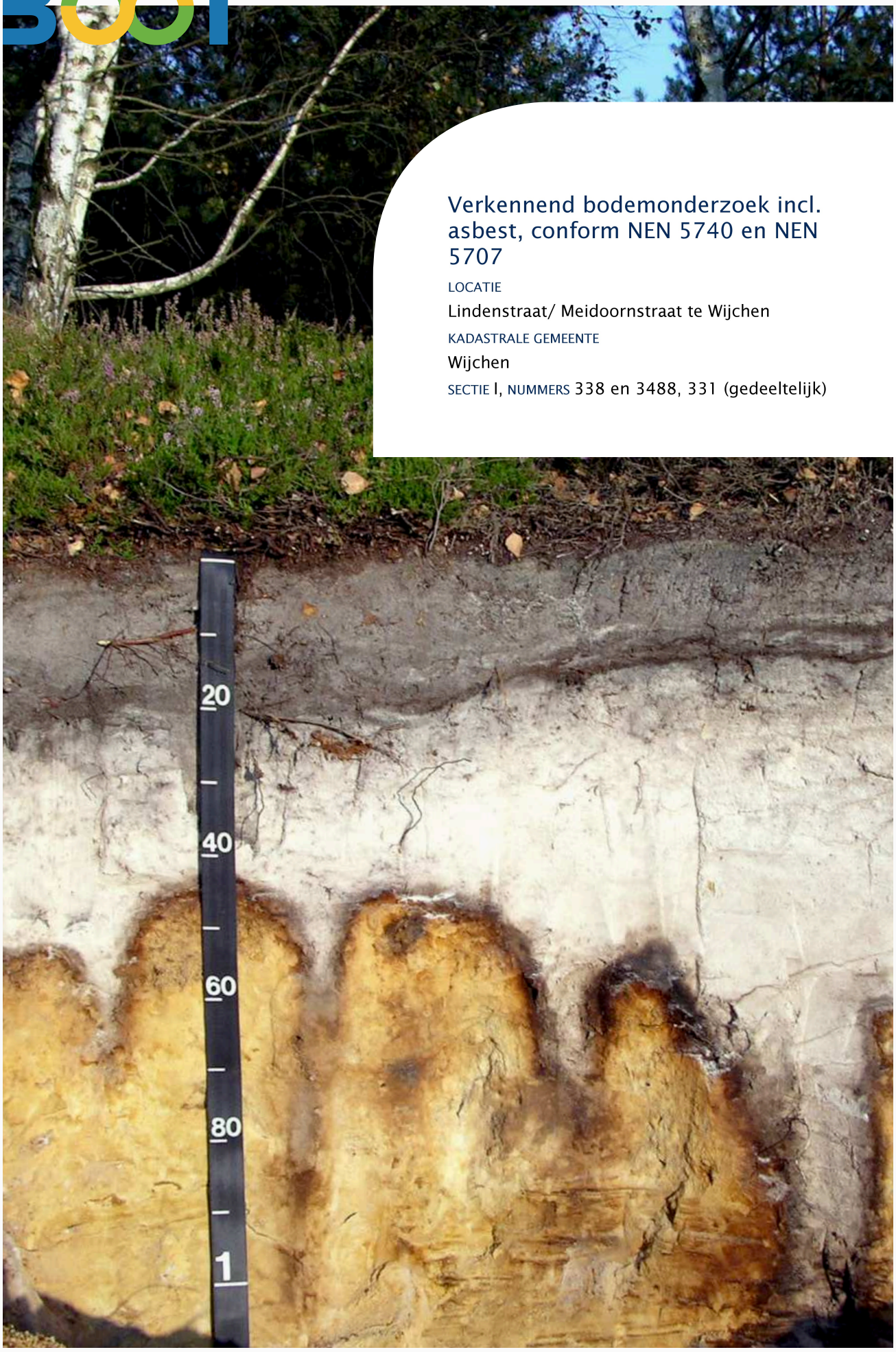






Level of Detail
Architecten
Frank Willems en Martin-Paul Neys

INGENIEURS MET EEN VERHAAL



Verkennend bodemonderzoek incl. asbest, conform NEN 5740 en NEN 5707

LOCATIE

Lindenstraat/ Meidoornstraat te Wijchen

KADASTRALE GEMEENTE

Wijchen

SECTIE I, NUMMERS 338 en 3488, 331 (gedeeltelijk)

BOOT organiserend ingenieursburo bv. Alle opdrachten worden aanvaard en uitgevoerd overeenkomstig de AV-BOOT 2018.

Verkennend bodemonderzoek incl. asbest, conform NEN 5740 en NEN 5707

LOCATIE

Lindenstraat/ Meidoornstraat te Wijchen

KADASTRALE GEMEENTE

Wijchen

SECTIE I, NUMMERS 338 en 3488, 331 (gedeeltelijk)

OPDRACHTGEVER	Pouderoyen B.V. St. Stevenskerkhof 2 6511 VZ Nijmegen
DATUM	18 februari 2021
DOCUMENTNUMMER	P20-0979-015
OPGESTELD DOOR	de heer J.M.D. van Ameijde
GEAUTORISEERD	ing. E.A. van Dam
PROJECTLEIDER	ing. E.A. van Dam
GEZIEN	

BOOT organiserend ingenieursburo B.V.
Plesmanstraat 5
3905 KZ Veenendaal
WEBSITE www.buroboot.nl
E-MAIL info@buroboot.nl

Titelpagina

SOORT ONDERZOEK	Verkennend bodemonderzoek incl. asbest conform NEN 5740 en NEN 5707
ONDERZOEKSLOCATIE	Lindenstraat 13, 15, 17 en 19 en Meidoornstraat 18 te Wijchen
OPDRACHTGEVER	Pouderoyen B.V. St. Stevenskerkhof 2 6511 VZ Nijmegen Telefoon: 024-3224579
CONTACTPERSOON	de heer L. van Berkel
UITGEVOERD DOOR	BOOT organiserend ingenieursburo B.V. Plesmanstraat 5 3905 KZ Veenendaal
CONTACTPERSOON	ing. E.A. van Dam
DATUM VOORONDERZOEK	11 december 2020
DATUM VELDWERK	06/07 januari 2021
DATUM PEILBUISBEMONSTERING	13 januari 2021
VELDWERK DOOR	de heer E. Mendels de heer J.M.D. van Ameijde

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

2001/2002/2018

Inhoudsopgave

1 INLEIDING 5

1.1 AANLEIDING 5
1.2 DOELSTELLING 5
1.3 AFBAKENING 5
1.4 LEESWIJZER 6

2 MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK 7

2.1 AANLEIDING EN ONDERZOEKSVRAGEN 7
2.2 LOCATIEGEGEVENS 7
2.3 TERREINVERKENNING 8
2.4 BODEM EN GEOHYDROLOGIE 8
2.5 BESCHIKBARE DOSSIERINFORMATIE DIRECTE OMGEVING ONDERZOEKSLOCATIE 8
2.6 CONCLUSIES VOORONDERZOEK EN HYPOTHESE 11

3 VELDWERKZAAMHEDEN 12

3.1 UITVOERING VELDWERK 12
3.2 LABORATORIUMONDERZOEK 13
3.3 NORMERING 14
3.4 KWALITEITSBORGING 14

4 ONDERZOEKSRESULTATEN VERKENNEND BODEMONDERZOEK 15

4.1 BODEMOPBOUW EN GRONDWATER 15
4.2 VELDONDERZOEK 15
4.3 LABORATORIUMONDERZOEK EN TOETSING 17
4.4 RESULTATEN LABORATORIUMONDERZOEK EN VELDWERKONDERZOEK 19
4.5 TOETSING ONDERZOEKSHYPOTHESE 20

5 ONDERZOEKSRESULTATEN VERKENNEND BODEMONDERZOEK ASBEST 21

5.1 VELDONDERZOEK 21
5.2 LABORATORIUMONDERZOEK EN TOETSING 22
5.3 BEPALING ASBESTCONCENTRATIE EN TOETSING 23
5.4 RESULTATEN LABORATORIUMONDERZOEK EN VELDONDERZOEK 23
5.5 TOETSING ONDERZOEKSHYPOTHESE 23

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 24

6.1 CONCLUSIES 24
6.2 AANBEVELINGEN 24

BIJLAGEN

A : Topografische ligging
: Situatietekening
B : Beschrijving bodemopbouw
C : Verklaring analysepakketten, analysecertificaten
D : Analyse- en toetsresultaten
E : Normering en certificering

F : Verklaring onafhankelijkheid

G : Gegevens vooronderzoek

H : Toetstabel geactualiseerd tijdelijk handelingskader PFAS, d.d. 2 juli 2020

1 Inleiding

In opdracht van Pouderoyen B.V. is door BOOT organiserend ingenieursburo een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd aan de Lindenstraat 13, 15, 17 en 19, Meidoornstraat 18 en de het zuidelijke gedeelte van de Kasteellaan 48/50 in Wijchen. De onderzoekslocatie heeft een grootte van circa 2.365m². Een overzicht van de locatie is weergegeven in bijlage A, blad 2.

Het onderzoek is uitgevoerd in twee fasen. In de eerste fase is een vooronderzoek (conform NEN 5725) uitgevoerd. Aan de hand hiervan is de onderzoeksstrategie bepaald. In de tweede fase is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd conform NEN 5740 en NEN 5707. Het veldwerk is uitgevoerd onder erkenning van de BRL SIKB 2000. De laboratoriumanalyses zijn uitgevoerd conform AS 3000.

1.1 Aanleiding

Aanleiding voor dit onderzoek vormt de voorgenomen sloop van een vijftal woningen en de bouw van achtentwintig appartementen. In het kader hiervan is het gewenst inzicht te krijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

1.2 Doelstelling

Doel van het verkennend bodemonderzoek is na te gaan of de bodem (met betrekking tot milieuhygiënische kwaliteit van de bodem) geschikt is voor het huidig en/of toekomstig gebruik of dat mogelijk een bedreiging van de volksgezondheid kan optreden.

Met het oog op de beoogde grondwerkzaamheden zijn duplo grondmonsters genomen die aanvullend zijn geanalyseerd op Poly- en perfluoralkylstoffen (PFAS) met als doel het indicatief bepalen van de bodemkwaliteitsklasse van de vrijkomende grond.

Doel van het verkennend bodemonderzoek asbest is om met een relatief geringe onderzoeksinspanning vast te stellen of op de onderzoekslocatie een bodemverontreiniging met asbest aanwezig is. Op basis van de berekende asbestconcentratie kan een indicatieve uitspraak worden gedaan over het asbestgehalte in de bodem.

1.3 Afbakening

Het uitgevoerde onderzoek betreft een verkennend bodemonderzoek en verkennend bodemonderzoek asbest. Bij een verkennend onderzoek wordt middels vooronderzoek, bestaande uit een historisch onderzoek en terreininspectie, in beeld gebracht of en zo ja waar verontreinigingen worden verwacht. Op basis hiervan wordt een strategie opgesteld voor het veldwerk. Het veldwerk bestaat uit een aantal boringen en asbestinspectiegaten, waarbij de visuele waarnemingen worden vastgelegd en een aantal representatieve mengmonsters worden samengesteld. Op basis van de resultaten wordt geconcludeerd of de verwachting uit het vooronderzoek juist is. Indien daartoe aanleiding is, dient aanvullend onderzoek te worden gedaan om vast te stellen of daadwerkelijk sprake is van een verontreiniging en wat de omvang daarvan is.

Middels een verkennend onderzoek wordt beoordeeld of de bodem geschikt is voor het beoogde gebruik en/of een verontreiniging wordt verwacht. Het vaststellen van de bodemkwaliteitsklasse van de bodem voor toepassing elders maakt hiervan geen onderdeel uit.

Het onderzoek is op een zorgvuldige wijze en door gekwalificeerd personeel uitgevoerd. De betrouwbaarheid van het onderzoek wordt hierbij beïnvloed door:

- Beschikbaarheid van historische informatie. Onvolledige historische informatie kan leiden tot een onjuiste onderzoeksstrategie;
- Het onderzoek wordt uitgevoerd conform een gestandaardiseerde methode. Op basis hiervan worden middels een steekproef, boringen geplaatst en asbestinspectiegaten gegraven en monsters genomen. Doordat de steekproefomvang afgeleid is van de norm wordt een betrouwbaar beeld van de bodemkwaliteit verkregen. Lokale afwijkingen van de bodemkwaliteit kunnen niet volledig worden uitgesloten;
- Het onderzoek betreft een momentopname. Eventuele toekomstige bodembedreigende activiteiten, calamiteiten (bijvoorbeeld brand of morsing van bodemvreemde vloeistoffen), sloopwerkzaamheden of bouwrijp maken en aanvoer van grond van elders kunnen de bodemkwaliteit (sterk) beïnvloeden.

1.4 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft de resultaten van het vooronderzoek. De opzet van het veld- en laboratoriumonderzoek volgen in hoofdstuk 3. De resultaten van veldwerkzaamheden, laboratoriumonderzoek en de verontreinigingssituatie staan beschreven in hoofdstuk 4 en 5. In hoofdstuk 6 worden conclusies en eventuele aanbevelingen beschreven.

2 Milieuhygiënisch vooronderzoek

In dit hoofdstuk wordt het kader van het vooronderzoek vastgesteld en relevante onderzoeksvragen voor zover als mogelijk beantwoord. Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725:2017 (zie voor beschrijving asbestverdachte activiteiten, bijlage A NEN5725:2017).

Als eerste stap wordt de aanleiding van het vooronderzoek vastgesteld. Bij vervolgstappen volgt de afbakening van de onderzoekslocatie, het verzamelen van informatie en beantwoorden van relevante onderzoeksvragen en tot slot het trekken van conclusies en opstellen van een hypothese.

Het vooronderzoek heeft betrekking de Lindenstraat 13, 15, 17, 19, Meidoornstraat 18 en zuidelijke gedeelte van de Kasteellaan 48/50 in Wijchen in Wijchen. Kadastraal is de locatie bekend als gemeente Wijchen, sectie nr. I nrs. 338, 3488 (gedeeltelijk) en 331 (gedeeltelijk).

In bijlage G is de bronvermelding van de verzamelde informatie weergegeven.

2.1 Aanleiding en onderzoeksvragen

In de NEN 5725 is een aantal standaard aanleidingen en onderzoeksvragen geformuleerd. De volgende aanleiding is voor onderhavig onderzoek van toepassing:

- het opstellen van de hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van het uitvoeren van een bodemonderzoek.

Op basis van de aanleiding(en) van het vooronderzoek zijn voor deze aanleiding(en) een aantal onderzoeksvragen vastgesteld. De onderzoeksvragen zijn beschreven in de NEN 5725 en worden gebruikt als leidraad bij het vooronderzoek.

2.2 Locatiegegevens

De onderzoekslocatie is gelegen aan de zuidkant van het stadscentrum van Wijchen in de woonwijk Valendries. De X-coördinaat op de Topografische Kaart van Nederland is voor de onderzoekslocatie 178839 en de Y-coördinaat is 424340. Een topografisch overzicht en een weergave van de situatie is weergegeven in bijlage A.

Huidig en toekomstig gebruik

De onderzoekslocatie is in gebruik als woonhuizen met grondgebonden woningen met tuin en schuurtjes. In het openbaar gebied zijn groenstroken, wegen en trottoirs (tegels) aanwezig. Het toekomstige gebruik van de locatie betreft 28 appartementen met eigen terrein parkeerplaatsen en bergingen.

De voorgenomen werkzaamheden bestaan uit de sloop van 5 bestaande woningen en het realiseren van 28 appartementen met op eigen terrein parkeerplaatsen en bergingen.

Historisch kaartmateriaal

Op historisch kaartmateriaal is zichtbaar dat in de jaren “50 bebouwing aanwezig is. Hiervoor is de locatie in agrarisch gebruik. Omstreeks 1987 wordt er op de onderzoekslocatie bebouwing bijgeplaatst. In 2008/2009 word aangrenzend ten westen van de onderzoekslocatie bebouwing geplaatst.

2.3 Terreinverkenning

De terreinverkenning is direct voorafgaand aan het veldwerk uitgevoerd op 6 januari 2021 De locatiegegevens zoals genoemd in paragraaf 2.2 is tijdens de terreinverkenning geverifieerd. Tijdens de terreinverkenning is asbestverdacht golfplaatmateriaal in de achtertuin van de Lindenstraat 13 als afscheiding/ ophoogwand tussen perceel 3488 (huisnummer 13) en perceel 331 en als tuinscheiding tussen huisnummer 13 en huisnummer 15 aangetroffen.

2.4 Bodem en geohydrologie

De onderzoekslocatie is gelegen in het rivierengebied, gestuwd gebied. De bovengrond bestaat uit fijn tot matig grof zand en klei. De ondergrond bestaat uit matig fijn tot zeer grof zand.

Het freatisch grondwater bevindt zich op circa 3.5 meter beneden maaiveld. De regionale grondwaterstromingsrichting van het freatisch grondwater is westelijk gericht. De lokale grondwaterstroming kan worden beïnvloed door de aanwezigheid van watergangen, kabel-, leiding en/of rioolsleuven en grondwateronttrekkingen in de directe omgeving.

In onderstaande tabel is een weergave gegeven van de regionale bodemopbouw.

Tabel 2.1 Schematische weergave van de regionale bodemopbouw

PAKKET	DIEPTE (M -MV)	SAMENSTELLING
Formatie van Boxtel	0 – 3,0	Zand, fijne categorie, zwak grindig, siltig
Formatie van Kreftenheye	3,00 – 5,50	Zand, matig grof, grindig, zwak siltig
	5,50 – 10,20	Zand, zeer grof, sterk grindig
	10,20 - 13,00	Zand, grove categorie, grindig, zwak siltig
	13,00 - 15,80	Zand, matig grof, zwak grindig
	15,80 - 20,00	Zand, matig grof, zwak grindig
Formatie van Waalre	20,00 - 25,00	Zand, grove categorie, zwak grindig
	25,00 - 26,30	Zand, matig grof, zwak grindig
	26,30 - 26,60	Leem, sterk zandig
	26,60 - 27,20	Zand, zeer grof, sterk grindig, zwak siltig
	27,20 - 30,50	Zand, grove categorie, zwak grindig

2.5 Beschikbare dossierinformatie directe omgeving onderzoekslocatie

In onderstaande tabel is de beschikbare informatie uit het vooronderzoek weergegeven. Ook wanneer geen informatie beschikbaar is, dient dit volgens NEN 5725 te worden aangegeven.

Tabel 2.2 Verzamelde informatie

Bron	Bijzonderheden
Informatie opdrachtgever	Onderzoeken ten bate van een project waar de sloop van 5 woningen en de bouw van 28 appartementen met op eigen terrein parkeerplaatsen en bergingen gaat plaatsvinden. De projectlocatie is gelegen aan de Lindenstraat / Meidoornstraat in Wijchen. Kadastraal is de locatie bekend als gemeente Wijchen, sectie nr. I nrs. 338, 3488 (gedeeltelijk) en 331 (gedeeltelijk). Projectlocatie 2.365 m².
Informatie provincie Gelderland	Bij GE029600390 is een oude vermelding van een slachthuis staan in het bodemsysteem: Bedrijfsnaam : Sanders, A. Adres: Kasteellaan 50 6602DG WYCHEN Soort: Hinderwet Periode: 1924-9999 Vindplaats: Gemeente archief Dossiernummer: Oud/754/1924/no 4 Vindplaats: Streek archief Dossiernummer: 0717/293/XVIIE/573
Omgevingsdienst regio Nijmegen	Van deze locatie is geen informatie bekend. Er zijn geen voorgaande bodemonderzoeken ingediend bij de gemeente Wijchen of de ODRN. Er is geen tankregistratie bekend. Er is geen informatie van dempingen of stortingen. Er is geen informatie m.b.t. bodembedreigende activiteiten.
Bodemloket	Op de locatie zijn geen bodemonderzoeken bekend bij bodemloket. Ten westen van de onderzoekslocatie thv Lindenstraat 3-7A zijn meerdere onderzoeken bekend. Rapport GE029600313 Kasteellaan 40-42 Locatienaam: Kasteellaan 40-42 Identificatiecode volgens bevoegd gezag: GE029600313 Locatiecode gemeentelijk BIS: AA029600250 Adres: Kasteellaan 40 6602DG Wijchen Gegevensbeheerder: Provincie Gelderland Statusinformatie Vervolg: Uitvoeren historisch onderzoek. Omschrijving: Op de onderzoekslocatie moet een historisch onderzoek worden

	uitgevoerd. Uit dit onderzoek moet blijken of op de onderzoekslocatie activiteiten aanwezig zijn (geweest) die de bodem mogelijk hebben verontreinigd. hbo-tank (ondergronds) (631242) tot 1992 carrosseriefabriek (34201) verfspuitinrichting (metaal) (285132) erfverharding met puin en/of bouw en sloopafval (900087) autoplaatwerkerij annex -spuiterij (502042) van 1935 tot 1993 wagenmakerij (34204) van 1908 tot onbekend Onderzoeksrapporten Type Auteur Nummer Datum Verkennend onderzoek NVN 5740 ECOPART 14492 2007-06-21 Bouwstoffenbesluit ECOPART 14358 2007-06-19 Verkennend onderzoek NVN 5740 ECOPART 14358 2007-02-28 Verkennend onderzoek NVN 5740 ECOPART 13641 2004-10-15 Ten noorden (>50m) van de onderzoekslocatie op perceel 331 Locatienaam: HBB: Sanders, A.; Kasteellaan 50 Identificatiecode volgens bevoegd gezag: GE029600390 Locatiecode gemeentelijk BIS: AA029600326 Adres: Kasteellaan 50 6602DG Wijchen Gegevensbeheerder: Provincie Gelderland Vervolg: Hbb-cluster-inactief. Omschrijving: Op basis van de informatie uit het Historisch Bodem Bestand is op deze locatie in het kader van de bodemsaneringsoperatie geen vervolgonderzoek noodzakelijk. Op deze locaties is pas op termijn, of eerder bij locatieontwikkeling, een vervolgonderzoek noodzakelijk om de aard en ernst van de mogelijke verontreiniging vast te stellen. Verontreinigende (onderzochte) activiteiten: slachthuis (151110) 1924 onbekend
BAG-viewer	Meidoornstraat 18 te Wijchen, bouwjaar 1950 Lindenstraat 19, 17, 15, en 13 te Wijchen, bouwjaar 1950
Gemeente Wijchen	Op basis van bodemkwaliteitskaarten van deze regio bevindt de onderzoekslocatie zich in bodemfunctieklasse Wonen. De bovengrond (0 - 0,5 m-mv) wordt ingedeeld in klasse Landbouw/Natuur. De tussenlaag (0,5 - 1,0 m-mv) wordt ingedeeld in klasse Landbouw/Natuur. De ondergrond (1,0 - 2,0 m-mv) wordt ingedeeld in klasse Landbouw/Natuur.
Expertisecentrum PFAS	Op basis van de beschikbare onderzoeksgegevens ten aanzien van PFAS bestaat het vermoeden dat Nederland grofweg in drie soorten gebieden aangeduid kunnen worden: 1. Niet belaste gebieden; 2. Diffuus belaste gebieden, bestaande uit stedelijk gebied, industriële gebieden, land- en tuinbouw; 3. Gebieden beïnvloed door bronnen PFAS, waaronder vliegvelden, brandweeroefenterreinen, PFAS-verwerkende bedrijven en hun directe omgeving.

	Ter plaatse van de onderzoekslocatie hebben geen activiteiten en/of calamiteiten plaatsgevonden die de bodem direct verdacht maken voor de aanwezigheid van PFAS. Als gevolg van diffuse belasting worden licht verhoogde gehalten in de bodem verwacht.

2.6 Conclusies vooronderzoek en hypothese

Middels het uitgevoerde vooronderzoek zijn de onderzoeksvragen zoals genoemd in paragraaf 2.1 zo goed mogelijk beantwoord. De informatie welke van invloed is op de bepaling van de hypothese wordt hieronder weergegeven.

Verkennend bodemonderzoek

Uit het vooronderzoek blijkt dat geen activiteiten of calamiteiten hebben plaatsgevonden welke een negatieve invloed op de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse hebben uitgeoefend. Voor de locatie is de hypothese 'onverdacht' conform de NEN 5725 van toepassing. De onderzoekslocatie is niet lijnvormig. De strategie van een onverdachte niet lijnvormige locatie (ONV-NL) volgens de NEN 5740 wordt vooralsnog gevolgd.
Voor PFAS is het uitgangspunt dat, vanwege de landelijke diffuse achtergrondbelasting, sprake is van een verdacht homogene bovengrond (VED-HO-NL) en een onverdachte ondergrond. Het onderzoek richt daarbij zich specifiek op de grond / vaste bodem.

Verkennend bodemonderzoek asbest

Aanleiding voor dit onderzoek vormt de voorgenomen sloop van een vijftal woningen op de locatie en de nieuwbouw van een aantal appartementen. De huidige bebouwing op de locatie dateert uit de jaren dat asbest veelvuldig is toegepast in de bouw en als erfafscheiding.
De onderzoeksopzet is gebaseerd op het gegeven dat op de locatie sprake is van een verdachte situatie. Dit betekent dat op basis van historische gegevens en het huidig terreingebruik wordt verwacht dat asbest in of op de bodem wordt aangetroffen. De strategie van een verdachte locatie (bovengrond) met een diffuse bodembelasting (heterogeen) volgens de NEN 5707 wordt gevolgd.

In onderstaande tabel is een overzicht weergegeven van de projectlocatie, bijbehorende hypothese en verdachte parameters.

Tabel 2.3 Onderzoekslocatie met onderzoeksstrategie

LOCATIE	OPPERVLAKTE (M²)	HYPOTHESE	STRATEGIE NEN 5740 /5707[1]	VERDACHTE PARAMETERS
Projectlocatie	2.365	Onverdacht, kleinschalig	ONV-NL	Geen
Projectlocatie	2.365	Verdachte boven- / Onverdachte ondergrond	VED-HO-NL / ONV-NL	PFAS
Projectlocatie	2.365	Verdachte bovengrond	VED-HE-AS	Asbest

1)

ONV-NL : onverdacht, niet lijnvormig

VED-HO-NL : verdacht, diffuse bodembelasting homogeen verdeeld, niet lijnvormig

VED-HE-AS : verdacht, diffuus belast heterogeen verdeeld, asbest

3 Veldwerkzaamheden

In dit hoofdstuk worden de veldwerk- en laboratoriumresultaten gepresenteerd.

3.1 Uitvoering veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd op 6 en 7 januari 2021. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- een visuele beoordeling van de situatie ter plaatse (terreinverkenning);
- maaiveldinspectie (conform NEN 5707) op aanwezigheid asbestverdachte materialen;
- verrichten van twaalf handboringen waarvan één afgewerkt met een peilbuis;
- in combinatie met het verrichten van 6 geohydrologische boringen tot 4,0 meter min maaiveld;
- graven van dertien asbestinspectiegaten van 0,3 x 0,3 meter tot minimaal 0,5 m-mv (nrs. G01 t/m G13);
- doorgraven of doorboren tweetal inspectiegaten (nrs. G02 en G07) met behulp van een grondboor met een diameter van 12 cm tot de ongeroerde bodem met een maximale diepte van 2,0 m-mv;
- systematische inspectie ontgraven materiaal op aanwezigheid van asbest met behulp van een zeef of hark (>20 mm);
- het zintuiglijk beoordelen van het bij de boringen vrijgekomen bodemmateriaal op eventuele aanwezigheid van verontreinigingen;
- bemonstering van het opgeboorde bodemmateriaal;
- samenstellen van grondmengmonsters van bodemmateriaal afkomstig van de verdachte bodemlaag (0 – 0,5 m-mv) ten behoeve van asbestanalyses;
- het inmeten van de bemonsteringslocaties middels GPS (RTK-GPS).

Tabel 3.1 Deellocaties met boringen, gaten en peilbuizen

ONDERZOEKSLOCATIE	PEILBUIZEN[1]	BORING DIEP[2]	BORING ONDIEP	GATEN
Projectlocatie	03	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07	08, 09, 10, 11, 12,	G01 t/m G13

1)

Peilbuizen met bovenzijde filter vanaf 0,5 meter minus grondwater (standaard NEN)

2)

In combinatie met diepe geohydrologische boringen

De boorlocaties zijn weergegeven in bijlage A, blad 2.

3.2 Laboratoriumonderzoek

Het laboratoriumonderzoek (chemisch onderzoek) is uitgevoerd door Eurofins Analytico B.V. Het laboratoriumonderzoek (asbest) is uitgevoerd door Eurofins Omegam B.V.

Een overzicht van de samenstelling van de verschillende grond(meng)monsters inclusief dieptes en de bemonsterde peilbuis met bijbehorende chemische analyses is weergegeven in tabel 3.2 en tabel 3.3.

Tabel 3.2 Overzicht samenstelling grondmonsters en analyseparameters

(MENG-) MONSTER	BORINGNUMMER(S)	DIEPTE (CM-MV)	ANALYSE[1]	REDEN MONSTERSELECTIE
MM01	02, 06, 07, 10, 11	0 - 50	Standaardpakket grond incl. LUOS	Bovengrond, zand humeus, sporen aardewerk, slakken, teer, houtskool en sintels
MM02	04, 08, 12	0 - 50	Standaardpakket grond incl. LUOS	Bovengrond, zand humeus, sporen baksteen, beton en dakpan
MM03	01, 02, 06	85 - 180	Standaardpakket grond incl. LUOS	Ondergrond, zand humeus, sporen aardewerk, slakken, bot en kolengruis
BS01	06-1	10 - 13	Bouwstoffen indicatief	Slakkenlaag
06-1-1	06-1	13 - 23	Standaardpakket grond incl. LUOS	Zand onder slakkenlaag i.v.m. mogelijke uitloging
PFAS01	01, 02, 11, 12	0 - 50	PFAS (28) Handelingskader, Organische stof	Bovengrond, zand matig humeus
PFAS02	04, 07, 08, 10	0 - 50	PFAS (28) Handelingskader, Organische stof	Bovengrond, zand matig humeus, sporen baksteen, beton, houtskool, dakpan, slakken, aardewerk, teer
PFAS03	01, 02, 04, 05, 06, 07	45 - 180	PFAS (28) Handelingskader, Organische stof	Ondergrond, zand zwak humeus, sporen aardewerk, slakken, bot en kolengruis
VE01	G02, G04	0 - 50	Asbest Grond NEN5898 2016	Bovengrond, zand humeus, sporen baksteen, beton en aardewerk
VE02	VE02, G06, G10, G11, G12	0 - 50	Asbest Grond NEN5898 2016	Bovengrond, zand humeus, sporen baksteen, sintels, slakken en aardewerk
VE03	G01, G03, G05, G07, G09	0 - 50	Asbest Grond NEN5898 2016	Bovengrond, zand zwak humeus, zonder bijmenging
MS01-1	MS01	0 - 1	Asbest plaat NEN5896	Asbestverdacht golfplaatmateriaal
MS02-1	MS02	0 - 1	Asbest plaat NEN5896	Asbestverdacht golfplaatmateriaal
MS03-1	MS03	0 - 1	Asbest plaat NEN5896	Asbestverdacht vlakke plaat

1)

Zie bijlage C, incl. LUOS = inclusief organisch stof- en lutumgehalte; Bouwstof indicatief = samenstellingwaarden organisch en uitloging 15 metalen + 4 anionen

Tabel 3.3 Overzicht grondwatermonsters en analyseparameters

PEILBUIS/WATERMONSTER	FILTERSTELLING (CM-MV)	ANALYSE[1]
03-1-1	400 - 500	Standaardpakket grondwater

1)
Zie bijlage C

3.3 Normering

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd conform NEN 5740: Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond.

Het verkennend onderzoek asbest is uitgevoerd conform NEN 5707: Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond.

Het veldwerk is uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 (beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek). De laboratoriumanalyses (chemische parameters) zijn uitgevoerd conform de AS3000. De laboratoriumanalyses (asbest) zijn uitgevoerd conform NEN 5898.

Afwijkingen
Tijdens het onderzoek is niet afgeweken van de geldende normen.

3.4 Kwaliteitsborging

Het procescertificaat van BOOT organiserend ingenieursburo (nr. VB-007) 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.

Het onderzoek is op een zorgvuldige werkwijze en door gekwalificeerd personeel uitgevoerd. Om de onafhankelijkheid van het onderzoek te waarborgen, verklaart BOOT organiserend ingenieursburo onafhankelijk te zijn ten aanzien van opdrachtgever en projectlocatie.

4 Onderzoeksresultaten verkennend bodemonderzoek

In dit hoofdstuk worden de resultaten voortvloeiend uit het veldwerk en chemische analyse inclusief toetsing gepresenteerd. Voor een verdere uitwerking voor asbest wordt verwezen naar het volgende hoofdstuk.

4.1 Bodemopbouw en grondwater

Bodemgesteldheid

In tabel 4.1 is een overzicht van de aangetroffen bodemopbouw weergegeven. De bodembeschrijving per boring is weergegeven in bijlage B.

Tabel 4.1 Bodemopbouw

BODEMLAAG (CM-MV)	BODEMTYPE
0 - 50	Zand, matig grof, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig
50 – 110	Zand zeer grof, matig siltig
110 - 160	Zand, matig grof, matig siltig, zwak humeus
160 - 230	Zand, matig grof, matig siltig
230 - 260	Zand, zeer fijn, zwak siltig
260 – 340	Zand, matig fijn, sterk siltig
340 - 360	Klei, sterk zandig
360 - 400	Zand, matig grof, sterk siltig
400 – 500	Zand, zeer grof, zwak siltig

Het grondwater bevindt zich op circa 350 cm-mv. De hoogte van het maaiveld op de onderzoekslocatie varieert als gevolg van ophoging in verband met ontwikkeling van woningen met tuin in het verleden en de natuurlijke situatie.

4.2 Veldonderzoek

Grond

Tijdens uitvoering van de veldwerkzaamheden is op diverse plaatsen bodemvreemd materiaal in de bodem aangetroffen. Een overzicht hiervan is weergegeven in tabel 4.2.

Tabel 4.2 Zintuiglijke waarneming

BORING	TRAJECT (CM-MV)	BIJZONDERHEDEN
01	85 - 155	sporen aardewerk, sporen slakken, sporen bot
02	0 - 50	sporen baksteen, sporen beton, sporen aardewerk, sporen plastic
02	110 - 180	sporen aardewerk
03	330 - 380	resten aardewerk
04	0 - 25	sporen baksteen, sporen beton
06	10 - 50	sporen baksteen, sporen sintels
06	50 - 125	sporen kolengruis
06-1	10 - 13	sterk slakhoudend/ slakkenlaag
07	5 - 40	sporen houtskool
08	0 - 50	sporen dakpan
10	0 - 50	sporen slakken, sporen aardewerk, sporen teer
11	0 - 50	sporen aardewerk

Boring	Traject (cm-mv)	Bijzonderheden
12	0 - 50	sporen baksteen

De zintuiglijke waarneming geeft geen aanleiding de onderzoeksstrategie aan te passen.

In verband met het aantreffen van een slakkenlaag(je) ter plaatse van boring 6-1 is het deze laag separaat geanalyseerd, ook is de zandlaag onder de slakkenlaag separaat geanalyseerd i.v.m. het mogelijk uitlogen van verontreinigingen uit de slakkenlaag naar de onderliggende bodem.

Omdat in het overige onderzoeksgebied slechts lichte hoeveelheden bodemvreemde bijmengingen zijn aangetroffen, zijn de betreffende grondmonsters niet separaat geanalyseerd. Wel is rekening gehouden in de mengmonstersamenstelling met het zintuiglijk aangetroffen bodemvreemd materiaal. De mengmonsters zijn samengesteld uit grondmonsters met gelijkwaardige bijmengingen.

Grondwater

In tabel 4.3 zijn de gemeten grondwaterstanden en de tijdens peilbuisbemonstering gemeten waarden voor zuurgraad, elektrisch geleidingsvermogen en troebelheid weergegeven. De in het veld bepaalde pH en Ec wijken niet af van datgene wat van nature in de bodem voorkomt.

Bemonstering van het grondwater heeft plaatsgevonden na stabilisatie van de waarden opgelost zuurstofgehalte en elektrisch geleidingsvermogen.

Tabel 4.3 Gegevens grondwater tijdens bemonstering

Peilbuis	BKPB cm tov mv	GWS[1] (cm tov BKPB)	pH[1]	Ec[1] (µS/cm)	NTU[2]	Belucht[3]
03-1-1	45	405	5.7	300	9	nee

1)

BKPB : bovenkant peilbuis

GWS : grondwaterstand

pH : zuurgraad

Ec : elektrisch geleidingsvermogen

NTU : troebelheid (Nephelometric Turbidity Units)

2)

De in het veld gemeten troebelheid valt binnen de vastgestelde waarden voor grondwater met een natuurlijke troebelheid (0 – 10 NTU).

3)

Indien tijdens het voorpompen en/of grondwatermonstername de verlaging van het waterniveau in de peilbuis groter is dan 50 cm, waarbij het filterdeel gedeeltelijk droog is komen te staan, wordt gesproken van een belucht grondwatermonster.

4.3 Laboratoriumonderzoek en toetsing

Toetsing Wet bodembescherming (Wbb)
De analysecertificaten van het laboratorium zijn weergegeven in bijlage C, evenals een verklaring van de analysepakketten.

De gemeten waarden worden gecorrigeerd op basis van het gehalte lutum en organische stof. De gecorrigeerde waarde wordt de gestandaardiseerde meetwaarden (=GSSD) genoemd. De gestandaardiseerde meetwaarde wordt getoetst aan de achtergrondwaarde grond (AW2000 grond), streefwaarde grondwater en interventiewaarden, zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu. De toetsingswaarden zijn als volgt gedefinieerd:

Tabel 4.4 Toetsingswaarden

TOETSINGSWAARDEN[1]	TOELICHTING
Achtergrondwaarde (AW)	Bodem ijkpunt voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van verwaarloosbare risico's voor het ecosysteem.
Streefwaarde (S)	Grondwater ijkpunt voor milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van verwaarloosbare risico's voor het ecosysteem.
Interventiewaarde (I)	Het gehalte aan een stof waarbij de functionele eigenschappen voor de mens, dier en plant ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd.

1)
In de praktijk wordt vaak het rekenkundig gemiddelde van de achtergrondwaarde (of streefwaarde) en interventiewaarde gebruikt als toetswaarden waarvoor aanvullend en/of nader bodemonderzoek noodzakelijk wordt geacht. Dit rekenkundig gemiddelde wordt de tussenwaarde genoemd.

Bij toetsing van de grond- en grondwatermonsters is voor sommige (som)parameters de streef- / achtergrondwaarde hoger dan de vereiste rapportagegrens AS3000. In voornoemd geval wordt conform bijlage G van de Regeling bodemkwaliteit en conform bijlage 1 van de Circulaire bodemsanering de rapportagegrens als Achtergrondwaarde grond / Streefwaarde grondwater aangehouden. Bij somparameters geldt dit alleen als de waarden waarmee gerekend wordt lager zijn dan de rapportagegrens.

Toetsing slakkenlaag
De slakkenlaag is geanalyseerd op een indicatief pakket AP04 (op basis van schudproef) bestaande uit de samenstellingswaarden voor organische parameters en uitloging voor 15 metalen en 4 anionen. De analyseresultaten zijn indicatief getoetst aan toepassingsnormen voor (niet-vormgegeven) bouwstof uit het Besluit bodemkwaliteit (Bbk).

Toetsing PFAS
Voor PFAS zijn tijdelijke toepassingsnormen vastgesteld voor het toepassen van grond en baggerspecie. Deze normen staan opgenomen in het geactualiseerd tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS houdende grond en bagger" (ministerie van I&W, 2 juli 2020) en is toegevoegd in bijlage H. De toepassingsnormen zijn vastgesteld voor de bodemfunctieklassen Landbouw/natuur en Wonen/industrie. Voor locaties gelegen in grondwaterbeschermingsgebieden geldt de gebiedskwaliteit. Indien deze niet bekend is bedraagt de ondergrens 0,1 µg/kg ds.

Toetsresultaten grond

In tabel 4.5 zijn de relevante en/of verhoogde parameters na toetsing van de geanalyseerde grondmonsters weergegeven.

Tabel 4.5 Overzicht toetsresultaten grond(meng)monsters

(MENG-) MONSTER	BORINGNUMMER(S)	DIEPTE (CM-MV)	TOETSING[1]
MM01	02, 06, 07, 10, 11	0 - 50	-
MM02	04, 08, 12	0 - 50	PCB*, lood*
MM03	01, 02, 06	85 - 180	-
06-1-1	06-1	13 - 23	zink*
BS01	06-1	10 - 13	@

1)

PCB= polychloorbifenylen, (zie ook bijlage C)

- : <= detectiegrens/achtergrondwaarde
- * : > achtergrondwaarde
- ** : > tussenwaarde
- *** : > interventiewaarde
- @ : toepasbaar (voldoet aan samenstellingwaarden en emissiewaarden Bbk)

Toetsresultaten PFAS

In tabel 4.6 zijn de parameters na toetsing van de geanalyseerde grondmonsters weergegeven.

Tabel 4.6 Overzicht toetsresultaten grond(meng)monsters

(MENG-) MONSTER	BORINGNUMMER(S)	DIEPTE (CM-MV)	GEHALTE PFAS EN INDELING BODEMKWALITEITSKLASSE[1]
PFAS01	01, 02, 11, 12	0 - 50	PFOA (som) (0,5): Landbouw/natuur PFOS (som)(0,7): Landbouw/natuur Overige PFAS: Landbouw/natuur
PFAS02	04, 07, 08, 10	0 - 50	PFOA (som) (0,5): Landbouw/natuur PFOS (som) (1,7): Wonen/industrie Overige PFAS: Landbouw/natuur
PFAS03	01, 02, 04, 05, 06, 07	45 - 180	PFOA (som) (0,3): Landbouw/natuur PFOS (som) (0,2): Landbouw/natuur Overige PFAS: Landbouw/natuur

1)

Conform Toepassingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem boven grondwaterniveau. Voor andere toepassingssituaties gelden mogelijk afwijkende toepassingswaarden.

De overige parameters PFAS waarop de grondmonsters zijn onderzocht, zijn niet met verhoogde concentraties ten opzichte van de achtergrondwaarden en/of bodemkwaliteitsklasse landbouw/natuur aangetroffen.

In bijlage D zijn de gemeten concentraties, de toetswaarden en de toetsresultaten weergegeven.

Toetsresultaten grondwater
In tabel 4.7 zijn de relevante en/of verhoogde parameters na toetsing van de geanalyseerde grondwatermonsters weergegeven.

Tabel 4.7 Toetsresultaten grondwatermonsters

PEILBUIS/WATERMONSTER	FILTERSTELLING (CM-MV)	TOETSING[1]
03-1-1	400 - 500	barium*, molybdeen*

1)
(zie ook bijlage C)

- : <= detectiegrens/streefwaarde
* : > streefwaarde
** : > tussenwaarde
*** : > interventiewaarde

De overige parameters, waarop de grond- en grondwatermonsters zijn onderzocht, zijn niet met verhoogde concentraties ten opzichte van de achtergrondwaarden grond/streefwaarden grondwater aangetroffen.

In bijlage D zijn de gemeten concentraties, de toetswaarden en de toetsresultaten weergegeven.

4.4 Resultaten laboratoriumonderzoek en veldwerkonderzoek

Bovengrond
In de bovengrond ter plaatse van boringen 04, 08 en 12 (MM02) met sporen van bodemvreemde bijmengingen overschrijdt lood de achtergrondwaarde en is PCB gelijk aan de achtergrondwaarde. In het overige monster (MM01) van de bovengrond overschrijden geen van de onderzochte parameters de achtergrondwaarden.

Ter plaatse van de aangetroffen slakkenlaag (boring 6-1) is in de onderliggende bodemlaag (13 – 23 cm-mv.) zink boven de achtergrondwaarde aangetroffen. Voor de slakkenlaag voldoen de gemeten concentraties aan de samenstellings- en emissiewaarden.

Ondergrond
In de ondergrond overschrijden geen van de onderzochte parameters de achtergrondwaarden.

PFAS
De zandbovengrond ter plaatse van boringen 04, 07, 08 en 10 wordt ten aanzien van PFAS indicatief ingedeeld in bodemkwaliteitsklasse Wonen/Industrie.

De zandbovengrond ter plaatse van boringen 01, 02, 11, 12 en de zandondergrond ter plaatse van boringen 01, 02, 04, 05, 06, 07 worden ten aanzien van PFAS indicatief ingedeeld in bodemkwaliteitsklasse Landbouw/Natuur.

Grondwater
In het grondwater overschrijden barium en molybdeen met een zeer lichte concentratie de streefwaarde.

Het licht verhoogd gehalte barium in het grondwater wordt vaker aangetroffen zonder dat sprake is van een duidelijk aanwijsbare bron. In deze gevallen wordt gesproken van een verhoogde waarden met een (semi) natuurlijke oorsprong[1].

4.5 Toetsing onderzoekshypothese

De gehanteerde onderzoekshypothese 'onverdachte locatie' wordt hiermee verworpen.
De gevolgde onderzoeksstrategie ('onverdachte locatie') blijkt formeel gezien onjuist te zijn, omdat lichte verontreinigingen zijn aangetroffen. Het uitvoeren van een onderzoek met een opzet gericht op een verdachte locatie wordt weinig zinvol geacht. De resultaten van een dergelijk onderzoek zullen naar alle waarschijnlijkheid geen belangrijke verschillen vertonen ten opzichte van de huidige resultaten.

[1] Bron: Stichting Kennisontwikkeling Kennisoverdracht Bodem (SIKB); Cahier "zware metalen".

5 Onderzoeksresultaten verkennend bodemonderzoek asbest

In dit hoofdstuk worden de resultaten voortvloeiend uit het veldwerk en asbestanalyses inclusief toetsing gepresenteerd.

5.1 Veldonderzoek

Maaiveldinspectie

Voorafgaand aan de graafwerkzaamheden is een maaiveldinspectie uitgevoerd. Op basis van de maaiveldinspectie wordt de onderzoeklocatie opgedeeld in homogene deellocaties, waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen verdachte en onverdachte deellocaties. Doel van de maaiveldinspectie is om de oppervlakte van de verdachte locaties zoveel mogelijk in te perken.

Op basis van de maaiveldinspectie kan geen verdere opdeling worden gemaakt tussen verdachte en onverdachte deellocaties (door aanwezigheid verharding/ begroeiing of inspectie efficiëntie <50%). De gehele locatie wordt als verdachte locatie beschouwd.

Vanwege begroeiing (bestaande uit gras, struiken en klimop), verhardingen (klinkers en tegels), bebouwing en (tuin)grind kon het grootste deel van het maaiveld voor minder dan 50% worden geïnspecteerd. Uitgangspunt in de NEN 5707 is dat bij een inspectie-efficiëntie lager dan 50 % de waarde van een maaiveldinspectie onvoldoende is om een kwantitatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de toplaag. Derhalve wordt dit deel van het maaiveld als verdachte deellocatie aangemerkt.

Op het te inspecteren terreindeel is visueel asbestverdacht (golf/vlak)plaatmateriaal aangetroffen in de achtertuin van de Lindenstraat 13 als afscheiding/ ophoogwand tussen perceel 3488 (huisnummer 13) en perceel 331 en als tuinscheiding tussen huisnummer 13 en huisnummer 15 (zie Situatietekening 001, bijlage A) . Het asbestverdachte plaatmateriaal is (deels) onderdeel van een grondwerende constructie. De constructie en directe omgeving zijn deels begroeid en in huidige situatie niet effectief inspecteerbaar.

Tabel 5.1 Resultaat maaiveldinspectie

PROJECTLOCATIE (VO)	OPPER-VLAKTE (M^2)	INSPECTIE-EFFICIËNTIE MAAIVELD	ASBESTVERDACHT MATERIAAL / TYPE	CODERING MATERIAAL-MONSTER	Aantal / gewicht asbestdeeltjes (gram)
Projectlocatie	2.365	<50%	nee	n.v.t.	n.v.t.
Achtertuin Lindenstraat 13 [1]	50	<50%	ja	MS01, MS02 en MS03	n.v.t.

1)

Betreft een erfafscheiding/grondkering (zie bijlage A) en de directe omgeving.

Inspectie en monsterneming bodem
De asbestinspectiegaten zijn gelijkmatig over de onderzoekslocatie verdeeld en zijn handmatig gegraven in de verdachte bodemlaag tot op de onverdachte ondergrond. De asbestinspectieboringen zijn gelijkmatig over de onderzoekslocatie verdeeld en zijn handmatig geboord tot op de onverdachte ondergrond. Ter plaatse van de bebouwing zijn geen asbestinspectiegaten gegraven.
De inspectie-efficiëntie van het vrijkomende bodemmateriaal bedraagt 100%.

5.2 Laboratoriumonderzoek en toetsing

De analysecertificaten van het laboratorium zijn weergegeven in bijlage C.

De landelijke norm voor asbest in grond, bodem en puingranulaat is vastgesteld op 100 mg/kg gewogen (serpentijnconcentratie vermeerderd met tienmaal de amfibool concentratie). De interventiewaarde voor asbest (100 mg/kg ds) is opgenomen in bijlage 1 van de Circulaire bodemsanering 2009, zoals gewijzigd per 1 juli 2013.

In NEN 5707 wordt onderscheidt gemaakt tussen asbest op maaiveld en asbest in de bodem. De gewogen waarden voor asbest op maaiveld en in de bodem worden separaat getoetst aan de interventiewaarde.

In het stadium van een verkennend bodemonderzoek wordt de berekende asbestconcentratie gezien als een indicatief gehalte per te onderscheiden (deel)locatie. Indien het gewogen gehalte aan asbest kleiner is dan de helft van de interventiewaarde is verder onderzoek niet noodzakelijk en is het statistisch aannemelijk dat de interventiewaarde ook in een nader onderzoekstraject niet zal worden overschreden.

In onderstaande tabellen zijn de resultaten van het laboratoriumonderzoek weergegeven.

Zowel op maaiveld als in de vrijkomende grond is visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Analytisch is geen asbesthoudend materiaal in de aangeleverde grondmonsters aangetoond. Wel zijn monsters geanalyseerd van de aanwezige grondwerende constructie/ afscheiding welke in tabel 5.2 weergegeven zijn.

Tabel 5.2 Overzicht resultaten materiaalmonsters

MONSTER-CODERING	ASBESTTYPE	LOCATIE[1]	GEWICHTSPROCENTEN ASBEST PER SOORT
MS01-1	golfplaat, gecoat	afscheiding tuinen	chrysotiel: 10-15% amosiet: 2-5%
MS02-1	golfplaat, gecoat	grondwerende constructie	chrysotiel: 10-15%
MS03-1	vlakke plaat	grondwerende constructie	chrysotiel: 10-15%

1)
Achtertuin Lindenstraat huisnummer 13

De analysecertificaten met de bepaalde asbestconcentraties zijn weergegeven in bijlage C.

5.3 Bepaling asbestconcentratie en toetsing

Resultaten asbestberekening maaiveld

Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Hierdoor is een berekening van het asbestgehalte van het maaiveld niet nodig.

In de verdachte bodemlagen is zowel visueel als analytisch geen asbestverdacht materiaal aangetoond. Een berekening van het asbestgehalte in de bodem is hierdoor niet nodig.

5.4 Resultaten laboratoriumonderzoek en veldonderzoek

Maaiveld

Deels ingegraven en begroeide asbesthoudende erfafscheiding en grondkering waargenomen. Op het maaiveld zijn voor zover inspecteerbaar geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Verdachte bodemlaag

In de verdachte bodemlagen is zowel visueel als analytisch geen asbestverdacht materiaal aangetoond.

Ondergrond

De ondergrond is overwegend ongeroerd en /of vrij van asbestverdachte bijmengingen, derhalve zijn geen grondmengmonsters ter analyse aangeboden.

5.5 Toetsing onderzoekshypothese

De gehanteerde onderzoekshypothese ‘verdachte locatie’ wordt hiermee voor het overgrote deel van de locatie verworpen. De strook ter hoogte van de asbesthoudende erfafscheiding en grondkering wordt als verdacht (plaatselijke belasting) aangemerkt.

6 Conclusies en aanbevelingen

In dit hoofdstuk zijn de conclusies en aanbevelingen opgenomen.

6.1 Conclusies

Uit het uitgevoerd bodemonderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

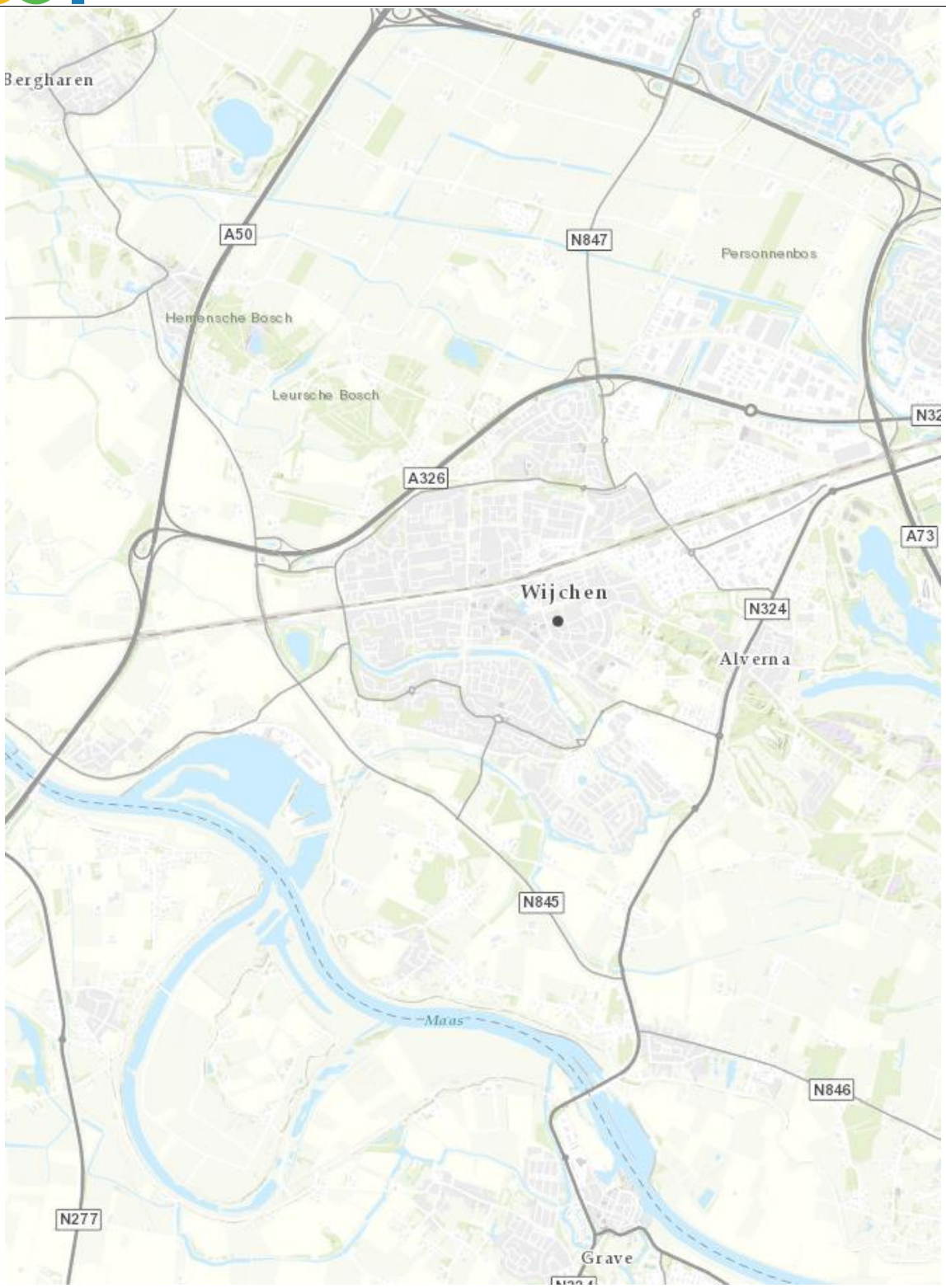
- De licht verhoogde concentraties PCB en lood in de bovengrond ter plaatse van MM02 en onder de slakkenlaag ter plaatse van boring 6-1, alsmede de licht verhoogde concentraties barium en molybdeen in het grondwater geven vanuit de Wet bodembescherming geen noodzaak voor het uitvoeren van nader onderzoek en/of het treffen van sanerende maatregelen;
- In de zwak humeuze zandige bovengrond met bodemvreemde bijmengingen ter plaatse van boringen 04, 07, 08 en 10 (oostzijde onderzoekslocatie) zijn licht verhoogde gehalten PFAS aangetroffen. De grond wordt op basis van PFAS indicatief ingedeeld in toepassingswaarde Wonen/Industrie;
- In de overige mengmonsters van de boven- en ondergrond zijn licht verhoogde gehalten PFAS aangetroffen. De grond wordt op basis van PFAS indicatief ingedeeld in toepassingswaarde Landbouw/natuur;
- Ter plaatse van de asbesthoudende erfafscheiding/grondkering op en in de bodem van de achtertuin aan de Lindenstraat 13 wordt de locatie aangemerkt als verdachte locatie;
- Op het overige deel van het maaiveld is visueel en in de bodem is zowel visueel als analytisch geen asbest aangetoond. Vervolgonderzoek is niet noodzakelijk;
- De aangetoonde concentraties in de bodem vormen in milieuhygiënische zin geen belemmering voor het huidig of toekomstig gebruik (wonen met tuin).

6.2 Aanbevelingen

- Geadviseerd wordt om in aanvulling op het onderhavig onderzoek na verwijdering van asbesthoudende (golf/vlakke)platen en/of de verwijdering van de begroeiing en het inspecteerbaar maken van het maaiveld en de bodem ter plaatse een aanvullend onderzoek asbest uit te voeren conform de NEN 5707;
- De resultaten van het onderzoek, waaronder PFAS kunnen ter indicatie worden gebruikt voor grondverzet binnen de onderzoekslocatie. Indien het niet mogelijk is om bij de ontwikkeling van de onderzoekslocatie met een gesloten grondbalans te werken, dient grond van de locatie afgevoerd te worden. Mogelijk kan in overleg met de gemeente een toepassing worden gezocht in het kader van actief bodembeheer (bodembeheerplan en bodemkwaliteitskaart);
- Bij toepassingen buiten de onderzoekslocatie dient een partijkeuring te worden uitgevoerd, aangevuld met onderzoek naar PFAS. Dit bepaald de definitieve indeling in de bodemkwaliteitsklasse en mogelijkheden tot hergebruik.

Bijlage A

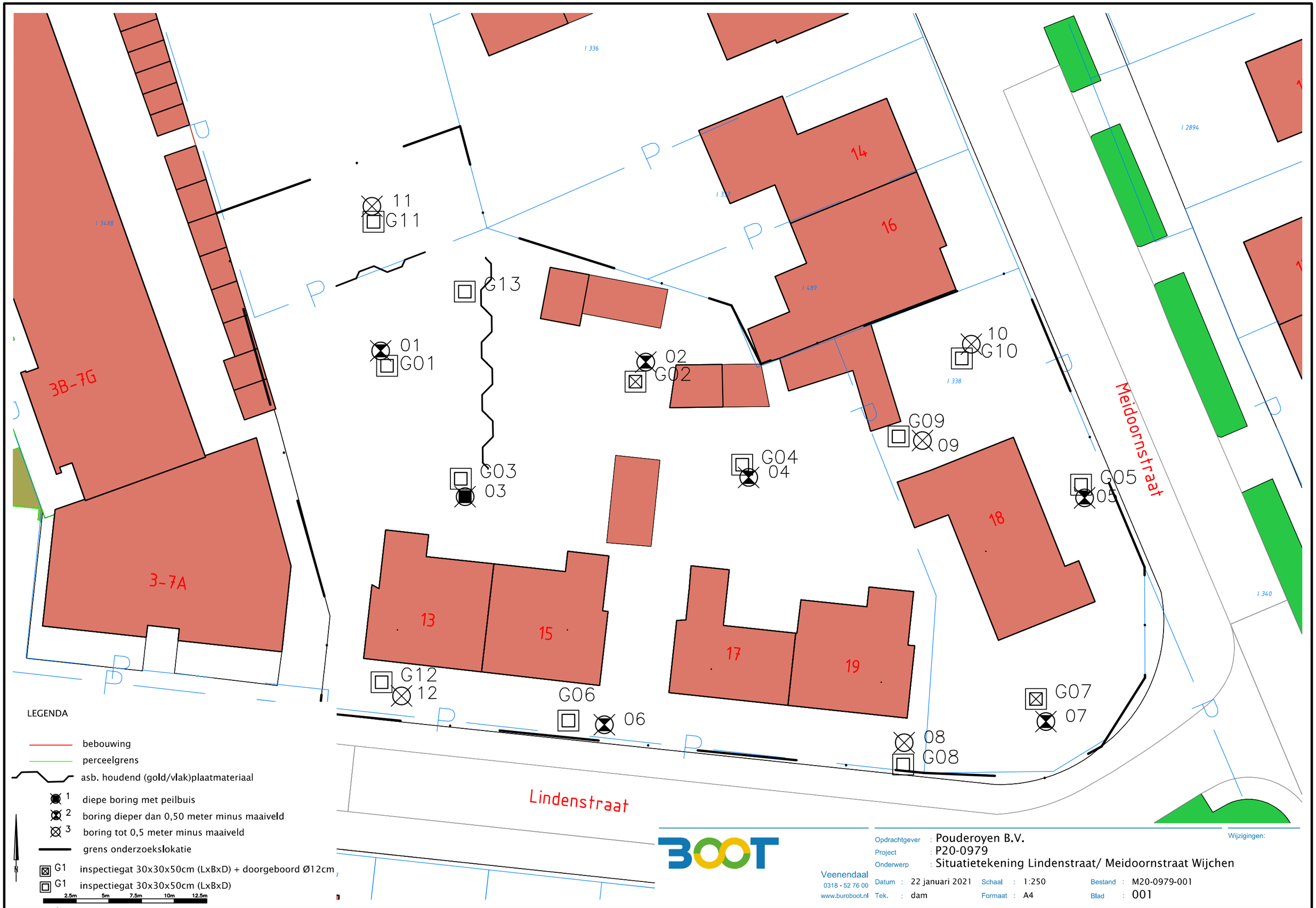
blad 1: Topografische ligging
blad 2: Situatietekening en monsterpunten



TOPOGRAFISCHE LIGGING

Bijlage: A Blad: 1 Van: 2

Opdrachtgever	**: Pouderoyen B.V.**
Projectnaam	**: Wijchen, Lindenstraat / Meidoornstraat**
Projectnummer	**: P20-0979**
Datum	**: 18 februari 2021**



BOOT

Veenendaal
0318 - 52 76 00
www.buroboot.nl

Opdrachtgever : Pouderoyen B.V.
Project : P20-0979
Onderwerp : Situatietekening Lindenstraat/ Meidoornstraat Wijchen

Datum : 22 januari 2021 Schaal : 1:250 Bestand : M20-0979-001
Tek. : dam Formaat : A4 Blad : 001

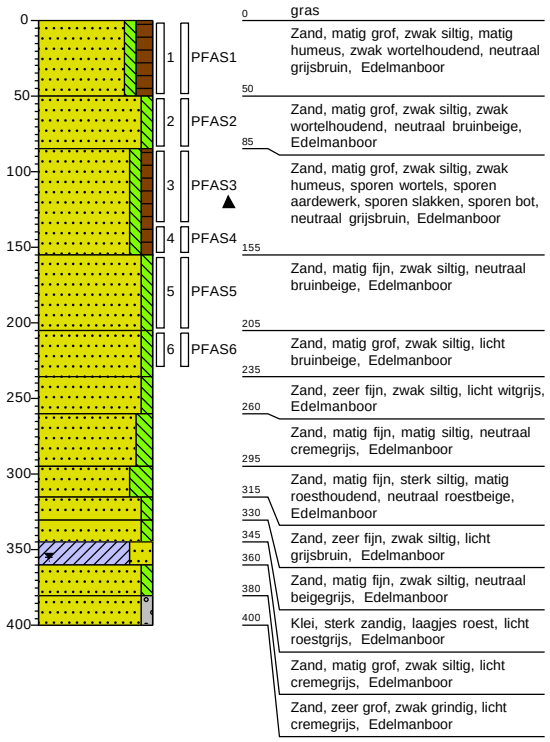
Wijzigingen:

Bijlage B

Beschrijving bodemopbouw

Boring: 01

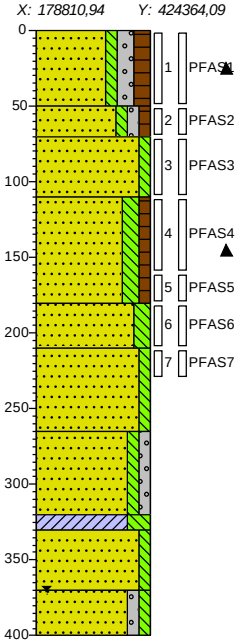
Datum: 6-1-2021
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogte mv: 9,324



0 gras
Zand, matig grof, zwak siltig, matig humeus, zwak wortelhoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak wortelhoudend, neutraal bruinbeige, Edelmanboor
85
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen wortels, sporen aardewerk, sporen slakken, sporen bot, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
155
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal bruinbeige, Edelmanboor
205
Zand, matig grof, zwak siltig, licht bruinbeige, Edelmanboor
235
Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht witgrijs, Edelmanboor
260
Zand, matig fijn, matig siltig, neutraal cremegrijs, Edelmanboor
295
Zand, matig fijn, sterk siltig, matig roesthoudend, neutraal roestbeige, Edelmanboor
315
330
Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht grijsbruin, Edelmanboor
345
360
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beigegrijs, Edelmanboor
380
400
Klei, sterk zandig, laagjes roest, licht roestgrijs, Edelmanboor
Zand, matig grof, zwak siltig, licht cremegrijs, Edelmanboor
Zand, zeer grof, zwak grindig, licht cremegrijs, Edelmanboor

Boring: 02

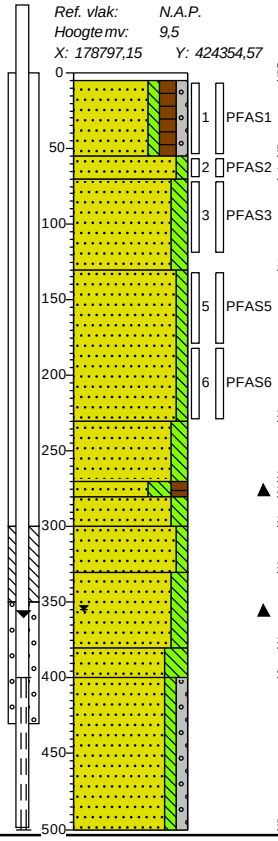
Datum: 6-1-2021
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogte mv: 9,352
X: 178810,94 *Y:* 424364,09



0 tuin
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, matig humeus, sporen baksteen, sporen beton, sporen aardewerk, sporen plastic, donker grijsbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
70
Zand, zeer grof, zwak siltig, sporen roest, neutraal bruinbeige, Edelmanboor
110
Zand, zeer grof, matig siltig, zwak humeus, sporen aardewerk, Edelmanboor
180
Zand, matig grof, matig siltig, neutraal beigebruin, Edelmanboor
210
Zand, matig grof, zwak siltig, sterk roesthoudend, neutraal roestbeige, Edelmanboor
265
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, sporen roest, Edelmanboor
320
330
Klei, sterk siltig, sterk roesthoudend, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
Zand, zeer grof, zwak siltig, matig roesthoudend, neutraal roestbeige, Edelmanboor
370
400
Zand, zeer grof, zwak grindig, zwak siltig, neutraal beigebruin, Edelmanboor

Boring: 03

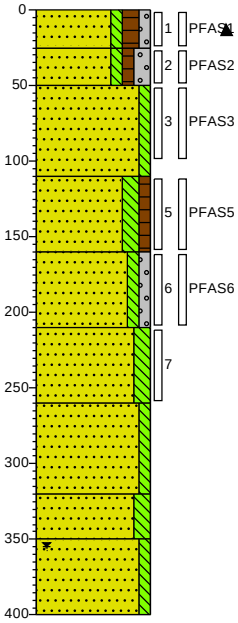
Datum: 6-1-2021
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogte mv: 9,5
X: 178797,15 *Y:* 424354,57



0 tegel
5
Volledig tegel, Edelmanboor
Zand, matig grof, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, sporen wortels, neutraal beigebruin, Edelmanboor
55
70
Zand, zeer grof, zwak siltig, neutraal bruinbeige, Edelmanboor
Zand, zeer grof, matig siltig, sporen wortels, neutraal beigegrijs, Edelmanboor, Stukje metaal, spijker
130
Zand, matig grof, zwak siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
230
Zand, matig grof, matig siltig, neutraal beigegrijs, Edelmanboor
270
280
Zand, matig fijn, sterk siltig, matig humeus, laagjes Humus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
300
Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
330
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
380
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, resten aardewerk, neutraal bruingrijs, Edelmanboor, concreties van zand
400
Zand, matig grof, sterk siltig, brokken klei, licht cremegrijs, Edelmanboor
Zand, zeer grof, zwak siltig, zwak grindig, licht cremegrijs, Zuigerboor
500

Boring: 04

Datum: 6-1-2021
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogte mv: 9,41
X: 178818,65 *Y:* 424355,60



0 gras
Zand, matig grof, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, sporen baksteen, sporen beton, donker grijsbruin, Edelmanboor
25
50
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, matig grindig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
Zand, matig grof, zwak siltig, neutraal bruinbeige, Edelmanboor
110
Zand, matig grof, matig siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
160
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, licht grijsbruin, Edelmanboor
210
Zand, matig fijn, matig siltig, sterk roesthoudend, neutraal roestbeige, Edelmanboor
260
Zand, matig grof, zwak siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor
320
Zand, zeer grof, matig siltig, zwak roesthoudend, brokken klei, neutraal beigebruin, Edelmanboor
350
Zand, zeer grof, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor
400

BOOT
INGENIEURS MET EEN VERHAAL
0318 527 600
info@buroboot.nl
www.buroboot.nl

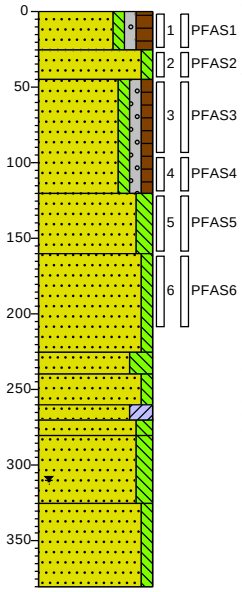
Onderwerp: Boorbeschrijving

Projectnaam: Wijchen, Lindenstraat/ Meidoornstraat
Projectcode: P20-0979

d.d. 12-02-2021

Boring: 05

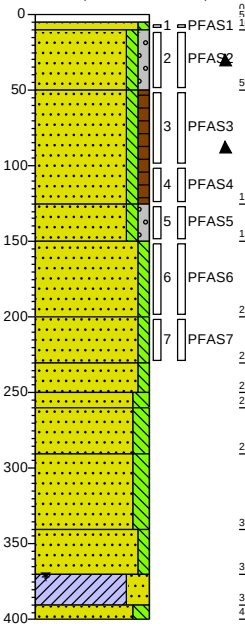
Datum: 6-1-2021
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogte mv: 8,877
X: 178845,13 *Y: 424354,20*



0 gras
25 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, matig humeus, matig wortelhoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
45 Zand, matig grof, zwak siltig, neutraal bruinbeige, Edelmanboor
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, zwak humeus, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
120 Zand, matig fijn, matig siltig, matig roesthoudend, neutraal roestbruin, Edelmanboor
160 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal bruinbeige, Edelmanboor
225
240 Zand, matig fijn, sterk siltig, matig roesthoudend, neutraal oranjebruin, Edelmanboor
260 Zand, matig grof, zwak siltig, neutraal bruinbeige, Edelmanboor
270
280 Zand, matig fijn, sterk kleïg, sterk roesthoudend, neutraal bruinroest, Edelmanboor
325 Zand, matig fijn, matig siltig, brokken klei, zwak roesthoudend, neutraal roestbruin, Edelmanboor
380 Zand, uiterst grof, matig siltig, neutraal beigebruin, Edelmanboor
Zand, zeer grof, zwak siltig, neutraal bruinbeige, Edelmanboor

Boring: 06

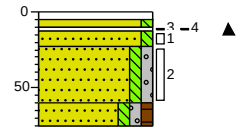
Datum: 6-1-2021
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogte mv: 9,576
X: 178807,88 *Y: 424336,75*



0 tegel
10 Volledig tegel, Schep
Zand, matig grof, zwak siltig, matig roesthoudend, neutraal roestbeige, Edelmanboor
50 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, sporen baksteen, sporen sintels, neutraal bruinbeige, Edelmanboor
Zand, zeer grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen wortels, sporen kolengruis, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
125 Zand, zeer grof, zwak siltig, zwak grindig, zwak keien, neutraal oranjebeige, Edelmanboor
150 Zand, zeer grof, zwak siltig, neutraal beigebruin, Edelmanboor
200 Zand, zeer grof, zwak siltig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
230 Zand, matig grof, zwak siltig, licht cremegrijs, Edelmanboor
250
260 Zand, matig grof, matig siltig, neutraal beigebruin, Edelmanboor
290 Zand, matig fijn, matig siltig, neutraal beigebruin, Edelmanboor
340 Zand, matig fijn, matig siltig, matig roesthoudend, neutraal roestbruin, Edelmanboor
370 Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, licht cremegrijs, Edelmanboor
390 Klei, sterk zandig, sterk roesthoudend, neutraal oranjegrijs, Edelmanboor, Roestlaagjes
400 Zand, matig grof, matig siltig, neutraal beigegrijs, Edelmanboor

Boring: 06-1

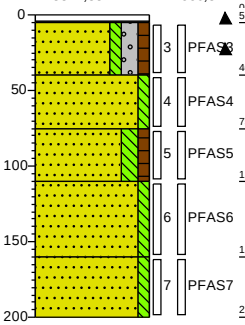
Datum: 7-1-2021
Ref. vlak: maaiveld



0 tegel
13 Volledig tegel, Edelmanboor
23 Zand, matig grof, zwak siltig, licht geelbruin, Edelmanboor
60 Sterk slakhoudend, zwak grindhoudend, Edelmanboor
75 Zand, matig grof, zwak siltig, licht geelbruin, Edelmanboor
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, zwak humeus, neutraalgrijs, Edelmanboor

Boring: 07

Datum: 6-1-2021
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogte mv: 9,326
X: 178841,55 *Y: 424336,84*



0 grind
5 Volledig grind, Schep
Volledig worteldoek, Schep
40 Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, zwak humeus, matig wortelhoudend, sporen houtskool, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
75 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak wortelhoudend, neutraal bruinbeige, Edelmanboor
110 Zand, matig grof, matig siltig, zwak humeus, sporen wortels, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
160 Zand, zeer grof, zwak siltig, sporen roest, neutraal beigebruin, Edelmanboor
200 Zand, matig grof, zwak siltig, matig roesthoudend, neutraal roestbruin, Edelmanboor

BOOT
INGENIEURS MET EEN VERHAAL
0318 527 600
info@buroboot.nl
www.buroboot.nl

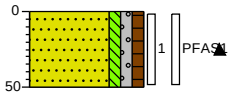
Onderwerp: Boorbeschrijving

Projectnaam: Wijchen, Lindenstraat/ Meidoornstraat
Projectcode: P20-0979

d.d. 12-02-2021

Boring: 08

Datum: 6-1-2021
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogte mv: 9,388
X: 178830,67 *Y: 424334,06*



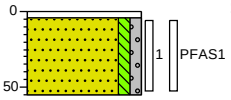
0 tuin

Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, zwak humeus, sporen dakpan, zwak wortelhoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

50

Boring: 09

Datum: 6-1-2021
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogte mv: 8,88
X: 178832,04 *Y: 424358,37*



0 tegel

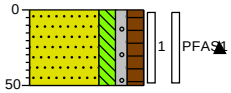
4 Volledig tegel, Edelmanboor

Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, neutraal bruinbeige, Edelmanboor

55

Boring: 10

Datum: 6-1-2021
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogte mv: 8,789
X: 178835,27 *Y: 424364,83*



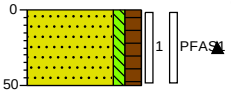
0 gras

Zand, matig grof, matig siltig, zwak grindig, matig humeus, sporen wortels, sporen slakken, sporen aardewerk, sporen teer, donker grijsbruin, Edelmanboor

50

Boring: 11

Datum: 6-1-2021
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogte mv: 8,542
X: 178790,09 *Y: 424376,53*



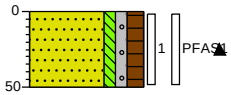
0 gras

Zand, matig grof, zwak siltig, matig humeus, sporen aardewerk, zwak wortelhoudend, neutraal beigebruin, Edelmanboor

50

Boring: 12

Datum: 6-1-2021
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogte mv: 9,726
X: 178792,33 *Y: 424338,91*



0 grind

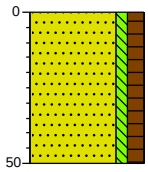
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, matig humeus, sporen baksteen, donker grijsbruin, Edelmanboor

50

Gat / sleuf: G01

Datum: 7-1-2021
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogte mv: 9,324

Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



0 gras

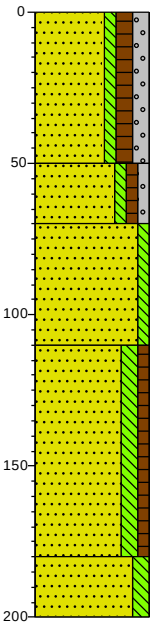
Zand, matig grof, zwak siltig, matig humeus, zwak wortelhoudend, neutraal grijsbruin, Schep, >0,0kg/<40,5kg (VE03)

50

Gat / sleuf: G02

Datum: 7-1-2021
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogte mv: 9,352

Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



0 tuin

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, matig grindig, sporen baksteen, sporen beton, sporen aardewerk, sporen plastic, donker grijsbruin, Schep, >0,1kg/<43,3kg (VE01)

50

Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

70

Zand, zeer grof, zwak siltig, sporen roest, neutraal bruinbeige, Edelmanboor

110

Zand, zeer grof, matig siltig, zwak humeus, sporen aardewerk, Edelmanboor

180

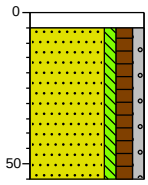
Zand, matig grof, matig siltig, neutraal beigebruin, Edelmanboor

200

Gat / sleuf: G03

Datum: 7-1-2021
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogte mv: 9,5

Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



0 tegel

5 Volledig tegel

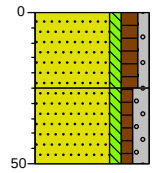
Zand, matig grof, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, sporen wortels, neutraal beigebruin, Schep, >0,0kg/<43,7kg (VE03)

55

Gat / sleuf: G04

Datum: 7-1-2021
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogte mv: 9,41

Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



0 gras

Zand, matig grof, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, sporen baksteen, sporen beton, donker grijsbruin, Schep, >0,08kg/<21,7kg (VE01)

25

Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, matig grindig, neutraal grijsbruin, Schep

50

BOOT
INGENIEURS MET EEN VERHAAL
0318 527 600
info@buroboot.nl
www.buroboot.nl

Onderwerp: Boorbeschrijving

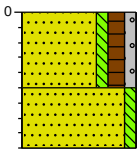
Projectnaam: Wijchen, Lindenstraat/ Meidoornstraat
Projectcode: P20-0979

d.d. 12-02-2021

Gat / sleuf: G05

Datum: 7-1-2021
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogte mv: 8,877

Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30

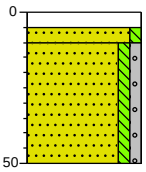


0 gras
Zand, matig grof, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, matig wortelhoudend, neutraal grijsbruin, Schep, >0,02kg/<19,9kg (VE03)
25
Zand, matig grof, zwak siltig, neutraal bruinbeige, Schep
45

Gat / sleuf: G06

Datum: 7-1-2021
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogte mv: 9,576

Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30

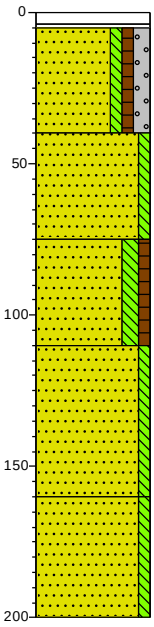


0 tegel
5 Volledig tegel
10
Zand, matig grof, zwak siltig, matig roesthoudend, neutraal roestbeige, Schep
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, sporen baksteen, sporen sintels, neutraal bruinbeige, Schep, >0,0kg/<35,9kg (VE02)
50

Gat / sleuf: G07

Datum: 7-1-2021
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogte mv: 9,326

Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30

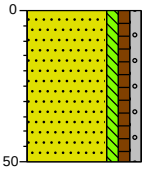


0 grind
5 Volledig grind
Volledig worteldoek
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, matig grindig, matig wortelhoudend, sporen houtskool, neutraal
40 grijsbruin, Schep, >0,08kg/<32,6kg (VE03)
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak wortelhoudend, neutraal bruinbeige, Edelmanboor
75
Zand, matig grof, matig siltig, zwak humeus, sporen wortels, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
110
Zand, zeer grof, zwak siltig, sporen roest, neutraal beigebruin, Edelmanboor
160
Zand, matig grof, zwak siltig, matig roesthoudend, neutraal roestbruin, Edelmanboor
200

Gat / sleuf: G08

Datum: 7-1-2021
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogte mv: 9,388

Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30

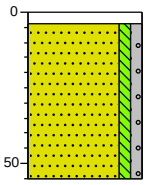


0 tuin
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, sporen dakpan, zwak wortelhoudend, neutraal grijsbruin, Schep
50

Gat / sleuf: G09

Datum: 7-1-2021
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogte mv: 8,88

Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30

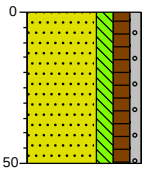


0 tegel
4 Volledig tegel
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, neutraal bruinbeige, Schep, >0,0kg/<44,1kg (VE03)
55

Gat / sleuf: G10

Datum: 7-1-2021
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogte mv: 8,789

Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30

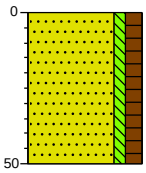


0 gras
Zand, matig grof, matig siltig, matig humeus, zwak grindig, sporen wortels, sporen slakken, sporen aardewerk, sporen teer, donker grijsbruin, Schep, >0,03kg/<41,2kg (VE02)
50

Gat / sleuf: G11

Datum: 7-1-2021
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogte mv: 8,542

Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30

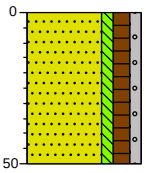


0 gras
Zand, matig grof, zwak siltig, matig humeus, sporen aardewerk, zwak wortelhoudend, neutraal beigebruin, Schep, >0,0kg/<44,6kg (VE02)
50

Gat / sleuf: G12

Datum: 7-1-2021
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogte mv: 9,726

Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



0 grind
Zand, matig grof, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, sporen baksteen, donker grijsbruin, Schep, >0,0kg/<42,9kg (VE02)
50

BOOT
INGENIEURS MET EEN VERHAAL
0318 527 600
info@buroboot.nl
www.buroboot.nl

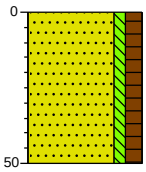
Onderwerp: Boorbeschrijving

Projectnaam: Wijchen, Lindenstraat/ Meidoornstraat
Projectcode: P20-0979

d.d. 12-02-2021

Gat / sleuf: G13

Datum:	7-1-2021	Sleuflengte:	0,30
Ref. vlak:	N.A.P.	Sleufbreedte:	0,30
Hoogte mv:	9,184	X:	178796,65
		Y:	424369,13



0 gras

Zand, matig grof, zwak siltig, matig humeus, zwak wortelhoudend, neutraal grijsbruin, Schep

50

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

PROJECT	Wijchen, Lindenstraat / Meidoornstraat
DOCUMENTNUMMER	P20-0979-015
REVISIEDATUM	18 februari 2021

Bijlage C

Verklaring analysepakketten, analysecertificaten

PROJECT	Wijchen, Lindenstraat / Meidoornstraat
DOCUMENTNUMMER	P20-0979-015
REVISIEDATUM	18 februari 2021

eurofins | — analytico®

BOOT Org. Ingenieursburo
T.a.v. Diederik Van Ameijde
Plesmanstraat 5
3900 AM VEENENDAAL

Analysecertificaat

Datum: 11-Jan-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021001596/1
Uw project/verslagnummer	P20-0979
Uw projectnaam	Wijchen, Lindenstraat/ Meidoornstraat
Uw ordernummer	P20-0979-0001-1
Monster(s) ontvangen	06-Jan-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P20-0979	Certificaatnummer/Versie	2021001596/1
Uw projectnaam	Wijchen, Lindenstraat/ Meidoornstraat	Startdatum analyse	06-Jan-2021
Uw ordernummer	P20-0979-0001-1	Datum einde analyse	11-Jan-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	11-Jan-2021/14:24
		Bijlage	A,B,C,D
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3
	Voorbehandeling				
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses				
S	Droge stof	% (m/m)	90.5	91.2	91.6
S	Organische stof	% (m/m) ds	1.9	2.6	1.0
	Gloeirest	% (m/m) ds	98	97	99
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.2	2.1	2.5
	Metalen				
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	36	33	25
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.22	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	9.4	8.9	8.3
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.057	0.075	0.051
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.7	<4.0	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	33	35	28
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	51	50	28
	Minerale olie				
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	6.3	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB				
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM01	Grond (AS3000)	11795114
2	MM02	Grond (AS3000)	11795115
3	MM03	Grond (AS3000)	11795116

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P20-0979	Certificaatnummer/Versie	2021001596/1
Uw projectnaam	Wijchen, Lindenstraat/ Meidoornstraat	Startdatum analyse	06-Jan-2021
Uw ordernummer	P20-0979-0001-1	Datum einde analyse	11-Jan-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	11-Jan-2021/14:24
		Bijlage	A,B,C,D
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0011 [2)]	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0013	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 [1)]	0.0062	0.0049 [1)]
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.098	0.11	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.18	0.29	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.078	0.14	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	0.093	0.16	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.079	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.075	0.17	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.058	0.12	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.080	0.15	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.76	1.3	0.35 [1)]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM01	Grond (AS3000)	11795114
2	MM02	Grond (AS3000)	11795115
3	MM03	Grond (AS3000)	11795116

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021001596/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11795114	MM01				
0538478903	07	5	40	06-Jan-2021	3
0538478968	06	10	50	06-Jan-2021	2
0538479037	10	0	50	06-Jan-2021	1
0538478980	11	0	50	06-Jan-2021	1
0538479597	02	0	50	11-Dec-2020	1
11795115	MM02				
0538479065	04	0	25	06-Jan-2021	1
0538478970	12	0	50	06-Jan-2021	1
0538478985	08	0	50	06-Jan-2021	1
11795116	MM03				
0538479069	02	160	180	06-Jan-2021	5
0538478967	06	100	125	06-Jan-2021	4
0538478971	01	85	135	06-Jan-2021	3
0538479062	02	110	160	06-Jan-2021	4

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021001596/1

Opmerking 1)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Opmerking 2)
PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021001596/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2021001596/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beinvloed.

Analyse	Monster nr.
De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.	
Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)	11795114
Extractie PCB/PAK	11795114

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

BOOT Org. Ingenieursburo
T.a.v. Diederik Van Ameijde
Plesmanstraat 5
3900 AM VEENENDAAL

Analysecertificaat

Datum: 18-Jan-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021005128/1
Uw project/verslagnummer	P20-0979
Uw projectnaam	Wijchen, Lindenstraat/ Meidoornstraat
Uw ordernummer	P20-0979-1-1
Monster(s) ontvangen	13-Jan-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P20-0979	Certificaatnummer/Versie	2021005128/1
Uw projectnaam	Wijchen, Lindenstraat/ Meidoornstraat	Startdatum analyse	13-Jan-2021
Uw ordernummer	P20-0979-1-1	Datum einde analyse	18-Jan-2021
Uw monsternemer	Diederik Van Ameijde	Rapportagedatum	18-Jan-2021/10:27
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2
Projectcode	2547 - Buro Boot - Pouderoyen		

	Analyse	Eenheid	1	
	Metalen			
S	Barium (Ba)	µg/l	71	
S	Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	
S	Kobalt (Co)	µg/l	<2.0	
S	Koper (Cu)	µg/l	3.8	
S	Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	6.3	
S	Nikkel (Ni)	µg/l	<3.0	
S	Lood (Pb)	µg/l	<2.0	
S	Zink (Zn)	µg/l	35	
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S	Benzeen	µg/l	<0.20	
S	Tolueen	µg/l	<0.20	
S	Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	
S	o-Xyleen	µg/l	<0.10	
S	m,p-Xyleen	µg/l	<0.20	
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	1)
	BTEX (som)	µg/l	<0.90	
S	Naftaleen	µg/l	<0.020	
S	Styreen	µg/l	<0.20	
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S	Dichloormethaan	µg/l	<0.20	
S	Trichloormethaan	µg/l	<0.20	
S	Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	
S	Trichlooretheen	µg/l	<0.20	
S	Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	
S	1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	
S	1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	03-1-1	Water (AS3000)	11806232

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P20-0979	Certificaatnummer/Versie	2021005128/1
Uw projectnaam	Wijchen, Lindenstraat/ Meidoornstraat	Startdatum analyse	13-Jan-2021
Uw ordernummer	P20-0979-1-1	Datum einde analyse	18-Jan-2021
Uw monsternemer	Diederik Van Ameijde	Rapportagedatum	18-Jan-2021/10:27
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2
Projectcode	2547 - Buro Boot - Pouderoyen		

	Analyse	Eenheid	1
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
	CKW (som)	µg/L	<1.6
S	Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S	Vinylchloride	µg/L	<0.10
S	1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 [1)]
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
	Minerale olie		
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	03-1-1	Water (AS3000)	11806232

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

VA TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021005128/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11806232	03-1-1				
0800902482	03	400	500	13-Jan-2021	1
0680476820	03	400	500	13-Jan-2021	2
0680476813	03	400	500	13-Jan-2021	3

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021005128/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021005128/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

BOOT Org. Ingenieursburo
T.a.v. Diederik Van Ameijde
Plesmanstraat 5
3900 AM VEENENDAAL

Analysecertificaat

Datum: 18-Jan-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021004928/1
Uw project/verslagnummer	P20-0979
Uw projectnaam	Wijchen, Lindenstraat/ Meidoornstraat
Uw ordernummer	p20-0979-10-24
Monster(s) ontvangen	13-Jan-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P20-0979	Certificaatnummer/Versie	2021004928/1
Uw projectnaam	Wijchen, Lindenstraat/ Meidoornstraat	Startdatum analyse	13-Jan-2021
Uw ordernummer	p20-0979-10-24	Datum einde analyse	18-Jan-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	18-Jan-2021/16:11
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2
Projectcode	2547 - Buro Boot - Pouderoyen		

	Analyse	Eenheid	1	
	Voorbehandeling			
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	93.7	
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	
	Polychloorbifenylen, PCB			
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S	Naftaleen	mg/kg ds	0.071	
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.055	
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	BS01	Grond (AS3000)	11805556

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P20-0979	Certificaatnummer/Versie	2021004928/1
Uw projectnaam	Wijchen, Lindenstraat/ Meidoornstraat	Startdatum analyse	13-Jan-2021
Uw ordernummer	p20-0979-10-24	Datum einde analyse	18-Jan-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	18-Jan-2021/16:11
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2
Projectcode	2547 - Buro Boot - Pouderoyen		

	Analyse	Eenheid	1	
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.41	
	Uitloogonderzoek			
Q	Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0.0101	
Q	Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0080	
Q	Arseen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	0.021	
Q	Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.20	
Q	Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0012	
Q	Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0053	
Q	Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.030	
Q	Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.020	
Q	Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.00010	
Q	Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.0040	
Q	Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0053	
Q	Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	0.027	
Q	Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0032	2)
Q	Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.030	
Q	Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.20	
Q	Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	0.062	
Q	Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	<0.51	
Q	Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	1.4	
Q	Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	2.0	
Q	Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	4.0	
	Fractie 1			
	Meettemperatuur (EC)	°C	19.1	
Q	Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	27	
Q	Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	2.7	
	Meettemperatuur (pH)	°C	18.9	
Q	Zuurgraad (pH)		6.8	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	BS01	Grond (AS3000)	11805556

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021004928/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11805556	BS01				
0538479628	06-1	10	13	07-Jan-2021	3

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021004928/1

Opmerking 1)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Opmerking 2)
Indicatieve waarde(n) vanwege matrixstoring.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021004928/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
Uitloogonderzoek			
Schudpr. 24-uur (L/S 10) <4mm	W0155	Uitloging	NEN-EN 12457-2 & NEN-EN-16192
Antimoon (Sb) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Arseen (As) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Chroom (Cr) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (Uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Seleen (Se) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Tin (Sn) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Vanadium (V) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021004928/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bromide (uitloogbaar)	W0504	Ionchromatografie	AP04-E-XVII en NEN-EN-ISO 10304-1
Chloride (uitloogbaar) (ionchromatografie)	W0504	Ionchromatografie	AP04-E-XVII en NEN-EN-ISO 10304-1
Fluoride - totaal	W0546	Potentiometrie	NEN 6483
Sulfaat (uitloogbaar) ionchromatografie)	W0504	Ionchromatografie	AP04-E-XVII en NEN-EN-ISO 10304-1

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

BOOT Org. Ingenieursburo
T.a.v. Diederik Van Ameijde
Plesmanstraat 5
3900 AM VEENENDAAL

Analysecertificaat

Datum: 18-Jan-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021004918/1
Uw project/verslagnummer	P20-0979
Uw projectnaam	Wijchen, Lindenstraat/ Meidoornstraat
Uw ordernummer	p20-0979-0009-20
Monster(s) ontvangen	13-Jan-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P20-0979	Certificaatnummer/Versie	2021004918/1
Uw projectnaam	Wijchen, Lindenstraat/ Meidoornstraat	Startdatum analyse	13-Jan-2021
Uw ordernummer	p20-0979-0009-20	Datum einde analyse	18-Jan-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	18-Jan-2021/08:18
		Bijlage	A,C
		Pagina	1/2
Projectcode	2547 - Buro Boot - Pouderoyen		

	Analyse	Eenheid	1
	Bodemkundige analyses		
Q	Droge stof	% (m/m)	95.6
Q	Organische stof	% (m/m) ds	<0.7
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	100
Q	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0
	Metalen		
Q	Barium (Ba)	mg/kg ds	<15
Q	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.40
Q	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<5.0
Q	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0
Q	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.10
Q	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
Q	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5.0
Q	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10
Q	Zink (Zn)	mg/kg ds	110
	Minerale olie		
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
Q	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38
	Polychloorbifenylen, PCB		
Q	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
Q	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
Q	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
Q	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
Q	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
Q	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	06-1-1	Grond / sediment	11805524

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P20-0979	Certificaatnummer/Versie	2021004918/1
Uw projectnaam	Wijchen, Lindenstraat/ Meidoornstraat	Startdatum analyse	13-Jan-2021
Uw ordernummer	p20-0979-0009-20	Datum einde analyse	18-Jan-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	18-Jan-2021/08:18
		Bijlage	A,C
		Pagina	2/2
Projectcode	2547 - Buro Boot - Pouderoyen		

	Analyse	Eenheid	1
Q	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
Q	PCB (som 7)	mg/kg ds	<0.0070
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
Q	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
Q	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050
Q	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
Q	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
Q	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
Q	Chryseen	mg/kg ds	<0.050
Q	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
Q	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050
Q	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050
Q	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050
Q	PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	<0.50

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	06-1-1	Grond / sediment	11805524

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021004918/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11805524	06-1-1				
0538479549	06-1	13	23	07-Jan-2021	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021004918/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	NEN-EN 15934 en CMA 2/II/A.1
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

BOOT Org. Ingenieursburo
T.a.v. Diederik Van Ameijde
Plesmanstraat 5
3900 AM VEENENDAAL

Analysecertificaat

Datum: 11-Jan-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021001614/1
Uw project/verslagnummer	P20-0979
Uw projectnaam	Wijchen, Lindenstraat/ Meidoornstraat
Uw ordernummer	P20_0979-0002-11
Monster(s) ontvangen	06-Jan-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P20-0979	Certificaatnummer/Versie	2021001614/1
Uw projectnaam	Wijchen, Lindenstraat/ Meidoornstraat	Startdatum analyse	06-Jan-2021
Uw ordernummer	P20 0979-0002-11	Datum einde analyse	11-Jan-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	11-Jan-2021/15:01
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3
	Voorbehandeling				
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses				
S	Droge stof	% (m/m)	91.8	91.6	92.0
S	Organische stof	% (m/m) ds	1.6 1)	2.5 1)	0.7 1)
	Gloeirest	% (m/m) ds	98	97	99
	PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)				
	perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	0.1 2)	0.1	<0.1
	perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.4	0.4	0.2
	perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.5	1.4	0.1
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.2	0.4	<0.1
	perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
	4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
	6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
	8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	PFAS01	Grond (AS3000)	11795168
2	PFAS02	Grond (AS3000)	11795169
3	PFAS03	Grond (AS3000)	11795170

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P20-0979	Certificaatnummer/Versie	2021001614/1
Uw projectnaam	Wijchen, Lindenstraat/ Meidoornstraat	Startdatum analyse	06-Jan-2021
Uw ordernummer	P20 0979-0002-11	Datum einde analyse	11-Jan-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	11-Jan-2021/15:01
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat(MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.5	0.5	0.3
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.7	1.7	0.2

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	PFAS01	Grond (AS3000)	11795168
2	PFAS02	Grond (AS3000)	11795169
3	PFAS03	Grond (AS3000)	11795170

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021001614/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11795168	PFAS01				
3049817AE	02	0	50	06-Jan-2021	PFAS1
3049823AE	12	0	50	06-Jan-2021	PFAS1
3049812AE	11	0	50	06-Jan-2021	PFAS1
3049814AE	01	0	50	06-Jan-2021	PFAS1
11795169	PFAS02				
3049826AE	07	5	40	06-Jan-2021	PFAS3
3049829AE	04	0	25	06-Jan-2021	PFAS1
3049818AE	10	0	50	06-Jan-2021	PFAS1
3049827AE	08	0	50	06-Jan-2021	PFAS1
11795170	PFAS03				
0288372AD	05	95	120	06-Jan-2021	PFAS4
0288367AD	07	75	110	06-Jan-2021	PFAS5
3049981AE	04	110	160	06-Jan-2021	PFAS5
3049987AE	02	110	160	06-Jan-2021	PFAS4
3049980AE	02	160	180	06-Jan-2021	PFAS5
3049989AE	06	50	100	06-Jan-2021	PFAS3
3049991AE	06	100	125	06-Jan-2021	PFAS4
3049923AE	01	85	135	06-Jan-2021	PFAS3
3049926AE	01	135	155	06-Jan-2021	PFAS4
0288366AD	05	45	95	06-Jan-2021	PFAS3

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021001614/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)

Indicatieve waarde(n) i.v.m. adsorptie van de interne standaard.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021001614/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lineair en vertakt PFOS en PFOA (AS3000 en AP04) grond	W0323	LC-MSMS	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

BOOT Org. Ingenieursburo
T.a.v. Diederik Van Ameijde
Plesmanstraat 5
3900 AM VEENENDAAL

Analysecertificaat

Datum: 11-Jan-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021002116/1
Uw project/verslagnummer	P20-0979
Uw projectnaam	Wijchen, Lindenstraat/ Meidoornstraat
Uw ordernummer	P20-0979-0003-12
Monster(s) ontvangen	07-Jan-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P20-0979	Certificaatnummer/Versie	2021002116/1
Uw projectnaam	Wijchen, Lindenstraat/ Meidoornstraat	Startdatum analyse	07-Jan-2021
Uw ordernummer	P20-0979-0003-12	Datum einde analyse	11-Jan-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	11-Jan-2021/22:34
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Extern / Overig onderzoek				
Droge stof (Extern)	% (m/m)	93.1 1)	95.4 1)	95.9 1)
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	16.1 2)	17.5 2)	17.2 2)
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)
Asbest (som)	mg	<10.0 2)	<7.4 2)	<8.4 2)
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.7 2)	<0.5 2)	<0.6 2)
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.7 2)	<0.5 2)	<0.6 2)
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.7 2)	<0.5 2)	<0.6 2)
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	VE01	Grond (AS3000)	11796865
2	VE02	Grond (AS3000)	11796866
3	VE03	Grond (AS3000)	11796867

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021002116/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11796865	VE01				
1644883MG	VE01	0	1	07-Jan-2021	1
11796866	VE02				
1644884MG	VE02	0	1	07-Jan-2021	1
11796867	VE03				
1644885MG	VE03	0	1	07-Jan-2021	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021002116/1

Opmerking 1)
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021002116/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	pb. 3070-1 NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1136283**
Uw project omschrijving : **2021002116-P20-0979**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **6584981**
Uw referentie : **VE01**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **07/01/2021**

Asbestonderzoek

Initialen analist : R.L.
Datum geanalyseerd : 11-01-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 16110 g
Droge massa aangeleverde monster : 14998 g
Percentage droogrest : **93,1** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13156,1	89,3	12,6	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	125,7	0,9	13,7	10,90	0	0,0
1-2 mm	441,4	3,0	94,8	21,48	0	0,0
2-4 mm	294,8	2,0	294,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	303,7	2,1	303,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	406,7	2,8	406,7	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**14728,4**	**100,0**	**1126,3**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,7**	**0,0**	**1,3**	**<0,7**	**0,0**	**0,7**	**0,0**	**0,0**	**0,7**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,7 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1136283**
Uw project omschrijving : **2021002116-P20-0979**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **6584982**
Uw referentie : **VE02**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **07/01/2021**

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.Z.
Datum geanalyseerd : 11-01-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 17540 g
Droge massa aangeleverde monster : 16733 g
Percentage droogrest : **95,4** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	15598,2	94,7	13,3	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	150,8	0,9	15,8	10,48	0	0,0
1-2 mm	540,0	3,3	167,0	30,93	0	0,0
2-4 mm	53,2	0,3	53,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	72,8	0,4	72,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	51,0	0,3	51,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**16466,0**	**100,0**	**373,1**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,5**	**0,0**	**0,9**	**<0,5**	**0,0**	**0,4**	**0,0**	**0,0**	**0,4**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1136283**
Uw project omschrijving : **2021002116-P20-0979**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **6584983**
Uw referentie : **VE03**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **07/01/2021**

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.Z.
Datum geanalyseerd : 11-01-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 17210 g
Droge massa aangeleverde monster : 16504 g
Percentage droogrest : **95,9** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	15308,9	94,5	13,3	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	285,6	1,8	39,2	13,73	0	0,0
1-2 mm	522,6	3,2	124,8	23,88	0	0,0
2-4 mm	40,8	0,3	40,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	23,2	0,1	23,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	16,4	0,1	16,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**16197,5**	**100,0**	**257,7**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,6**	**0,0**	**1,0**	**<0,6**	**0,0**	**0,5**	**0,0**	**0,0**	**0,5**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1136283**
Uw project omschrijving	:	**2021002116-P20-0979**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest
Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1136283**
Uw project omschrijving	:	**2021002116-P20-0979**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6584981	VE01	VE01	0-.01	1644883MG
6584982	VE02	VE02	0-.01	1644884MG
6584983	VE03	VE03	0-.01	1644885MG

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1136283**
Uw project omschrijving	:	**2021002116-P20-0979**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek	:	Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Bijlage C Analysepakketten grond en grondwater

Standaardpakket grond

- fysische bepalingen

  bepaling drogestof gehalte (indamprest);

- metalen:

  barium (Ba), cadmium (Cd), kobalt (Co), koper (Cu), nikkel (Ni), lood (Pb), zink (Zn), kwik (Hg), molybdeen (Mo);

- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK):

  PAK-totaal (VROM 10; naftaleen, fenanthreen, anthraceen, fluorantheen, benzo(a)anthraceen, chryseen, benzo(k)fluorantheen, benzo(a)pyreen, benzo(ghi)peryleen, indeno(123-cd)pyreen);

- gechloreerde koolwaterstoffen:

  polychloorbifenylen (som 7; PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180);

- minerale olie (GC).

Standaardpakket grondwater

- metalen:

  barium (Ba), cadmium (Cd), kobalt (Co), koper (Cu), nikkel (Ni), lood (Pb), zink (Zn), kwik (Hg), molybdeen (Mo);

- aromaten:

  benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen, som vluchtige aromaten (BTEXN), styreen (vinylbenzeen)

- gechloreerde koolwaterstoffen:

  som vluchtige koolwaterstoffen (vinylchloride, dichloormethaan, trichloormethaan, tetrachloormethaan, trichlooretheen, tetrachlooretheen, 1,1-dichloorethaan, 1,2-dichloorethaan, 1,1- dichlooretheen 1,1,1-trichloorethaan, 1,1,2-trichloorethaan) , cis 1,2-dichlooretheen; trans 1,2-dichlooretheen, som 1,2-dichlooretheen, 1,1- dichloorpropaan, 1,2- dichloorpropaan, 1,3-dichloorpropaan;

- minerale olie (GC).

- bromoform (tribroommethaan)

Bijlage D

Analyse- en toetsresultaten

PROJECT	Wijchen, Lindenstraat / Meidoornstraat
DOCUMENTNUMMER	P20-0979-015
REVISIEDATUM	18 februari 2021

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		06-1-1			MM01			MM02		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen					sporen houtskool, sporen baksteen, sporen beton, sporen aardewerk, sporen plastic, sporen sintels, sporen slakken, sporen teer			sporen baksteen, sporen beton, sporen dakpan		
Certificaatcode		2021004918			2021001596			2021001596		
Boring(en)		06-1			02, 06, 07, 10, 11			04, 08, 12		
Traject (m -mv)		0,13 - 0,23			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	0,70			1,90			2,60		
Lutum	% ds	2,00			5,20			2,10		
Datum van toetsing		22-1-2021			13-1-2021			13-1-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
barium	mg/kg ds	<15	<41 (6)		36	100 (6)		33	126 (6)	
cadmium	mg/kg ds	<0,4	0,5 (41)	-0,01	0,22	0,36	-0,02	<0,2	<0,2	-0,03
kobalt	mg/kg ds	<5	12 (41)	-0,02	<3	<5	-0,05	<3	<7	-0,04
koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	9,4	17,5	-0,15	8,9	18,0	-0,15
kwik	mg/kg ds	<0,1	0,1 (41)	-0	0,057	0,078	-0	0,075	0,107	-0
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
nikkel	mg/kg ds	<5	10 (41)	-0,38	6,7	15,4	-0,3	<4	<8	-0,41
lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	33	49	-0	*35*	*54*	*0,01*
zink	mg/kg ds	*110*	*261*	*0,21*	51	104	-0,06	50	116	-0,04
PAK										
naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,098	0,098		0,11	0,11	
anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,18	0,18		0,29	0,29	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,078	0,078		0,14	0,14	
chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,093	0,093		0,16	0,16	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,079	0,079	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,075	0,075		0,17	0,17	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,058	0,058		0,12	0,12	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,08	0,08		0,15	0,15	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,03		0,77	-0,02		1,29	-0,01
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		0,001	0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		0,0011	0,0042	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		0,0013	0,0050	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,007	<0,025	0		<0,025	0		*0,024*	*0*
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 (6)		<3	11 (6)		<3	8 (6)	
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	13 (6)	
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<6	21 (6)		<5	18 (6)		<5	13 (6)	
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<12	42 (6)		<11	39 (6)		<11	30 (6)	
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<6	21 (6)		<5	18 (6)		6,3	24,2 (6)	
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 (6)		<6	21 (6)		<6	16 (6)	
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<38	133 (41)	-0,01	<35	<123	-0,01	<35	<94	-0,02
OVERIG										
lutum	%	<2			5,2			2,1		

Grondmonster		06-1-1	MM01	MM02
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen			sporen houtskool, sporen baksteen, sporen beton, sporen aardewerk, sporen plastic, sporen sintels, sporen slakken, sporen teer	sporen baksteen, sporen beton, sporen dakpan
Certificaatcode		2021004918	2021001596	2021001596
Boring(en)		06-1	02, 06, 07, 10, 11	04, 08, 12
Traject (m -mv)		0,13 - 0,23	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	0,70	1,90	2,60
Lutum	% ds	2,00	5,20	2,10
Datum van toetsing		22-1-2021	13-1-2021	13-1-2021
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
organische stof (humus)	%	<0,7	1,9	2,6
droge stof	% m/m	95,6 95,6 (6)	90,5 90,5 (6)	91,2 91,2 (6)
gloeirest	% (m/m) ds	100	98	97

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM03		
Grondsoort		Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen aardewerk, sporen kolengruis, sporen slakken, sporen bot		
Certificaatcode		2021001596		
Boring(en)		01, 02, 02, 06		
Traject (m -mv)		0,85 - 1,80		
Humus	% ds	1,00		
Lutum	% ds	2,50		
Datum van toetsing		13-1-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	**GSSD**	**Index**
METALEN				
barium	mg/kg ds	25	91 (6)	
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03
kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,05
koper	mg/kg ds	8,3	16,9	-0,15
kwik	mg/kg ds	0,051	0,073	-0
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
nikkel	mg/kg ds	<4	<8	-0,42
lood	mg/kg ds	28	44	-0,01
zink	mg/kg ds	28	65	-0,13
PAK				
naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	

Grondmonster		MM03		
Grondsoort		Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen aardewerk, sporen kolengruis, sporen slakken, sporen bot		
Certificaatcode		2021001596		
Boring(en)		01, 02, 02, 06		
Traject (m -mv)		0,85 - 1,80		
Humus	% ds	1,00		
Lutum	% ds	2,50		
Datum van toetsing		13-1-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 (6)	
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 (6)	
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 (6)	
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 (6)	
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 (6)	
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 (6)	
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01
OVERIG				
lutum	%	2,5		
organische stof (humus)	%	1		
droge stof	% m/m	91,6	91,6 (6)	
gloeirest	% (m/m) ds	99		

----------	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
<=T	: Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: > Interventiewaarde
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
41	: Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
6	: Heeft geen normwaarde
8	: Asbest voldoet
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
koper	mg/kg ds	40	54	190	190
kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
lood	mg/kg ds	50	210	530	530
zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					

		AW	WO	IND	I
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 4: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		03-1-1		
Datum		13-1-2021		
Filterdiepte (m -mv)		4,00 - 5,00		
Datum van toetsing		22-1-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	**GSSD**	**Index**
METALEN				
barium	µg/l	*71*	*71*	*0,04*
cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23
koper	µg/l	3,8	3,8	-0,19
kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06
molybdeen	µg/l	*6,3*	*6,3*	*0*
nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22
lood	µg/l	<2	<1	-0,23
zink	µg/l	35	35	-0,04
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
xylenen (som)	µg/l		<0,21	0
BTEX (som)	µg/l	<0,9		
styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77[2,14]	
PAK				
naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020[11]	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42		
dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1[14]	
trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
CKW (som)	µg/l	<1,6		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0

Watermonster		03-1-1		
Datum		13-1-2021		
Filterdiepte (m -mv)		4,00 - 5,00		
Datum van toetsing		22-1-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7(6)	
minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7(6)	
minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7(6)	
minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11(6)	
minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7(6)	
minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7(6)	
minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03

----------	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Streefwaarde
8,88	: > Streefwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
>T	: Groter dan Tussenwaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
barium	µg/l	50	200		625
cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
kobalt	µg/l	20	0,7		100
koper	µg/l	15	1,3		75
kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
molybdeen	µg/l	5	3,6		300
nikkel	µg/l	15	2,1		75
lood	µg/l	15	1,7		75
zink	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
benzeen	µg/l	0,2			30
tolueen	µg/l	7			1000
ethylbenzeen	µg/l	4			150
xylenen (som)	µg/l	0,2			70
styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500

		S	S Diep	Indicatief	I
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
1,1-dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	0,01			130
1,1-dichlooretheen	µg/l	0,01			10
vinylchloride	µg/l	0,01			5
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

Uw Project	**Wijchen, Lindenstraat/ Meidoornstraat (P20-0979)**
Certificaat	**2021001614**
Toetsing	**Tijdelijk hand.kader Hergebruik PFAS Grond Bagger op de landbodem (2 juli 2020)**
Versie	**BCAST 20.0.0**
Toetsingsdatum	**21 January 2021 14:39**

Analyse	Eenheid	PFAS01			PFAS02			PFAS03		
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Bodemtype correctie										
Organische stof		1.6			2.5			0.7		
PerFluoroCarbon(PFC)										
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg DS	0.1	0.1	-	0.1	0.1	-	<0.1	0.07	-
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg DS	0.4	0.4	-	0.4	0.4	-	0.2	0.2	-
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg DS	0.5	0.5	-	1.4	1.4	-	0.1	0.1	-
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg DS	0.2	0.2	-	0.4	0.4	-	<0.1	0.07	-
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSA	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
n-methyl perfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 fluortelomeer fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
som PFOA	µg/kg DS	0.5	0.5	-	0.5	0.5	-	0.3	0.3	-
som PFOS	µg/kg DS	0.7	0.7	-	1.7	1.7	Wo	0.2	0.2	-

Monsteromschrijving	Eurofins Nr.	Datum Monstername	Uw Project
PFAS01	11795168	06-01-2021	Wijchen, Lindenstraat/
PFAS02	11795169	06-01-2021	Wijchen, Lindenstraat/
PFAS03	11795170	06-01-2021	Wijchen, Lindenstraat/

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
-	<= Achtergrondwaarde
Wo	> achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	**Wijchen, Lindenstraat/ Meidoornstraat (P20-0979)**
Certificaat	**2021004928**
Toetsing	**BoToVa T16 kwaliteit bouwstoffen (Emissiewaarden)**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**17 February 2021 09:46**
Is Niet-vormgegeven	**Nee**

Analyse	Eenheid	BS01		
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**
Uitloogonderzoek				
Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg DS	0.0080	0.008	-
Arseen (As) uitloogbaar	mg/kg DS	0.021	0.021	-
Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg DS	<0.20	0.14	-
Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg DS	0.0012	0.0012	-
Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg DS	0.0053	0.0053	-
Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg DS	<0.030	0.021	-
Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg DS	<0.020	0.014	-
Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg DS	<0.00010	0.00	-
Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg DS	<0.0040	0.0028	-
Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg DS	0.0053	0.0053	-
Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg DS	0.027	0.027	-
Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg DS	0.0032	0.0032	-
Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg DS	<0.030	0.021	-
Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg DS	<0.20	0.14	-
Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg DS	0.062	0.062	-
Bromide uitloogbaar	mg/kg DS	<0.51	0.36	-
Chloride uitloogbaar	mg/kg DS	1.4	1.4	-
Fluoride uitloogbaar ISE (NEN	mg/kg DS	2.0	2	-
Sulfaat uitloogbaar	mg/kg DS	4.0	4	-

Monsteromschrijving	Eurofins Nr.	Datum Monstername	Uw Project	Eindoordeel
BS01	11805556	07-01-2021	Wijchen, Lindenstraat/	Toepasbaar (<= EW)

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
-	Toepasbaar (<= EW)

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Uw Project	**Wijchen, Lindenstraat/ Meidoornstraat (P20-0979)**
Certificaat	**2021004928**
Toetsing	**BoToVa T17 kwaliteit bouwstof stand samenstell**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**21 January 2021 14:42**
Is Standaard(Samenstellings - waarde)	**Ja**

Analyse	Eenheid	BS01		
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses				
Droge stof	% (m/m)	93.7	94	
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	2.1	@
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	3.5	@
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	3.5	@
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	7.7	@
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	3.5	@
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	4.2	@
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	24	-
Polychloorbifenylen, PCB				
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0007	
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0007	
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0007	
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0007	
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0007	
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0007	
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0007	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0049	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
Naftaleen	mg/kg DS	0.071	0.071	-
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035	-
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035	-
Fluorantheen	mg/kg DS	0.055	0.055	-
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035	-
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035	-
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035	-
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035	-
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035	-
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035	-
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.41	0.41	-
Uitloogonderzoek				
Schudproef (L/S=10)	l/g ds	0.0101		
Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg DS	0.0080		
Arseen (As) uitloogbaar	mg/kg DS	0.021		
Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg DS	<0.20		
Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg DS	0.0012		
Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg DS	0.0053		
Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg DS	<0.030		
Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg DS	<0.020		
Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg DS	<0.00010		
Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg DS	<0.0040		
Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg DS	0.0053		
Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg DS	0.027		
Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg DS	0.0032		
Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg DS	<0.030		
Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg DS	<0.20		
Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg DS	0.062		
Bromide uitloogbaar	mg/kg DS	<0.51		
Chloride uitloogbaar	mg/kg DS	1.4		
Fluoride uitloogbaar ISE (NEN	mg/kg DS	2.0		
Sulfaat uitloogbaar	mg/kg DS	4.0		
Fractie 1				
Meettemperatuur (EC)	°C	19.1		
Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	27		
Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	2.7		
Meettemperatuur (pH)	°C	18.9		
Zuurgraad (pH)		6.8		

Monsteromschrijving	Eurofins Nr.	Datum Monstername	Uw Project	Eindoordeel
BS01	11805556	07-01-2021	Wijchen, Lindenstraat/	Toepasbaar (<=SW)

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
-	Toepasbaar (<=SW)
@	Geen toetsoordeel mogelijk

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Bijlage E

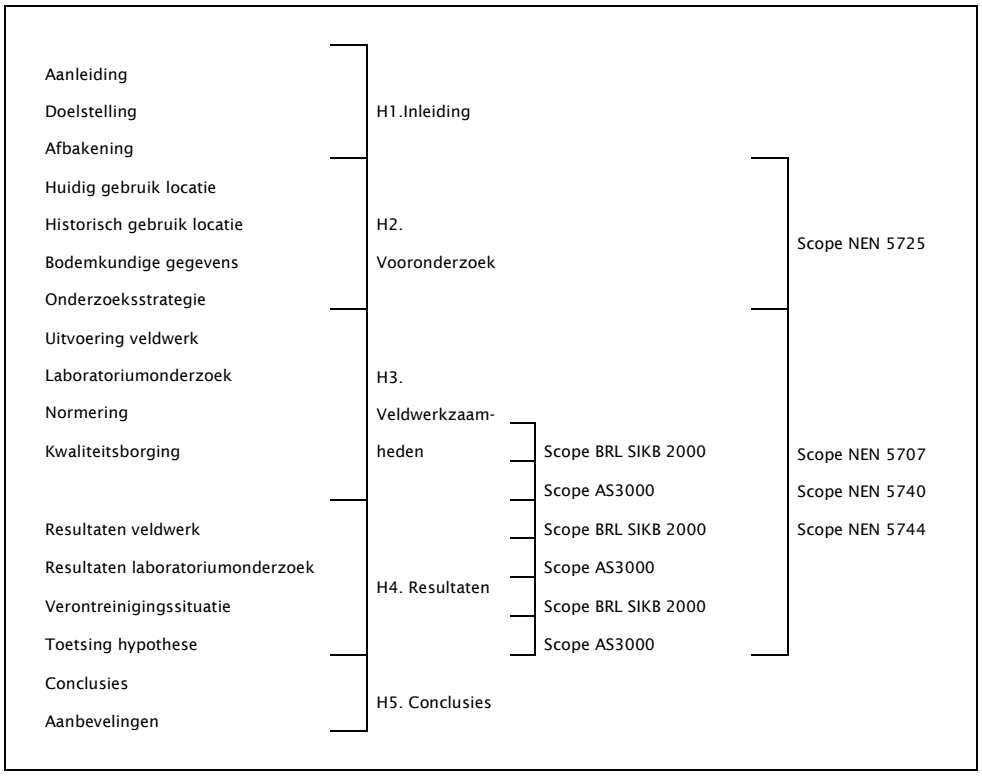
Normering en certificering

PROJECT	Wijchen, Lindenstraat / Meidoornstraat
DOCUMENTNUMMER	P20-0979-015
REVISIEDATUM	18 februari 2021

Het bodemonderzoekstraject bestaat uit de stappen: vooronderzoek en verkennend onderzoek. Het vooronderzoek wordt beschreven in de NEN 5725. Het verkennend bodemonderzoek wordt beschreven in de NEN 5740. Het verkennend bodemonderzoek asbest wordt beschreven in de NEN 5707. Veldwerkzaamheden worden beschreven conform BRL SIKB 2000. Laboratoriumanalyses voor grond-, grondwater- en waterbodemonderzoek worden beschreven in het accreditatieschema 3000 (AS SIKB 3000).

Het onderzoekstraject is schematisch weergegeven in onderstaand overzicht.

Figuur 1 Onderzoekstraject



Interpretatie normeringen

- NEN 5707: Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem;
- NEN 5717: Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek;
- NEN 5720: Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend onderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van waterbodem en baggerspecie;
- NEN 5725: Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek;
- NEN 5740: Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond;
- NEN 5744: Bodem – Monsterneming grondwater;
- NTA 5727: Bodem – Monsterneming en analyse van asbest in waterbodem en baggerspecie;
- NTA 5755: Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek - Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging;
- BRL SIKB 2000: Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek;
- VKB-protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen;
- VKB-protocol 2002: Het nemen van grondwatermonsters;
- VKB-protocol 2003: Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek;
- VKB-protocol 2018: Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem;
- AS SIKB 3000: Laboratoriumanalyses van grond-, waterbodem- en grondwatermonsters.

Bijlage F

Verklaring onafhankelijkheid

PROJECT	Wijchen, Lindenstraat / Meidoornstraat
DOCUMENTNUMMER	P20-0979-015
REVISIEDATUM	18 februari 2021

VERKLARING VELDWERKER

Project	Projectnummer:	P20-0979
	Projectnaam:	Wijchen, Lindenstraat / Meidoornstraat
	Adres:	Wijchen, Lindenstraat / Meidoornstraat

Verklaring

Onderstaande veldwerker(s) verklaren dat hij/zij het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever en conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen heeft uitgevoerd.

Indien om bepaalde redenen afgeweken is van de BRL SIKB 2000 en de bijbehorende protocollen is de afwijking bij opmerkingen aangegeven.

Datum	Naam	Paraaf	**Protocol**	**Afwijking BRL** (aanvinken bij afwijken, toelichten bij opmerking)
	Erkende veldwerker			
06-01-2021	E. Mendels	DVA	☑ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☑ 2018	☐
06-01-2021	J.M.D. van Ameijde	DVA	☑ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☑ 2018	
07-01-2021	E. Mendels	DVA	☑ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☑ 2018	☐
07-01-2021	J.M.D. van Ameijde	DVA	☑ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☑ 2018	☐
			☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	☐
			☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	☐
	Veldwerker in opleiding			
			☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	☐
			☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	☐
			☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	☐
			☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	☐

Opmerkingen

Bijlage G

Gegevens vooronderzoek

PROJECT	Wijchen, Lindenstraat / Meidoornstraat
DOCUMENTNUMMER	P20-0979-015
REVISIEDATUM	18 februari 2021

In onderstaande tabel is de bronvermelding weergegeven.

Tabel Bronvermelding

ONDERZOEKSASPECTEN		BRON
Locatiegegevens §2.3	Terreininrichting (verharding / bebouwing)	Opdrachtgever Kadaster Google Maps en Streetview Topotijdreis
	Gebruik (verleden, huidig, toekomst)	
	(Topografische) ligging en omgeving	
Terrein §2.4	Terreininspectie	Terreinverkenning
Bodemopbouw en geohydrologie §2.5	Bodemopbouw	Dinoloket Grondwatertools Actueel hoogtebestand Nederland
	Geohydrologie	
Verwachting ten aanzien van de bodemkwaliteit. Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval. §2.6	Antropogene lagen in de bodem Geval van ernstige bodemverontreiniging? Kwaliteit op basis van Bodemkwaliteitskaart Kwaliteit op basis van uitgevoerde bodemonder-zoeken Gebiedsgerichte kwaliteit / beleid Verdachte bronlocaties Restverontreiniging bodemsanering Asbestverdacht?	Gemeente Wijchen Provincie Gelderland Omgevingsdienst Regio Nijmegen Bodemloket

Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente	Wijchen
Sectie	I
Perceel	3488

kadaster

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 21 december 2020
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.

Opties

HBB: Sanders, A.; Kasteellaan 50 (AA029600326)

Kasteellaan 50 , 6602DG Wijchen

Vervolgactie Wbb	Hbb-cluster-inactief	Beschikking verontreiniging	[Niet ingevuld]	Gegevensbeheerder	Provincie Gelderland
Type recentste onderzoek	[Niet ingevuld]	Beoordeling verontreiniging	Pot. verontreinigd	Monitoringsverantwoordelijke	Gelderland

Locatiedetails
- Details
- Statussen
- Besluiten
- Financieel
- Documenten
- Zaken
- Aantekeningen

Contouren
- Verontreiniging
- Sanering
- Nazorg

Overige
- HBB 1
- Onderzoeken

Historisch Bodem Bestand

- HBB
- /
- Kasteellaan 50 WYCHEN

Adreslocatie

Adres	Kasteellaan 50 WYCHEN
DUBI	slachthuis
DNSX	16,0
Prioriteit	[Niet ingevuld]

Cluster

Adres	Kasteellaan 50-0 6602DG WYCHEN
DUBI	slachthuis
DNSX	16,0
Prioriteit	3

Bronnen

	Bedrijfsnaam	Adres	Soort	Van	Tot	
⌄	Sanders, A.	Kasteellaan 50-0 6602DG WYCHEN	Hinderwet	1924	9999	

Vindplaats	Gemeente archief
Dossiernummer	Oud/754/1924/no 4
Opmerking	[Niet ingevuld]

UBI code	Omschrijving	NSX	Klasse
151110	slachthuis	16,0	3

	Bedrijfsnaam	Adres	Soort	Van	Tot	
⌄	Sanders, A.	Kasteellaan 50-0 6602DG WYCHEN	Hinderwet	1924	9999	

Dossiernummer	0717/293/XVIIE/573
Opmerking	[Niet ingevuld]

UBI code	Omschrijving	NSX	Klasse
151110	slachthuis	16,0	3

© 2021 Roxit B.V. | www.roxit.nl

Bijlage H

Toetstabel tijdelijk Handelingskader PFAS

PROJECT	Wijchen, Lindenstraat / Meidoornstraat
DOCUMENTNUMMER	P20-0979-015
REVISIEDATUM	18 februari 2021

Toetstabel geactualiseerd tijdelijk handelingskader voor hergebruik PFAS houdende grond en baggerspecie (versie 2 juli 2020)

Categorie	Toepassingssituatie		Toepassingswaarde (µg/kg d.s.) [4] [5] [6]
	Op de landbodem		
4.1	Grond en baggerspecie toepassen boven grondwaterniveau		
	Bodemkwaliteitsklasse	**Bodemfunctieklasse**	
	wonen of industrie	wonen of industrie	PFAS = 3 PFOA = 7
	landbouw/natuur	wonen of industrie	PFAS = 1,4 PFOA = 1,9
	Landbouw/natuur, wonen of industrie	landbouw/natuur	PFAS = 1,4 PFOA = 1,9
4.2	Baggerspecie toepassen boven grondwaterniveau[1], als bedoeld in artikel 35, onder f, BBK (verspreiden van baggerspecie op aangrenzend perceel of weilanddepot)		PFAS = 3 PFOA = 7
4.3	Grond en baggerspecie grootschalig toepassen boven grondwaterniveau[1]		PFAS = 3 PFOA = 7
4.4	Grond en baggerspecie toepassen in grondwaterbeschermingsgebieden		gebiedskwaliteit
4.5	Grond en baggerspecie toepassen onder grondwaterniveau[2], met inbegrip van grootschalige toepassing.		PFAS = 1,4 PFOA = 1,9
	In oppervlaktewater		
4.6	Grond toepassen		Vervalt, zie categorie 4.8.2, 4.9.1 en 4.9.2
4.7	Baggerspecie toepassen in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam of aansluitende (sedimentdelende) stroomafwaarts gelegen oppervlaktewaterlichamen als bedoeld in artikel 35, onder g, BBK (verspreiden van baggerspecie in zoet of zout oppervlaktewater).		Toepasbaar, wel meten en toetsen op uitschieters.
4.8.1	Baggerspecie toepassen in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam in ophogingen in waterbouwkundige constructies, uitgezonderd de diepe plas, als bedoeld in artikel 35, onder d, BBK		Toepasbaar, wel meten en toetsen op uitschieters.
4.8.2	Het in een ander oppervlaktewaterlichaam uitgezonderd een diepe plas[3]: • verspreiden van baggerspecie (bij niet-sedimentdelende oppervlaktewaterlichamen) als bedoeld in artikel 35, onder g, BBK en • het toepassen van baggerspecie en grond in ophogingen in waterbouwkundige constructies als bedoeld in artikel 35, onder d, BBK.		Rijkswater: PFAS = 0,8 PFOS = 3,7 Anders: PFAS = 0,8 PFOS = 1,1
4.9.1	Baggerspecie en grond toepassen in niet-vrijliggende diepe plassen die in open verbinding staan met een rijkswater [3] [8]		PFAS = 0,8 PFOS = 3,7
4.9.2	Baggerspecie en grond toepassen in andere diepe plassen dan bedoeld onder 4.9.[7][8]		PFAS = 0,8 PFOS = 1,1

Voetnoten bij tabel:

(1) Voor gebieden met een hoge grondwaterstand geldt in plaats van 'boven grondwaterniveau': tot ten hoogste 1 meter onder het maaiveld. Indien de grond als gevolg van zetting op termijn in de verzadigde zone terechtkomt wordt de grond geacht boven grondwater te zijn toegepast.

(2) Voor gebieden met een hoge grondwaterstand geldt in plaats van 'onder grondwaterniveau': op een diepte van 1 meter en meer onder het maaiveld. Indien de grond als gevolg van zetting op termijn in de verzadigde zone terechtkomt wordt de grond geacht boven grondwater te zijn toegepast.

(3) Onder 'diepe plas' wordt verstaan: oppervlaktewaterlichaam, ontstaan als gevolg van zandwinning, grindwinning of kleiwinning of een dijkdoorbraak.
Onder 'vrijliggende diepe plas' wordt verstaan: diepe plas, die niet is gelegen in een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij het Rijk en die bovendien boven de spronglaag nauwelijks wordt gevoed door oppervlaktewater van elders (de verblijftijd van het water is voor 90% van het jaar langer dan een maand). Als de diepe plas is gelegen in een groter oppervlaktewaterlichaam wordt de rest van het oppervlaktewaterlichaam beschouwd als oppervlaktewater van elders. Onder 'niet-vrijliggende diepe plas' wordt verstaan: diepe plas, gelegen in een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij het Rijk, of diepe plas die niet aan de definitie van vrijliggende plas voldoet.

(4) Op de waarden uit deze tabel hoeft geen bodemtypecorrectie te worden toegepast als het gehalte van organische stof minder dan 10% bedraagt.

(5) Tenzij een lokale maximale waarde is vastgesteld (zie paragraaf 5).

(6) Met toepassingswaarden voor PFAS wordt bedoeld de waarde voor alle overige PFAS verbindingen, te toetsen per stof (dus niet gesommeerd). PFOS en PFOA worden getoetst aan de hand van de sommatie van de concentraties lineair en vertakt.

(7) Voor plassen waar nog geen verondieping heeft plaatsgevonden, kan niet van de toepassingswaarde in de tabel worden uitgegaan. In deze gevallen zal het waterschap in overleg met gemeente en provincie een uitvoerige afweging moeten maken of deze verondieping gewenst is en welke voorwaarden hieraan moeten worden gesteld. Hierbij moet op basis van de zorgplichten zelf worden bepaald welke kwaliteit grond en baggerspecie verantwoord kan worden toegepast.

(8) Alleen indien in de nabijheid van de diepe plas geen kwetsbaar object is gelegen. Hiervoor is een toetsingskader opgenomen in de Handreiking voor de herinrichting van diepe plassen.

BOOT: INGENIEURS MET EEN VERHAAL

Een toekomstbestendige leefomgeving. Dat is het verhaal van BOOT. De ingenieurs van BOOT zijn actief binnen alle facetten van onze leefomgeving en leveren integrale advies- en managementdiensten. Jij kunt ons dan ook inzetten om projecten van A tot Z te regelen. Wij onderscheiden ons door onze risicogerichte aanpak, effectieve toepassing van data, circulaire denkkracht. En vooral: door onze mensen. Mensen vormen de kern van elk bedrijf, maar bij BOOT nog meer. Hoe verschillend ook, ze werken pragmatisch, nieuwsgierig en vooral sámen. Elke medewerker werkt met de kracht én ambitie van een compleet team achter zich.

De ingenieurs van BOOT: daar zit een verhaal achter.

BOOT

Plesmanstraat 5
Veenendaal
0318 - 527 600

Postbus 509
3900 AM
Veenendaal

info@buroboot.nl
www.buroboot.nl

BOOT organiserend ingenieursburo bv. Alle opdrachten worden aanvaard en uitgevoerd overeenkomstig de AV-BOOT 2018.

Omgevingsdienst
Regio Nijmegen

Aan
Werkorganisatie Druten Wijchen
T.a.v. de heer J. van Hal

Registratienummer / datum
W.Z21.104919.01 / 5 juli 2021

Opgesteld door, telefoonnummer
Rosa de Witte, 024-7517835

Tweede en derde lezer
Michel van Leeuwen, Karel Gommer

Onderwerp
Bodemadvies ruimtelijke ordening Lindenstraat Meidoornstraat te Wijchen

Afschrift aan
K. Gommer (WDW) en M. Geurts (ODRN)

CONCLUSIE

Uit de beoordeling blijk dat één verdachte locatie in het plangebied niet is onderzocht. Voor de grond direct naast de asbestverdachte erfafscheiding/grondkering is een bodemonderzoek naar de aanwezigheid van asbest noodzakelijk. Voor de overige terreindelen geeft het bodemonderzoek een representatief beeld van de planlocatie.

Als in de financiële haalbaarheid van de bestemmingsplanwijziging de kosten voor het aanvullend asbest-in-grond onderzoek en een mogelijke sanering worden opgenomen zijn er voor bodem geen bezwaren tegen de bestemmingswijziging.

Sommige delen van de rapportage zijn niet leesbaar, zie bijvoorbeeld p.8, p.11, p.17 en p.20 van de rapportage. Geadviseerd wordt om dit aan te (laten) passen in de rapportage.

Paragraaf 5.4 (bodem) van het bestemmingsplan moet op bovenstaande worden aangepast.

De volledige beoordeling van de ODRN is als bijlage toegevoegd.

ONDERBOUWING

Adviesvraag

Op verzoek van gemeente Wijchen heeft de ODRN een beoordeling uitgevoerd voor de milieukwaliteit van de bodem van de locatie op de hoek van de Lindenstraat en Meidoornstraat te Wijchen. Kadastraal bekend onder Wijchen, sectie I, nummers 331 (gedeeltelijk), 338 en 3488. Men is voornemens de bestaande woningen te slopen en een appartementencomplex te bouwen.

Bij de beoordeling zijn de volgende documenten gebruikt:

- BOOT, Verkennend bodemonderzoek en asbest onderzoek Lindenstraat/ Meidoornstraat te Wijchen, projectnummer P20-0979-015, datum 18 februari 2021;
- Pouderoyen Tonnaer, Toelichting bestemmingsplan Lindenstraat / Meidoornstraat te Wijchen, concept ontwerp, datum 27 mei 2021;
- Pouderoyen Tonnaer, Verbeelding bestemmingsplan Lindenstraat / Meidoornstraat te Wijchen, nummer P202462, datum mei 2021.

Het bodemonderzoek is ingediend in het kader van een aanvraag voor een bestemmingsplan-wijziging.

De beoordeling beperkt zich tot de locatie waar een bestemmingswijziging naar een gevoeliger gebruik plaatsvindt.

Beoordeling verkennend bodemonderzoek en asbestonderzoek

<u>Vooronderzoek</u>

Het vooronderzoek is getoetst aan de NEN 5725 en vergeleken met de bij de ODRN bekende bodemgegevens. Uit de beoordeling blijkt dat:

- Het vooronderzoek is uitgevoerd volgens NEN 5725.
- Grenzend aan de onderzoekslocatie, ter plaatse van de Kasteellaan 48-50, een verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd door Ortageo, d.d. 18-12-2019. Dit onderzoek is recent ingevoerd en nog niet opgenomen op Bodemloket.nl. Plaatselijk is een geringe overschrijding van de tussenwaarde aangetroffen (zink).

<u>Verkennend bodemonderzoek</u>

Het onderzoek is getoetst aan de NEN 5740. Uit beoordeling van het bodemonderzoek blijkt dat:

- Het onderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5740 en NEN 5707;
- In het kader van het onderzoek er 6 geohydrologische boringen tot 4,0 m-mv zijn verricht, waarvan het ons onduidelijk is waarom hiervoor is gekozen;
- Bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden zintuiglijk (plaatselijk) bodemvreemde materialen zijn aangetroffen, waaronder een slakkenlaag;
- De slakkenlaag en bodemlaag daaronder aanvullend zijn onderzocht;
- De bovengrond, ondergrond en grondwater ten hoogste licht verontreinigingd is.

Verkennend onderzoek asbest in grond
Het onderzoek is getoetst aan de NEN 5707. Uit beoordeling van het bodemonderzoek blijkt dat:

- Ter plaatse van de achtertuin van Lindestraat 13 een asbesthoudende erfafscheiding/grondkering is aangetroffen. De grond hier niet is onderzocht op de aanwezigheid van asbest. Net als bij asbesthoudende golfplaten op daken kunnen door verwering asbestvezels losraken en in de grond terechtkomen, waarbij losse asbestvezels zintuiglijk niet waarneembaar zijn in de grond, zodat het raadzaam is de grond direct naast de erfafscheiding/grondkering eveneens te onderzoeken op de aanwezigheid van asbest;
- Op het overige deel van de onderzoekslocatie zowel visueel als analytisch geen asbest is aangetroffen.

Beoordeling bestemmingsplan
Regels voor bodem bij ruimtelijke plannen zijn opgenomen in de Besluit ruimtelijke ordening (Bro), Algemene wet bestuursrecht en Nota bodembeheer. De resultaten van het onderzoek zijn hieraan getoetst.

Voor de grond direct naast de asbestverdachte erfafscheiding/grondkering is een bodemonderzoek naar de aanwezigheid van asbest noodzakelijk. Voor de overige terreindelen geeft het bodemonderzoek een representatief beeld van de planlocatie.

Paragraaf 5.4 (bodem) van het bestemmingsplan moet op bovenstaande worden aangepast.

Als in de financiële haalbaarheid van de bestemmingsplanwijziging de kosten voor het aanvullend asbest-in-grond onderzoek en een mogelijke sanering worden opgenomen zijn er voor bodem geen bezwaren tegen de bestemmingswijziging.

Aanvullende advies
Sommige delen van de rapportage zijn niet leesbaar, zie bijvoorbeeld p.8, p.11, p.17 en p.20 van de rapportage. Geadviseerd wordt om dit aan te (laten) passen in de rapportage.

aelmans

Akoestisch onderzoek berekening gevelbelasting

Lindenstraat / Meidoornstraat

Akoestisch onderzoek berekening gevelbelasting

Lindenstraat / Meidoornstraat

Rapportnummer:	M202462.001.001/GGO
Naam opdrachtgever:	Talis Woondiensten
Adres opdrachtgever:	Postbus 628 6500 AP NIJMEGEN
Uitgevoerd door:	G.R.M. Goertz
Contactpersoon:	G.R.M. Goertz
Datum:	15 april 2021

Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV

Vestigingen te Voerendaal, Baexem en Vught

Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
T (0475) 459 260

info@aelmans.com
www.aelmans.com

KvK 14091320
BTW NL8170.53.189.B.01
Bankrekening 11.52.94.244
BIC RABONL2U
IBAN NL06 RABO 0115 2942 44

Op onze dienstverlening zijn de algemene voorwaarden van Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV van toepassing die u vindt op www.aelmans.com

Inhoud

1 Inleiding 1

2 De Wet geluidhinder en het plangebied 3

2.1 Industrielawaai 3

2.2 Spoorweglawaai 3

2.3 Wegverkeerslawaai 3

2.4 Dove gevels 5

2.5 Cumulatie Wet geluidhinder 5

2.6 Goede ruimtelijke ordening 5

2.7 Bouwbesluit 6

2.8 Van toepassing op de huidige situatie 6

3 Uitgangspunten 7

3.1 Gebruikte wegverkeersgegevens 7

3.2 Toegepaste correcties 8

3.3 Omgevingskenmerken 8

3.4 Waarneempunten en -hoogten 9

4 Resultaten 10

4.1 Resultaten wegverkeer 10

4.2 Resultaten cumulatie 10

4.3 Karakteristieke geluidwering van de gevel 11

5 Conclusie 12

5.1 Wet geluidhinder 12

5.2 Cumulatie 12

5.3 Karakteristieke geluidwering van de gevel 12

6 Bijlagen 13

1 Inleiding

Opdrachtgever wenst om 28 appartementen te realiseren op de locatie Lindenstraat / Meidoornstraat te Wijchen. Om dit te kunnen realiseren wordt een bestemmingsplan opgesteld. Onderdeel hiervan is het opstellen van een akoestisch onderzoek. Namens opdrachtgever is dit onderzoek door Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV uitgevoerd.

In dit rapport is de geluidbelasting op de gevel (gevelbelasting) berekend ten gevolge van het omliggende wegennet voor het jaar 2021 + 10 jaar na realisatie en getoetst aan de normstelling uit de Wet geluidhinder. Tevens is voor deze “Nieuwe situatie” bepaald wat de cumulatieve geluidbelasting ter hoogte van het nieuwbouwproject is, zodat bezien kan worden of extra geluidwerende maatregelen noodzakelijk zijn.

De berekeningen van de gevelbelasting zijn uitgevoerd met behulp van Standaard Rekenmethode II volgens het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012. Hiertoe is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geomilieu van DGMR.

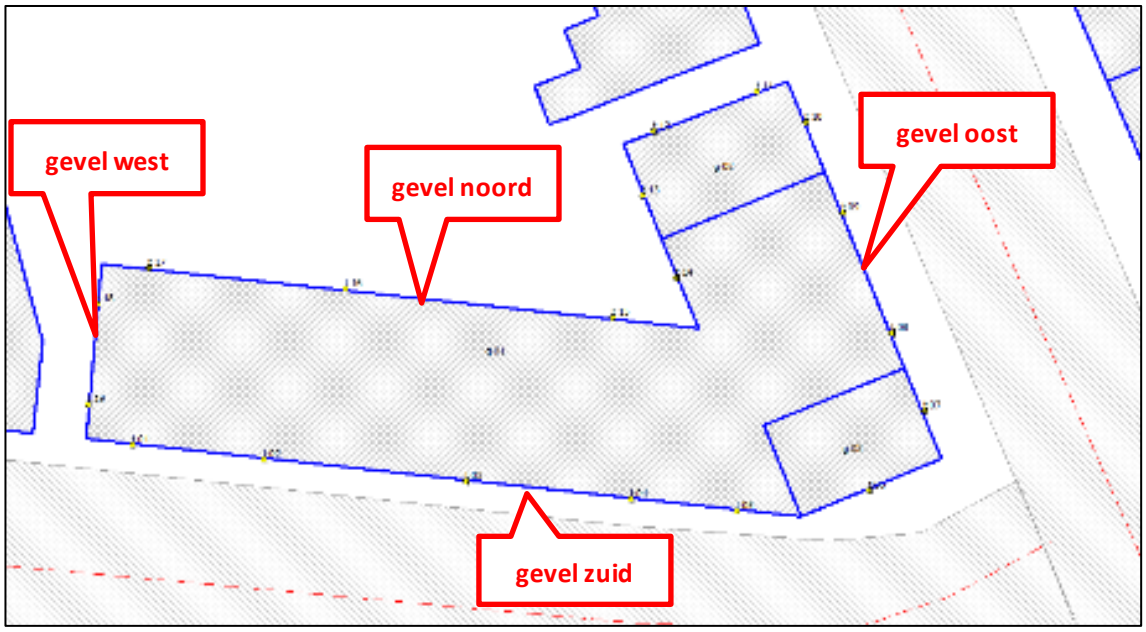
De geluidwering van de gevel van het te realiseren geluidgevoelige object is niet berekend. Deze zal, indien nodig, deel uitmaken van een vervolgonderzoek.

Figuur 1 (luchtfoto) geeft de ligging van de te onderzoeken planlocatie weer.

Figuur 1: Luchtfoto met aanduiding planlocatie

In onderhavig onderzoek is gesteld dat de begrenzing van het bouwvlak de gevels van de nieuw te bouwen woningen representeren.

In figuur 2 is het bouwplan weergegeven inclusief de te toetsen gevels.



Figuur 2: Te toetsen gevels

2 De Wet geluidhinder en het plangebied

2.1 Industrielawaai

De planlocatie ligt niet binnen een zone voor industrielawaai.

2.2 Spoorweglawaai

De planlocatie ligt niet binnen een zone voor spoorweglawaai.

2.3 Wegverkeerslawaai

Artikel 82 tot en met 85 van de Wet geluidhinder geven nadere uitleg met betrekking tot de geluidbelasting in zogenaamde “Nieuwe situaties”.

Is de geluidbelasting lager dan de voorkeursgrenswaarde dan legt de Wet geluidhinder geen restricties op aan het plan.

Indien de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, maar de geluidbelasting lager is dan de maximale ontheffingswaarde, kan de gemeente ontheffing verlenen indien maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde, op overwegende bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Wanneer het college van B&W een hogere waarde vaststelt, zullen er in het vervolgtraject zodanige maatregelen moeten worden opgenomen dat de geluidbelasting in geluidgevoelige ruimten niet meer bedraagt dan 33 dB.

Voor nog niet-geprojecteerde geluidgevoelige objecten zijn de normen weergegeven in navolgende tabel.

Grenswaarden wegverkeer in buitenstedelijk/stedelijk gebied	*dB*
Voorkeursgrenswaarde	48 / 48
Maximale ontheffingswaarde	53 / 63
Maximale ontheffingswaarde onderwijs-, kinderopvang- en gezondheidszorgfunctie	53 / 63
Maximale ontheffingswaarde; agrarische bedrijfswoning	58 / -
Maximale ontheffingswaarde; vervangende nieuwbouw	58 / 68
Maximale ontheffingswaarde; vervangende nieuwbouw gelegen binnen de bebouwde kom, binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg	63 / -

Tabel 1: Normen geluidbelasting in (buiten)stedelijk gebied

2.3.1 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

De begrippen stedelijk en buitenstedelijk gebied zijn van belang in verband met de normstelling voor wegverkeerslawaai. In artikel 1 van de Wet geluidhinder zijn de definities opgenomen.

Stedelijk gebied: het gebied in de zone van een weg binnen de bebouwde kom, met uitzondering van het gebied langs een autosnelweg of een autoweg.

Buitenstedelijk gebied: het gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor toepassing van de hoofdstukken VI en VII, het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersgegevens en verkeerstekens 1990.

In geval er sprake is van een planlocatie binnen de geluidzone van een auto(snel)weg, worden in stedelijk gebied gelegen wegen, anders dan deze auto(snel)weg, getoetst als zijnde stedelijk gebied.

2.3.2 Zones langs wegen

In artikel 74 Wgh zijn de geluidzones van wegen gedefinieerd. De geluidzone van een weg is gerelateerd aan het aantal rijstroken van de weg en het type weg (stedelijk of buitenstedelijk). De geluidzones zijn te beschouwen als aandachtsgebieden of onderzoeksgebieden.

In navolgende tabel worden de breedten van de geluidzone van alle typen wegen weergegeven.

Aantal rijstroken	*Buitenstedelijk gebied*	*Stedelijk gebied*
1 of 2	250 meter	200 meter
3 of 4	400 meter	350 meter
5 of meer	600 meter	350 meter

Tabel 2: Breedte van de geluidzone

2.3.3 Aftrek ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder

In artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 staat opgenomen dat het berekende resultaat met een waarde wordt verminderd alvorens de toetsing aan de grenswaarden plaatsvindt. Deze aftrek houdt verband met het stiller worden van voertuigen in de toekomst en bedraagt:

- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt, tenzij de berekende geluidbelasting zonder aftrek 56 dB of 57 dB bedraagt. Dan geldt namelijk een aftrek van respectievelijk 3 of 4 dB;
- 5 dB voor de overige wegen;
- 0 dB bij toepassing van de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2012 en bij toepassing van de artikelen 111b, tweede en derde lid, 112 en 113 van de Wet geluidhinder.

2.3.4 Artikel 3.5 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012

Binnen het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 is middels artikel 3.5 de mogelijkheid geboden om voor wegen met een snelheidsregime van 70 km/uur of meer rekening te houden met de toekomstige effecten van Europees bronbeleid. Artikel 3.5 schrijft hierover het volgende:

- bij de berekening van het equivalent geluidniveau vanwege een weg wordt, voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt, 2 dB in mindering gebracht op de wegdekcorrectie bepaald overeenkomstig bijlage III

bij deze regeling of als het wegdek bestaat uit dicht asfaltbeton, in afwijking van het gestelde in paragraaf 1.5 en 2.4.2 van bijlage III een wegdekcorrectie van 2 dB in rekening gebracht;
- in afwijking van het eerste lid wordt 1 dB in mindering gebracht voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en het wegdek bestaat uit een elementenverharding of een van de volgende wegdektypen:
  - Zeer Open Asfalt Beton;
  - tweelaags Zeer Open Asfalt Beton, m.u.v. tweelaags Zeer Open Asfalt Beton fijn;
  - uitgeborsteld beton;
  - geoptimaliseerd uitgeborsteld beton;
  - oppervlakbewerking.

De toepassing van dit artikel geschiedt automatisch door het gebruikte rekenprogramma.

2.4 Dove gevels

Indien de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden en het terugbrengen van de geluidbelasting op de gevels door maatregelen niet mogelijk c.q. wenselijk is kunnen de betreffende geveldelen als “dove gevel” conform artikel 1b, lid 4 van de Wet geluidhinder worden uitgevoerd. Een “dove gevel” is namelijk geen gevel in de zin van de Wet geluidhinder. Dit betekent derhalve dat er ter plaatse van verblijfsruimten geen draaiende delen (ramen en deuren) in deze gevel zijn toegestaan. Hier dient in de uitwerking van het plan rekening mee te worden gehouden in verband met de noodzakelijk spuiventilatie.

2.5 Cumulatie Wet geluidhinder

Artikel 110f van de Wet geluidhinder stelt dat bij het vaststellen van hogere grenswaarden rekening gehouden dient te worden met cumulatie van meerdere akoestisch relevante geluidbronnen. Artikel 1.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 schrijft de wijze van cumuleren voor, waarbij rekening wordt gehouden met het verschil in hinderbeleving van verschillende geluidbronnen. Formeel zijn alleen bronnen met een geluidbelasting boven de voorkeursgrenswaarde akoestisch relevant. De correctie artikel 110g Wet geluidhinder met betrekking tot wegverkeer mag hierbij niet worden toegepast.

2.6 Goede ruimtelijke ordening

In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt de cumulatieve geluidbelasting ten gevolge van alle gemodelleerde wegen inzichtelijk gemaakt. Hierbij worden zowel de zoneplichtige als de niet-zoneplichtige wegen beschouwd. Op deze wijze wordt in het kader van een goede ruimtelijke ordening inzichtelijk gemaakt of er sprake is van een aanvaardbaar akoestisch woon- en leefklimaat.

Bij de beoordeling wordt de geluidbelasting getoetst aan de classificering volgens de milieu-kwaliteitsmaat behorende bij de ‘methode Miedema’. De correctie artikel 110g Wet geluidhinder met betrekking tot wegverkeer mag hierbij niet worden toegepast.

Geluidklasse	*Beoordeling*
L_{den} < 50 dB	goed
L_{den} 50 - 55 dB	redelijk
L_{den} 55 - 60 dB	matig
L_{den} 60 - 65 dB	tamelijk slecht
L_{den} 65 - 70 dB	slecht
L_{den} > 70 dB	zeer slecht

Tabel 3: Classificering methode Miedema

Bij een milieukwaliteit 'goed' of 'redelijk' is sprake van een aanvaardbaar akoestisch klimaat. Bij de beoordeling 'matig', 'tamelijk slecht' en 'slecht' dient onderzocht te worden of de geluidbelasting doelmatig kan worden teruggedrongen door toepassing van maatregelen.

2.7 Bouwbesluit

Artikel 3.2 van het Bouwbesluit 2012 stelt dat een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied een volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering heeft met een minimum van 20 dB. Conform artikel 3.3, eerste lid van het Bouwbesluit 2012, blijkt dat bij een krachtens de Wet geluidhinder of de Tracéwet vastgesteld hogere-waardenbesluit, de geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie bepaald volgens de NEN 5077 niet kleiner mag zijn dan het verschil tussen de in dat besluit opgenomen ten hoogst toelaatbare geluidbelasting voor wegverkeer en 33 dB. Artikel 3.3. van het Bouwbesluit is niet van toepassing voor woningen die niet zijn gelegen binnen een zone van een weg, spoorweg of industrieterrein.

2.8 Van toepassing op de huidige situatie

In navolgende tabel is vorenstaande wetgeving uitgewerkt voor de onderhavige relevante geluidbronnen.

Bron	*Eigenschappen*	*Toe te passen regel (Wet geluidhinder)*
Lindenstraat, Meidoornstraat en Meester van Coothlaan	Snelheid: 30 km/uur Aantal rijstroken: 2	- -

Tabel 4: Uitwerking wetgeving voor onderhavige wegen

3 Uitgangspunten

3.1 Gebruikte wegverkeersgegevens

De verkeersgegevens met betrekking tot de Meester van Coothlaan, Lindenstraat en Meidoornstraat zijn verkregen van de gemeente. Deze gegevens zijn te vinden in **bijlage 5**. Voor de Meester van Coothlaan betreft het gegevens uit de verkeersmilieukaart met prognosejaar 2030. Voor de Lindenstraat en Meidoornstraat zijn geen gegevens beschikbaar. Hiervoor is, op advies van de gemeente, een inschatting van de etmaalintensiteit gemaakt op basis van de nabijgelegen weg Valendrieseweg, zie ook **bijlage 5**. Voor de Meester van Coothlaan is worst-case de hoogste etmaalintensiteit over de gehele weg gemodelleerd.

Voor de verdeling van lichte, middelzware en zware motorvoertuigen over dag-, avond- en nachtperiode is eveneens gebruik gemaakt van de verkeersmilieukaart. Voor de uurintensiteit is voor de Lindenstraat en Meidoornweg gebruik gemaakt van een standaard verdeling voor soortgelijke wegen (buurtverzamelweg). Voor de Meester van Coothlaan is een standaard verdeling gebruikt die overeenkomt met een buurt/wijkontsluitingsweg, binnen kom.

In dit onderzoek wordt uitgegaan van het prognosejaar 2021 + 10 jaar na realisatie = 2031. Er is rekening gehouden met een omrekenfactor van werkdag naar weekdag van 0,9 en met een autonome groei van 2%, voor het jaar 2030 naar 2031.

Het wegdektype, de etmaalintensiteiten, de verdeling van de voertuigen en de uurintensiteiten van de betreffende wegen zijn weergegeven in de tabellen 5 t/m 7. De ingevoerde modelgegevens zijn weergegeven in **bijlage 2**.

Lindenstraat			
Maximum snelheid	30 km/uur		
wegdektype	Referentiewegdek		
Etmaalintensiteit	643 motorvoertuigen		
	Dag (%)	*Avond (%)*	*Nacht (%)*
Gemiddeld per uur	7%	2,6%	0,7%
Licht verkeer	97%	97%	97%
Middelzwaar verkeer	1%	1%	1%
Zwaar verkeer	2%	2%	2%

Tabel 5: Verkeersgegevens op de Lindenstraat

Meidoornstraat			
Maximum snelheid	30 km/uur		
wegdektype	Referentiewegdek		
Etmaalintensiteit	1194 motorvoertuigen		
	Dag (%)	*Avond (%)*	*Nacht (%)*
Gemiddeld per uur	7%	2,6%	0,7%
Licht verkeer	97%	97%	97%
Middelzwaar verkeer	1%	1%	1%
Zwaar verkeer	2%	2%	2%

Tabel 6: Verkeersgegevens op de Meidoornstraat

Meester van Coothlaan			
Maximum snelheid	30 km/uur		
wegdektype	Referentiewegdek		
Etmaalintensiteit	6885 motorvoertuigen		
	Dag (%)	*Avond (%)*	*Nacht (%)*
Gemiddeld per uur	6,48%	3,73%	0,92%
Licht verkeer	89%	89%	89%
Middelzwaar verkeer	5%	5%	5%
Zwaar verkeer	6%	6%	6%

Tabel 7: Verkeersgegevens op de Meester van Coothlaan

3.2 Toegepaste correcties

Er zijn geen akoestisch relevante verkeersdrempels, kruispunten of rotondes, noch hellingen met een percentage groter dan 3% in de omgeving van het bouwplan aanwezig. Er hoeft ter hoogte van het plangebied dan ook geen hellingcorrectie of optrekcorrectie te worden toegepast.

3.3 Omgevingskenmerken

In de **bijlage 1** en **bijlage 2** zijn de objecten en de invoergegevens hiervan weergegeven. Alle relevante gebouwen zijn ingevoerd met een hoogte ten opzichte van het lokale maaiveld. De afmetingen en locaties van de bestaande gebouwen zijn middels een download ontleend aan Basisregistraties Adressen en gebouwen (BAG). De gebouwhoogten zijn bepaald middels 3D BAG Data van 3D Geoinformation Group, TU Delft.

De omgeving is als akoestisch zacht (bodemfactor 1,00) in rekening gebracht, met uitzondering van de ingevoerde bodemgebieden, waarvoor afhankelijk van het type gebied een passende bodemfactor gehanteerd is:

- 0,00 (hard) voor harde gebieden als water, erf- en wegverharding.

3.4 Waarneempunten en -hoogten

In **bijlage 1** is de ligging van de waarneempunten weergegeven. In **bijlage 2** zijn de invoergegevens hiervan te vinden. Ter bepaling van de geluidbelasting zijn de waarneempunten geprojecteerd op een hoogte van 1,5 meter (begane grond) en 4,5 meter (eerste verdieping) ten opzichte van het maaiveld. Een eventuele tweede verdieping is getoetst op 7,5 meter hoogte. Voor alle punten is gerekend met invallend geluid (exclusief gevelreflectie).

4 Resultaten

4.1 Resultaten wegverkeer

Conform de Wet geluidhinder wordt de geluidbelasting als L_{den} waarde gepresenteerd.

In onderhavig onderzoek zijn er geen zones van zoneplichtige wegen aanwezig nabij planlocatie. Derhalve hoeft er niet getoetst te worden aan de Wet geluidhinder. Echter is het van belang dat in het kader van een goede ruimtelijke ordening ook 30 km/uur (niet zoneplichtige wegen) beschouwd worden voor het bepalen van de gevelbelasting. In onderhavige onderzoek is derhalve de geluidbelasting ten gevolge van de nabijgelegen 30 km/uur wegen nader onderzocht.

In **bijlage 3** zijn de rekenresultaten te vinden. In onderstaande tabel zijn de rekenresultaten van de beschouwde wegen samengevat. De resultaten zijn, gezien gekeken wordt naar niet zoneplichtige wegen, exclusief de ingevolge artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 en artikel 110g van de Wet geluidhinder toe te passen aftrek.

	begane grond	*1e verdieping*	*2e verdieping*
Beoordelingspunt/gevel	*1,5 meter*	*4,5 meter*	*7,5 meter*
Alle beoordelingspunten	≤ 53	≤ 53	≤ 53

Tabel 8: Resultaten op gevels t.g.v. Lindenstraat, Meidoornstraat en Meester van Coothlaan (excl. aftrek)

De geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de Lindenstraat, Meidoornstraat en Meester van Coothlaan overschrijdt een geluidbelasting van 53 dB op geen enkele gevel van het bouwplan. Gezien het niet zoneplichtige wegen betreft is een hogere grenswaarde procedure niet aan de orde.

4.2 Resultaten cumulatie

Goede ruimtelijke ordening
In het kader van een goede ruimtelijke ordening en ten behoeve van de bepaling van de benodigde geluidwering van de gevels ten behoeve van een goed woon- en leefklimaat is (in verband met de hoogte van de geluidbelasting ten gevolge van de niet zoneplichtige wegen) de cumulatieve geluidbelasting bepaald inclusief alle gemodelleerde wegen. De resultaten zijn opgenomen in navolgende tabel.

	begane grond	*1e verdieping*	*2e verdieping*
Beoordelingspunt/gevel	*1,5 meter*	*4,5 meter*	*7,5 meter*
Alle beoordelingspunten	≤ 53	≤ 53	≤ 53

Tabel 9: Resultaten gecumuleerde geluidbelasting (excl. aftrek)

4.3 Karakteristieke geluidwering van de gevel

De maximaal benodigde geluidwering van de gevel ($G_{A;k}$), volgens het Bouwbesluit 2012 de hoogste cumulatieve waarde minus 33 dB met een minimum van 20 dB, bedraagt in het onderhavige geval 20 dB.

Derhalve is ter waarborging van een binnenniveau van 33 dB een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevels niet nodig.

5 Conclusie

Namens opdrachtgever is door Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de toekomstige situatie aan de Lindenstraat / Meidoornstraat te Wijchen. Op deze locatie wenst opdrachtgever 28 appartementen te realiseren

5.1 Wet geluidhinder

Er zijn geen zones van zoneplichtige wegen of andere geluidbronnen aanwezig bij planlocatie. Derhalve hoeft formeel niet getoetst te worden aan Wet geluihinder met betrekking tot wegverkeerlawaai.

5.2 Cumulatie

Goede ruimtelijke ordening
In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de cumulatie bepaald inclusief alle gemodelleerde geluidbronnen. Ter bepaling van de milieukwaliteit in de omgeving is deze gecumuleerde waarde getoetst aan de 'methode Miedema'. De maximale gecumuleerde waarde, welke voornamelijk wordt bepaald door de Meidoornstraat, bedraagt 53 dB, waarmee gesteld kan worden dat er sprake is van de kwalificatie 'redelijk' en daarmee van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Bij toepassing van standaard bouwmaterialen is een binnenniveau van 33 dB gewaarborgd. Daarmee is er sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

5.3 Karakteristieke geluidwering van de gevel

Grootheid	*Hoogste waarde*
hoogste gecumuleerde geluidbelasting	53 dB
vereist binnenniveau	33 dB
Maximaal benodigde karakteristieke geluidwering ($G_{A;k}$)	20 dB

Tabel 10. Conclusies karakteristieke geluidwering van de gevel

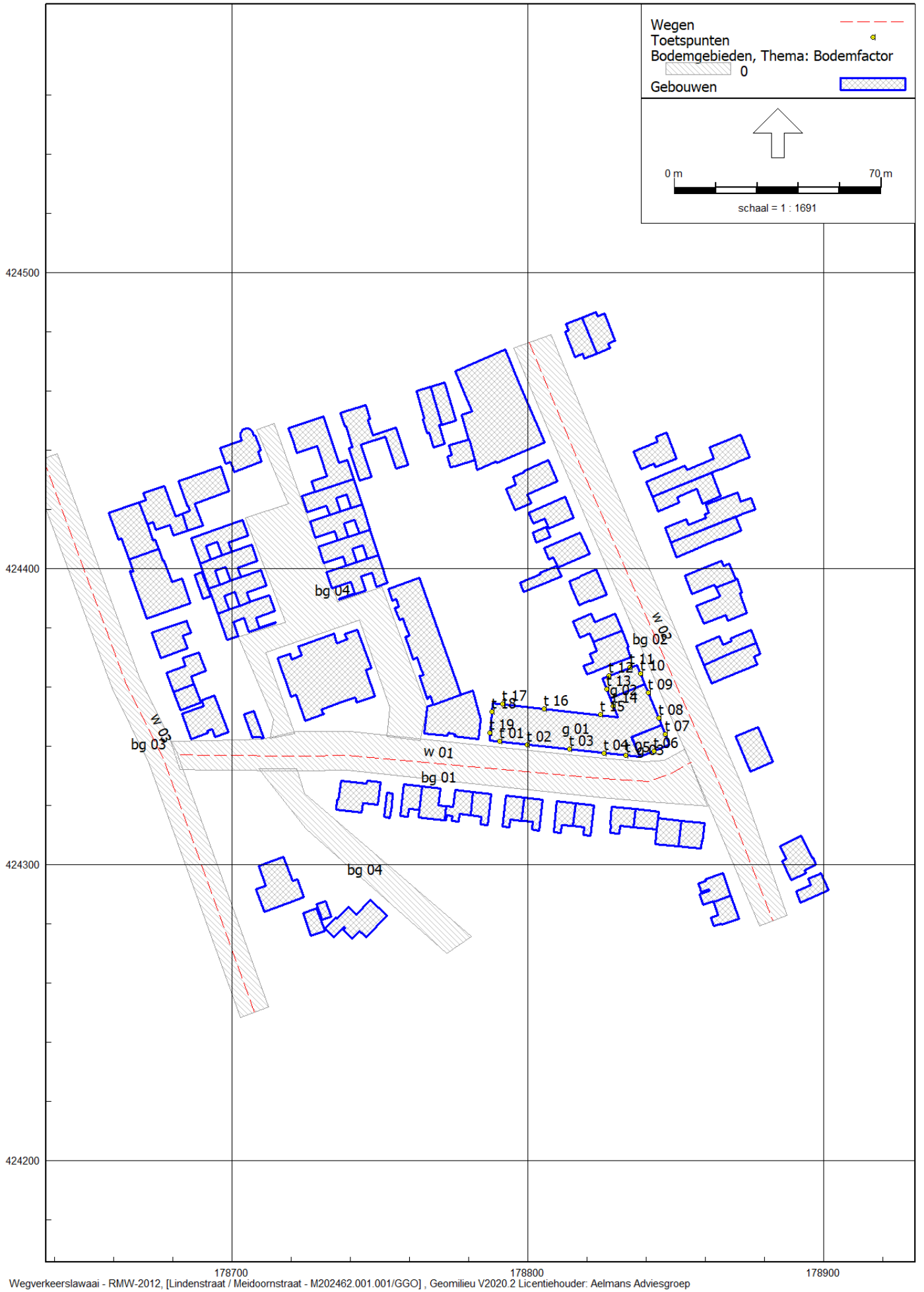
Aangezien de cumulatieve geluidbelasting kleiner of gelijk is aan 53 dB, is een nader onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevel niet nodig. Bij toepassing van standaard bouwmaterialen is een binnenniveau van 33 dB gewaarborgd.

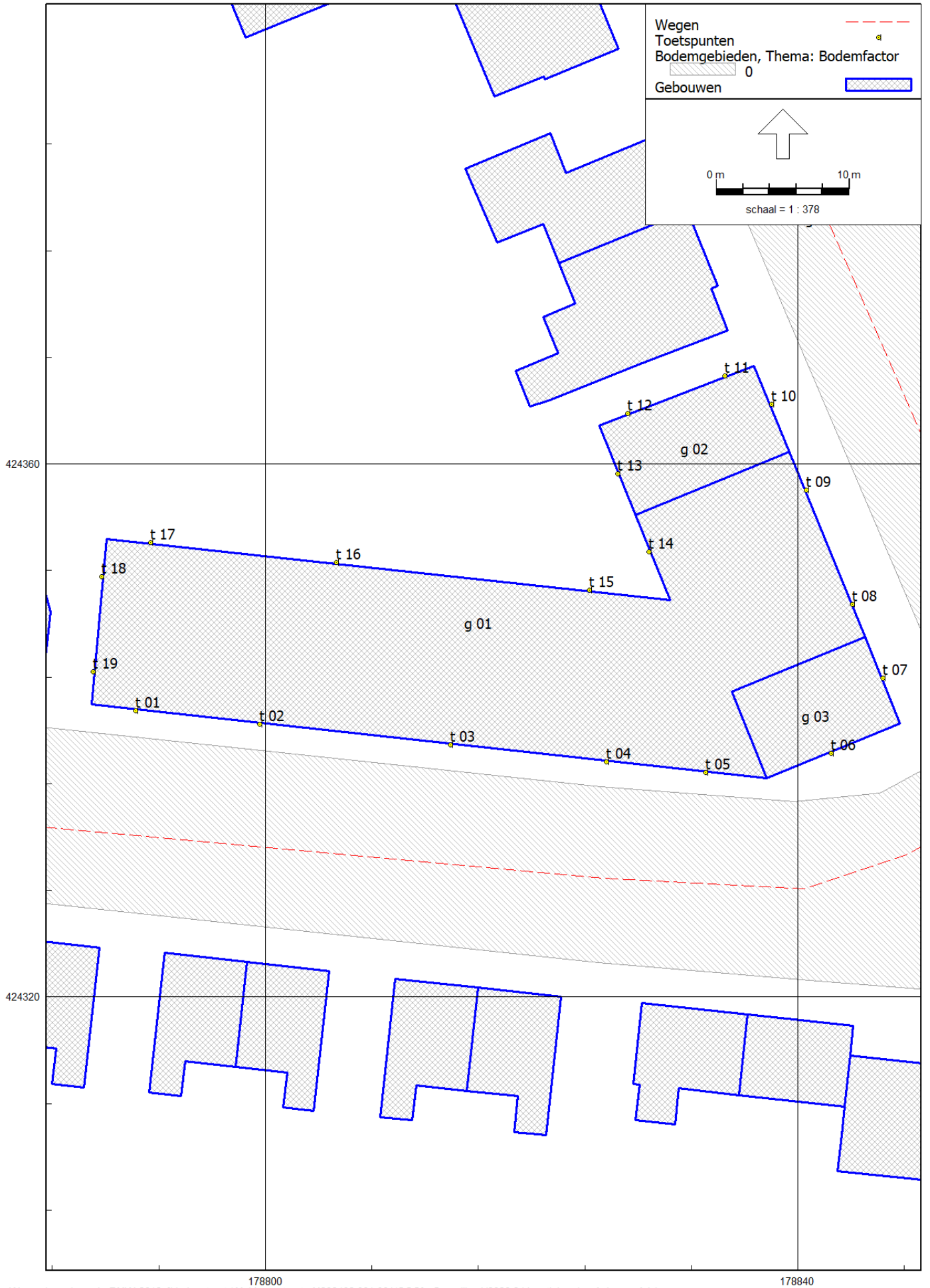
6 Bijlagen

1) Figuren
2) Invoergegevens
3) Rekenresultaten
4) Gecumuleerde rekenresultaten
5) Verkeersgegevens

Opgemaakt te Baexem

G.R.M. Goertz


Wegen
Toetspunten
Bodemgebieden, Thema: Bodemfactor
0
Gebouwen
0 m
70 m
schaal = 1 : 1691
424500
424400
424300
424200
178700
178800
178900
bg 01
bg 02
bg 03
bg 04
w 01
w 02
w 03
g 01
g 02
t 01
t 02
t 03
t 04
t 05
t 06
t 07
t 08
t 09
t 10
t 11
t 12
t 13
t 14
t 15
t 16
t 17
t 18
t 19


Wegen
Toetspunten
Bodemgebieden, Thema: Bodemfactor
0
Gebouwen
0 m
10 m
schaal = 1 : 378
t 01
t 02
t 03
t 04
t 05
t 06
t 07
t 08
t 09
t 10
t 11
t 12
t 13
t 14
t 15
t 16
t 17
t 18
t 19
g 01
g 02
g 03
424360
424320
178800
178840

Model: M202462.001.001/GGO
Lindenstraat / Meidoornstraat - Gemeente Wijchen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Groep	Omschr.	Wegdek	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
w 01	Lindenstraat	Lindenstraat	W0	643,00	7,00	2,60	0,70	97,00	97,00	97,00	1,00	1,00	1,00	2,00	2,00	2,00
w 02	Meidoornstraat	Meidoornstraat	W0	1194,00	7,00	2,60	0,70	97,00	97,00	97,00	1,00	1,00	1,00	2,00	2,00	2,00
w 03	Meester van Coothlaan	Meester van Coothlaan	W0	6885,00	6,48	3,73	0,92	89,00	89,00	89,00	5,00	5,00	5,00	6,00	6,00	6,00

Model: M202462.001.001/GGO
Lindenstraat / Meidoornstraat - Gemeente Wijchen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))
w 01	30	30	30	30	30	30	30	30	30
w 02	30	30	30	30	30	30	30	30	30
w 03	30	30	30	30	30	30	30	30	30

Model: M202462.001.001/GGO
Lindenstraat / Meidoornstraat - Gemeente Wijchen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hdef.	Gevel	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	X	Y
t 01	gevel zuid	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	178790,26	424341,48
t 02	gevel zuid	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	178799,59	424340,47
t 03	gevel zuid	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	178813,92	424338,91
t 04	gevel zuid	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	178825,60	424337,64
t 05	gevel zuid	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	178833,09	424336,83
t 06	gevel zuid	Relatief	Ja	1,50	4,50	--	178842,47	424338,28
t 07	gevel oost	Relatief	Ja	1,50	4,50	--	178846,39	424343,91
t 08	gevel oost	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	178844,11	424349,47
t 09	gevel oost	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	178840,62	424358,04
t 10	gevel oost	Relatief	Ja	1,50	4,50	--	178838,01	424364,46
t 11	gevel noord	Relatief	Ja	1,50	4,50	--	178834,52	424366,62
t 12	gevel noord	Relatief	Ja	1,50	4,50	--	178827,19	424363,81
t 13	gevel west	Relatief	Ja	1,50	4,50	--	178826,45	424359,27
t 14	gevel west	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	178828,82	424353,41
t 15	gevel noord	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	178824,32	424350,54
t 16	gevel noord	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	178805,34	424352,59
t 17	gevel noord	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	178791,39	424354,10
t 18	gevel west	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	178787,71	424351,53
t 19	gevel west	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	178787,08	424344,42

Model: M202462.001.001/GGO
Lindenstraat / Meidoornstraat - Gemeente Wijchen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
bg 04	wegverharding	0,00
bg 04	wegverharding	0,00
bg 01	Lindenstraat	0,00
bg 02	Meidoornstraat	0,00
bg 03	Meester van Coothlaan	0,00

Model: M202462.001.001/GGO
Lindenstraat / Meidoornstraat - Gemeente Wijchen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 63	Refl. 2k	Refl. 8k
		6,90	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		7,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		7,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		7,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		7,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		7,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		7,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		6,90	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		6,90	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		7,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		7,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		6,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		6,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		6,90	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		6,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		6,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		6,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		6,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		6,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		9,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		6,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		7,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		7,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		6,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		6,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		6,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		6,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		10,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		6,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		5,90	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		7,90	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		2,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		2,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		7,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		6,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		3,30	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		9,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		7,30	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		3,30	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		7,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		10,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		6,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		6,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		8,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		7,30	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		7,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80

Model: M202462.001.001/GGO
Lindenstraat / Meidoornstraat - Gemeente Wijchen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 63	Refl. 2k	Refl. 8k
		2,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		9,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		7,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		7,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		8,30	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		8,30	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		6,30	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		6,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 01	Te realiseren gebouw	10,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 02	Te realiseren gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 03	Te realiseren gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80

Rapport: Resultatentabel
Model: M202462.001.001/GGO
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Lindenstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t 01_A	gevel zuid	1,50	50,91	46,61	40,91	51,03
t 01_B	gevel zuid	4,50	50,98	46,68	40,98	51,10
t 01_C	gevel zuid	7,50	50,44	46,14	40,44	50,56
t 02_A	gevel zuid	1,50	50,94	46,64	40,94	51,06
t 02_B	gevel zuid	4,50	50,96	46,66	40,96	51,08
t 02_C	gevel zuid	7,50	50,37	46,07	40,37	50,49
t 03_A	gevel zuid	1,50	51,01	46,71	41,01	51,13
t 03_B	gevel zuid	4,50	50,99	46,69	40,99	51,11
t 03_C	gevel zuid	7,50	50,38	46,08	40,38	50,50
t 04_A	gevel zuid	1,50	51,10	46,80	41,10	51,22
t 04_B	gevel zuid	4,50	51,02	46,72	41,02	51,14
t 04_C	gevel zuid	7,50	50,36	46,06	40,36	50,48
t 05_A	gevel zuid	1,50	51,30	47,00	41,30	51,42
t 05_B	gevel zuid	4,50	51,15	46,85	41,15	51,27
t 05_C	gevel zuid	7,50	50,42	46,12	40,42	50,54
t 06_A	gevel zuid	1,50	49,73	45,43	39,73	49,85
t 06_B	gevel zuid	4,50	49,50	45,20	39,50	49,62
t 07_A	gevel oost	1,50	39,36	35,06	29,36	39,48
t 07_B	gevel oost	4,50	39,15	34,85	29,15	39,27
t 08_A	gevel oost	1,50	35,30	31,00	25,30	35,42
t 08_B	gevel oost	4,50	35,36	31,06	25,36	35,48
t 08_C	gevel oost	7,50	35,00	30,70	25,00	35,12
t 09_A	gevel oost	1,50	30,38	26,08	20,38	30,50
t 09_B	gevel oost	4,50	31,26	26,96	21,26	31,38
t 09_C	gevel oost	7,50	31,13	26,83	21,13	31,25
t 10_A	gevel oost	1,50	27,45	23,15	17,45	27,57
t 10_B	gevel oost	4,50	28,95	24,65	18,95	29,07
t 11_A	gevel noord	1,50	15,60	11,30	5,60	15,72
t 11_B	gevel noord	4,50	18,17	13,87	8,17	18,29
t 12_A	gevel noord	1,50	15,35	11,05	5,35	15,47
t 12_B	gevel noord	4,50	17,75	13,45	7,75	17,87
t 13_A	gevel west	1,50	18,53	14,23	8,53	18,65
t 13_B	gevel west	4,50	20,89	16,59	10,89	21,01
t 14_A	gevel west	1,50	19,10	14,80	9,10	19,22
t 14_B	gevel west	4,50	21,05	16,75	11,05	21,17
t 14_C	gevel west	7,50	23,29	18,99	13,29	23,41
t 15_A	gevel noord	1,50	14,27	9,97	4,27	14,39
t 15_B	gevel noord	4,50	16,98	12,68	6,98	17,10
t 15_C	gevel noord	7,50	18,77	14,47	8,77	18,89
t 16_A	gevel noord	1,50	11,19	6,89	1,19	11,31
t 16_B	gevel noord	4,50	13,26	8,96	3,26	13,38
t 16_C	gevel noord	7,50	14,71	10,41	4,71	14,83
t 17_A	gevel noord	1,50	11,64	7,34	1,64	11,76
t 17_B	gevel noord	4,50	13,69	9,39	3,69	13,81
t 17_C	gevel noord	7,50	15,37	11,07	5,37	15,49
t 18_A	gevel west	1,50	40,06	35,76	30,06	40,18
t 18_B	gevel west	4,50	40,43	36,13	30,43	40,55
t 18_C	gevel west	7,50	40,22	35,92	30,22	40,34
t 19_A	gevel west	1,50	45,73	41,43	35,73	45,85
t 19_B	gevel west	4,50	45,87	41,57	35,87	45,99
t 19_C	gevel west	7,50	45,44	41,14	35,44	45,56

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M202462.001.001/GGO
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Meidoornstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t 01_A	gevel zuid	1,50	32,95	28,64	22,95	33,07
t 01_B	gevel zuid	4,50	34,49	30,19	24,49	34,61
t 01_C	gevel zuid	7,50	35,70	31,39	25,70	35,82
t 02_A	gevel zuid	1,50	34,20	29,90	24,20	34,32
t 02_B	gevel zuid	4,50	35,91	31,60	25,91	36,03
t 02_C	gevel zuid	7,50	36,84	32,54	26,84	36,96
t 03_A	gevel zuid	1,50	37,18	32,88	27,18	37,30
t 03_B	gevel zuid	4,50	39,15	34,84	29,15	39,27
t 03_C	gevel zuid	7,50	39,50	35,20	29,50	39,62
t 04_A	gevel zuid	1,50	39,86	35,56	29,86	39,98
t 04_B	gevel zuid	4,50	41,80	37,49	31,80	41,92
t 04_C	gevel zuid	7,50	41,83	37,53	31,83	41,95
t 05_A	gevel zuid	1,50	41,76	37,45	31,76	41,88
t 05_B	gevel zuid	4,50	43,39	39,09	33,39	43,51
t 05_C	gevel zuid	7,50	43,35	39,05	33,35	43,47
t 06_A	gevel zuid	1,50	47,22	42,91	37,22	47,34
t 06_B	gevel zuid	4,50	47,89	43,58	37,89	48,01
t 07_A	gevel oost	1,50	52,46	48,15	42,46	52,58
t 07_B	gevel oost	4,50	52,59	48,28	42,59	52,71
t 08_A	gevel oost	1,50	52,52	48,22	42,52	52,64
t 08_B	gevel oost	4,50	52,64	48,33	42,64	52,76
t 08_C	gevel oost	7,50	52,12	47,82	42,12	52,24
t 09_A	gevel oost	1,50	52,67	48,37	42,67	52,79
t 09_B	gevel oost	4,50	52,76	48,45	42,76	52,88
t 09_C	gevel oost	7,50	52,22	47,92	42,22	52,34
t 10_A	gevel oost	1,50	52,80	48,49	42,80	52,92
t 10_B	gevel oost	4,50	52,87	48,57	42,87	52,99
t 11_A	gevel noord	1,50	47,74	43,43	37,74	47,86
t 11_B	gevel noord	4,50	47,82	43,52	37,82	47,94
t 12_A	gevel noord	1,50	41,18	36,87	31,18	41,30
t 12_B	gevel noord	4,50	41,60	37,29	31,60	41,72
t 13_A	gevel west	1,50	17,08	12,78	7,08	17,20
t 13_B	gevel west	4,50	20,16	15,85	10,16	20,28
t 14_A	gevel west	1,50	17,03	12,73	7,03	17,15
t 14_B	gevel west	4,50	19,91	15,61	9,91	20,03
t 14_C	gevel west	7,50	23,28	18,97	13,28	23,40
t 15_A	gevel noord	1,50	23,64	19,34	13,64	23,76
t 15_B	gevel noord	4,50	27,59	23,28	17,59	27,71
t 15_C	gevel noord	7,50	31,06	26,76	21,06	31,18
t 16_A	gevel noord	1,50	29,45	25,14	19,45	29,57
t 16_B	gevel noord	4,50	31,74	27,43	21,74	31,86
t 16_C	gevel noord	7,50	32,54	28,23	22,54	32,66
t 17_A	gevel noord	1,50	27,27	22,97	17,27	27,39
t 17_B	gevel noord	4,50	29,46	25,15	19,46	29,58
t 17_C	gevel noord	7,50	30,71	26,41	20,71	30,83
t 18_A	gevel west	1,50	14,44	10,14	4,44	14,56
t 18_B	gevel west	4,50	16,98	12,68	6,98	17,10
t 18_C	gevel west	7,50	19,26	14,96	9,26	19,38
t 19_A	gevel west	1,50	13,46	9,15	3,46	13,58
t 19_B	gevel west	4,50	15,87	11,57	5,87	15,99
t 19_C	gevel west	7,50	19,33	15,02	9,33	19,45

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M202462.001.001/GGO
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Meester van Coothlaan
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t 01_A	gevel zuid	1,50	37,32	34,92	28,84	38,38
t 01_B	gevel zuid	4,50	38,59	36,19	30,11	39,65
t 01_C	gevel zuid	7,50	39,80	37,40	31,32	40,86
t 02_A	gevel zuid	1,50	36,15	33,75	27,67	37,21
t 02_B	gevel zuid	4,50	37,38	34,98	28,90	38,44
t 02_C	gevel zuid	7,50	38,62	36,22	30,14	39,68
t 03_A	gevel zuid	1,50	33,93	31,53	25,45	34,99
t 03_B	gevel zuid	4,50	35,07	32,68	26,60	36,14
t 03_C	gevel zuid	7,50	36,14	33,74	27,66	37,20
t 04_A	gevel zuid	1,50	33,99	31,59	25,51	35,05
t 04_B	gevel zuid	4,50	33,64	31,24	25,16	34,70
t 04_C	gevel zuid	7,50	34,67	32,27	26,19	35,73
t 05_A	gevel zuid	1,50	34,65	32,25	26,17	35,71
t 05_B	gevel zuid	4,50	34,19	31,79	25,71	35,25
t 05_C	gevel zuid	7,50	35,15	32,75	26,67	36,21
t 06_A	gevel zuid	1,50	14,60	12,21	6,13	15,67
t 06_B	gevel zuid	4,50	18,52	16,12	10,04	19,58
t 07_A	gevel oost	1,50	13,17	10,77	4,69	14,23
t 07_B	gevel oost	4,50	14,45	12,05	5,97	15,51
t 08_A	gevel oost	1,50	16,21	13,81	7,73	17,27
t 08_B	gevel oost	4,50	18,11	15,71	9,63	19,17
t 08_C	gevel oost	7,50	6,93	4,53	-1,55	7,99
t 09_A	gevel oost	1,50	18,46	16,07	9,99	19,53
t 09_B	gevel oost	4,50	20,32	17,92	11,84	21,38
t 09_C	gevel oost	7,50	15,01	12,62	6,54	16,08
t 10_A	gevel oost	1,50	16,45	14,05	7,97	17,51
t 10_B	gevel oost	4,50	18,13	15,74	9,66	19,20
t 11_A	gevel noord	1,50	21,47	19,07	12,99	22,53
t 11_B	gevel noord	4,50	24,21	21,81	15,73	25,27
t 12_A	gevel noord	1,50	21,60	19,20	13,12	22,66
t 12_B	gevel noord	4,50	24,51	22,11	16,03	25,57
t 13_A	gevel west	1,50	22,76	20,37	14,29	23,83
t 13_B	gevel west	4,50	24,98	22,58	16,50	26,04
t 14_A	gevel west	1,50	22,92	20,52	14,44	23,98
t 14_B	gevel west	4,50	24,86	22,46	16,38	25,92
t 14_C	gevel west	7,50	28,06	25,66	19,58	29,12
t 15_A	gevel noord	1,50	22,94	20,54	14,46	24,00
t 15_B	gevel noord	4,50	24,72	22,32	16,24	25,78
t 15_C	gevel noord	7,50	27,06	24,67	18,59	28,13
t 16_A	gevel noord	1,50	24,13	21,73	15,65	25,19
t 16_B	gevel noord	4,50	26,00	23,60	17,52	27,06
t 16_C	gevel noord	7,50	27,31	24,91	18,83	28,37
t 17_A	gevel noord	1,50	22,91	20,51	14,43	23,97
t 17_B	gevel noord	4,50	25,50	23,10	17,02	26,56
t 17_C	gevel noord	7,50	27,07	24,68	18,60	28,14
t 18_A	gevel west	1,50	21,48	19,08	13,00	22,54
t 18_B	gevel west	4,50	23,29	20,90	14,82	24,36
t 18_C	gevel west	7,50	28,88	26,49	20,41	29,95
t 19_A	gevel west	1,50	22,57	20,17	14,09	23,63
t 19_B	gevel west	4,50	24,81	22,41	16,33	25,87
t 19_C	gevel west	7,50	29,76	27,37	21,29	30,83

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M202462.001.001/GGO
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t 01_A	gevel zuid	1,50	51,17	46,96	41,24	51,33
t 01_B	gevel zuid	4,50	51,32	47,14	41,42	51,50
t 01_C	gevel zuid	7,50	50,93	46,81	41,07	51,14
t 02_A	gevel zuid	1,50	51,17	46,95	41,23	51,33
t 02_B	gevel zuid	4,50	51,27	47,07	41,35	51,44
t 02_C	gevel zuid	7,50	50,83	46,67	40,94	51,02
t 03_A	gevel zuid	1,50	51,27	47,02	41,31	51,42
t 03_B	gevel zuid	4,50	51,37	47,12	41,41	51,52
t 03_C	gevel zuid	7,50	50,87	46,65	40,93	51,03
t 04_A	gevel zuid	1,50	51,50	47,24	41,53	51,64
t 04_B	gevel zuid	4,50	51,58	47,32	41,61	51,72
t 04_C	gevel zuid	7,50	51,03	46,79	41,08	51,18
t 05_A	gevel zuid	1,50	51,84	47,58	41,87	51,98
t 05_B	gevel zuid	4,50	51,90	47,64	41,93	52,04
t 05_C	gevel zuid	7,50	51,31	47,07	41,35	51,46
t 06_A	gevel zuid	1,50	51,66	47,36	41,67	51,79
t 06_B	gevel zuid	4,50	51,78	47,48	41,78	51,90
t 07_A	gevel oost	1,50	52,67	48,36	42,67	52,79
t 07_B	gevel oost	4,50	52,78	48,48	42,78	52,90
t 08_A	gevel oost	1,50	52,60	48,30	42,60	52,72
t 08_B	gevel oost	4,50	52,72	48,41	42,72	52,84
t 08_C	gevel oost	7,50	52,21	47,90	42,21	52,33
t 09_A	gevel oost	1,50	52,69	48,40	42,70	52,82
t 09_B	gevel oost	4,50	52,79	48,48	42,79	52,91
t 09_C	gevel oost	7,50	52,26	47,95	42,26	52,38
t 10_A	gevel oost	1,50	52,81	48,50	42,81	52,93
t 10_B	gevel oost	4,50	52,89	48,59	42,89	53,01
t 11_A	gevel noord	1,50	47,75	43,45	37,76	47,88
t 11_B	gevel noord	4,50	47,85	43,56	37,85	47,98
t 12_A	gevel noord	1,50	41,24	36,95	31,26	41,37
t 12_B	gevel noord	4,50	41,70	37,44	31,74	41,85
t 13_A	gevel west	1,50	24,93	21,89	15,92	25,65
t 13_B	gevel west	4,50	27,33	24,23	18,28	28,02
t 14_A	gevel west	1,50	25,16	22,09	16,13	25,87
t 14_B	gevel west	4,50	27,25	24,15	18,20	27,94
t 14_C	gevel west	7,50	30,27	27,21	21,25	30,98
t 15_A	gevel noord	1,50	26,58	23,20	17,30	27,13
t 15_B	gevel noord	4,50	29,64	26,04	20,19	30,09
t 15_C	gevel noord	7,50	32,70	29,01	23,17	33,10
t 16_A	gevel noord	1,50	30,62	26,82	21,01	30,97
t 16_B	gevel noord	4,50	32,81	28,98	23,18	33,15
t 16_C	gevel noord	7,50	33,73	29,94	24,13	34,09
t 17_A	gevel noord	1,50	28,71	25,00	19,17	29,10
t 17_B	gevel noord	4,50	31,01	27,33	21,49	31,42
t 17_C	gevel noord	7,50	32,36	28,71	22,87	32,78
t 18_A	gevel west	1,50	40,14	35,87	30,16	40,28
t 18_B	gevel west	4,50	40,53	36,28	30,57	40,68
t 18_C	gevel west	7,50	40,56	36,42	30,69	40,76
t 19_A	gevel west	1,50	45,75	41,46	35,76	45,88
t 19_B	gevel west	4,50	45,91	41,63	35,92	46,04
t 19_C	gevel west	7,50	45,57	41,33	35,61	45,72

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 5

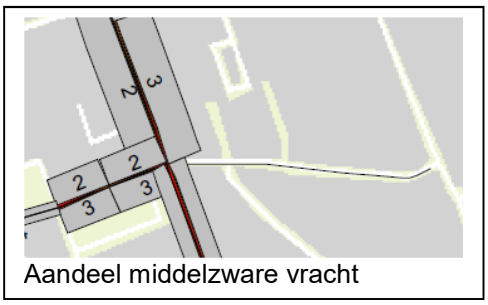
Verkeersgegevens

Aanvrager: Aelmans
Waar: nieuwbouwplan Lindestraat-Meidoornstraat in Wijchen
Datum: 4 januari 2021

- Aandeel middelzware vracht t.o.v. totaal verkeer (%) werkdag
- Aandeel zware vracht t.o.v. totaal verkeer (%) werkdag
- Etmaalintensiteiten werkdag (mvt in honderdtallen)
- Omrekenfactor werkdag-weekdag: 0,9
- Bron: Regionale Verkeers en Milieukaart
- Autonome groei: 2%

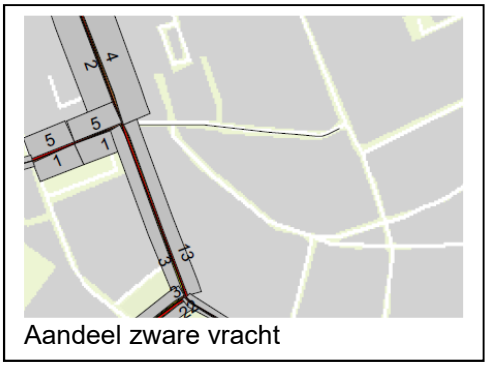
- Wegverharding: Lindenstraat, Meidoornstraat en Meester van Coothlaan hebben een standaard asfaltverharding.
- Maximumsnelheid: Lindenstraat, Meidoornstraat en Meester van Coothlaan liggen binnen een 30 km/h zone.
- Van de Lindenstraat en Meidoornstraat hebben wij geen gegevens. Je kunt hier gebruik maken van de gegevens van de Valendrieseweg. De Lindestraat is rood omcirkeld en de Meidoornstraat is blauw omcirkeld.
  In het akoestisch rapport zal hier een verklaring voor opgenomen moeten worden.

Gegevens 2030 H



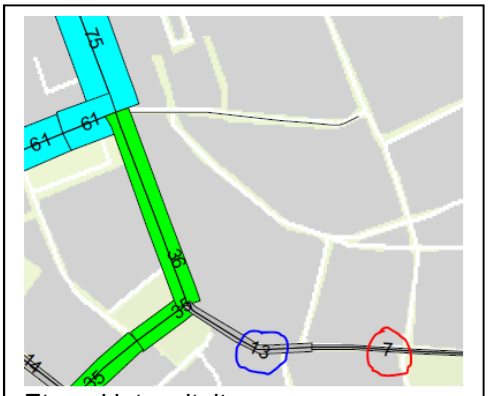
Aandeel middelzware vracht

Voor zowel de Lindestraat als Meidoornstraat ligt het percentage op 1%



Aandeel zware vracht

Voor zowel de Lindestraat als Meidoornstraat ligt het percentage op 2%



Etmaal intensiteiten

QUICKSCAN EXTERNE VEILIGHEID

LINDENSTRAAT/MEIDOORNSTRAAT WIJCHEN

Opdrachtgever:	Pouderoyen Tonnaer
Projectnr:	POU021
Datum:	7 januari 2021

QUICKSCAN EXTERNE VEILIGHEID

LINDENSTRAAT/MEIDOORNSTRAAT WIJCHEN

Opdrachtgever:	Pouderoyen Tonnaer
Projectnr:	POU021
Rapportnr:	20210107-POU021-RAP-EV 1.0
Status:	Definitief
Datum:	7 januari 2021

Opsteller:
B. Deckers

Verificatie:
R. van Hooy

Validatie:
R. van Hooy

T 088 - 33 66 333
F 088 - 33 66 099
E info@kragten.nl

ISO 9001
ISO 14001
BUREAU VERITAS
Certification

© 2020 Kragten
Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens verboden informatie en kennis verwerkt in dit rapport ter beschikking te stellen aan derden of op andere wijze
toe te passen dan waaraan in de overeenkomst toestemming wordt verleend.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 4

2 TRANSPORTASSEN 5

2.1 Inleiding 5

2.2 Wettelijk kader 5

2.2.1 Risiconormen 5

2.3 Transport over waterwegen 6

2.4 Transport over wegen 6

2.5 Transport over het spoor 8

3 BUISLEIDINGEN 9

3.1 Inleiding 9

3.2 Wettelijk kader 9

3.3 Inventarisatie lokale buisleidingen 9

4 EXTERNE VEILIGHEID INRICHTINGEN 11

4.1 Inleiding 11

4.2 Wettelijk kader 11

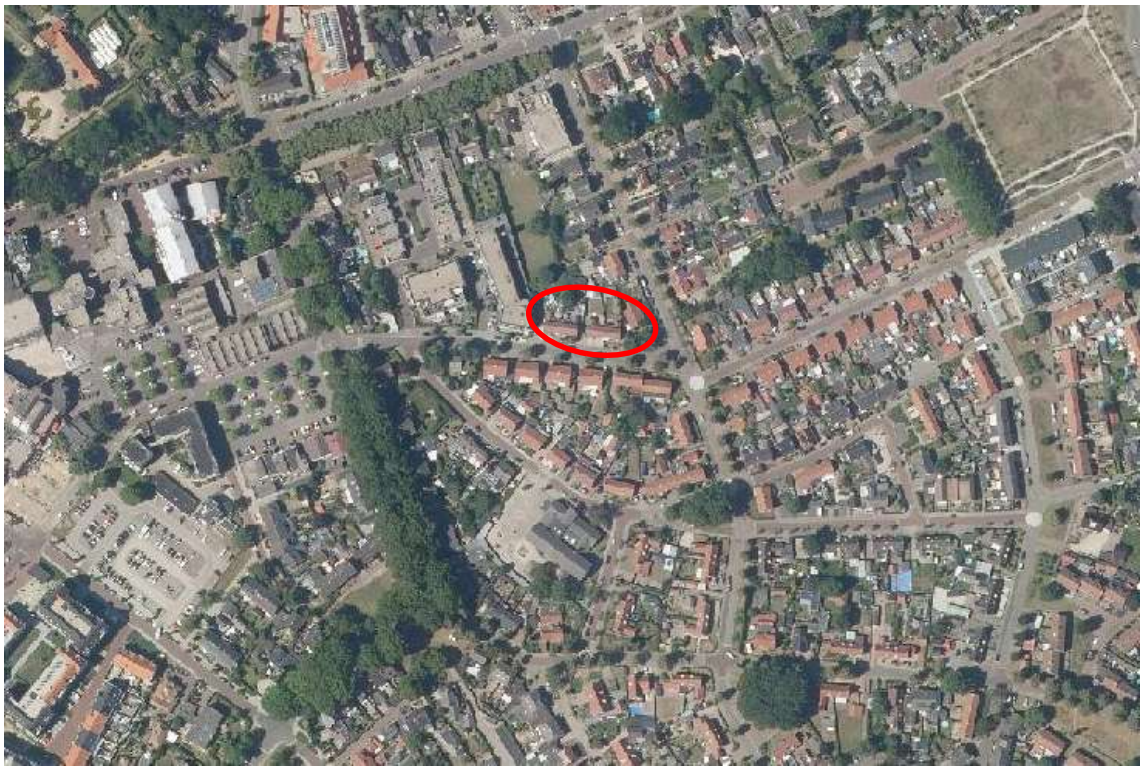
4.3 Inventarisatie relevante inrichtingen 11

5 CONCLUSIE 13

1 INLEIDING

In opdracht van Pouderoyen Tonnaer is door Kragten een inventarisatie uitgevoerd van de externe veiligheidsrisico's ten behoeve van een woningbouwplan aan de hoek Lindenstraat – Meidoornstraat te Wijchen. Binnen het plan is het voornemen om 5 eengezinswoningen te vervangen door 28 appartementen. Voor dit plan dient een ruimtelijke procedure te worden doorlopen. Het aspect externe veiligheid is één van de aspecten die nader beschouwd moeten worden.

De globale ligging van de planlocatie is weergegeven in afbeelding 1.



Afbeelding 1 Globale ligging plangebied (bron: Risicokaart)

In het kader van het onderzoek naar het planvoornemen dienen de externe veiligheidsrisico's ten gevolge van activiteiten in de directe omgeving te worden geïnventariseerd. Externe veiligheidsrisico's kunnen ontstaan door het transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen en over transportroutes (weg, spoor en water) en het gebruik of de opslag van gevaarlijke stoffen bij inrichtingen. In deze quickscan zijn de risicobronnen geïnventariseerd en is beoordeeld of de genoemde risicobronnen mogelijk een belemmering vormen voor de invulling van het plangebied. Indien risicobronnen een mogelijke belemmering vormen, is een vervolgonderzoek noodzakelijk.

2 TRANSPORTASSEN

2.1 Inleiding

Eén van de aandachtspunten bij het ontwikkelen van een plan waar mensen verblijven, zoals de voorgenomen ontwikkeling, zijn de externe veiligheidsrisico's vanwege het transport van gevaarlijke stoffen over de weg, het spoor en het water. Bepaald dient te worden of het vervoer van gevaarlijke stoffen consequenties kan hebben voor de gewenste ontwikkeling.

2.2 Wettelijk kader

Bij externe veiligheid wordt onderscheid gemaakt in de richtlijnen voor stationaire bronnen en transportassen. De regelgeving rond de risico's van het transport van gevaarlijke stoffen volgt per 1 april 2015 uit de Wet vervoer gevaarlijke stoffen (Wvgs, Stb. 2013, nr. 307). De Wvgs vervangt de nota en de Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (Rnvgs). In de Wvgs en het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) worden normwaarden gegeven voor twee verschillende typen risico's, het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. In de bijlagen van de Regeling basisnet is opgenomen voor welke transportroutes de externe veiligheidsrisico's bepaald moeten worden. In de Handleiding Risicoanalyse Transport (HART) is vastgelegd hoe de risico's van transport van gevaarlijke stoffen berekend en geanalyseerd moeten worden.

2.2.1 Risiconormen

Het begrip risico wordt in beeld gebracht door middel van twee begrippen: het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR).

Het PR is de kans per jaar dat een persoon die onafgebroken en onbeschermd op een plaats langs een transportroute verblijft, komt te overlijden als gevolg van een incident met het vervoer van gevaarlijke stoffen. De hoogte van het GR representeert de kans per jaar per kilometer transportroute dat een groep van 10 of meer personen in de omgeving van de transportroute in één keer het dodelijk slachtoffer wordt van een ongeval op die transportroute.

Overeenkomstig het Bevt (artikel 8, lid 1) en de HART (paragraaf 2.1) hoeven geen beperkingen aan het ruimtegebruik van een plan te worden gesteld in het gebied dat op meer dan 200 meter van een route of tracé ligt. Indien de risicobron op meer dan 200 meter afstand van het plangebied is gelegen, hoeft geen berekening plaats te vinden van de ligging van de plaatsgebonden risicocontouren of de (toename van) de hoogte van het groepsrisico.

Een (beperkte) verantwoordingsplicht voor de hoogte van het groepsrisico is aan de orde indien een plangebied zich bevindt binnen het invloedsgebied van een risicobron. Het invloedsgebied wordt bepaald door de 1% letaliteitsafstand van de stofcategorieën die getransporteerd worden. In de HART zijn per stofcategorie en per modaliteit vaste afstanden opgenomen voor de begrenzing van het invloedsgebied. De ligging van het invloedsgebied per modaliteit is in navolgende tabel 1 weergegeven.

Tabel 1 Invloedsgebied per stofcategorie

Stofcategorie		Invloedsgebied 1% letaliteitsafstand (m)		
Weg, water	Spoor	Spoor	Weg	Water
LF1			45	35
LF2	C3	35	45	35
LT1	D3	375	730	600
LT2			880	880
LT3	D4	>4.000	>4.000	n.v.t.
LT4			40	n.v.t.
GF1			n.v.t.	n.v.t.
GF2			40	65
GF3	A	460	355	90
GT2			245	n.v.t.
GT3	B2	995	560	1.070
GT4	B3	>4.000	>4.000	n.v.t.
GT5	B3	>4.000	>4.000	n.v.t.

2.3 Transport over waterwegen

Ten aanzien van de veiligheidsrisico's in het plangebied als gevolg van het vervoer van gevaarlijke stoffen over het water zijn uitsluitend waterwegen van belang waar vervoer van gevaarlijke stoffen in bulkvervoer is toegestaan.

Uit Tabel III Basisnet water van de Regeling basisnet volgt dat het maximale invloedsgebied van gevaarlijke stoffen die over het water vervoerd worden, 1.070 meter bedraagt. Binnen een afstand van 1.070 meter zijn geen waterwegen aanwezig waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Geconcludeerd kan worden dat de risico's als gevolg van transport van gevaarlijke stoffen over waterwegen geen belemmering vormen voor de planvorming.

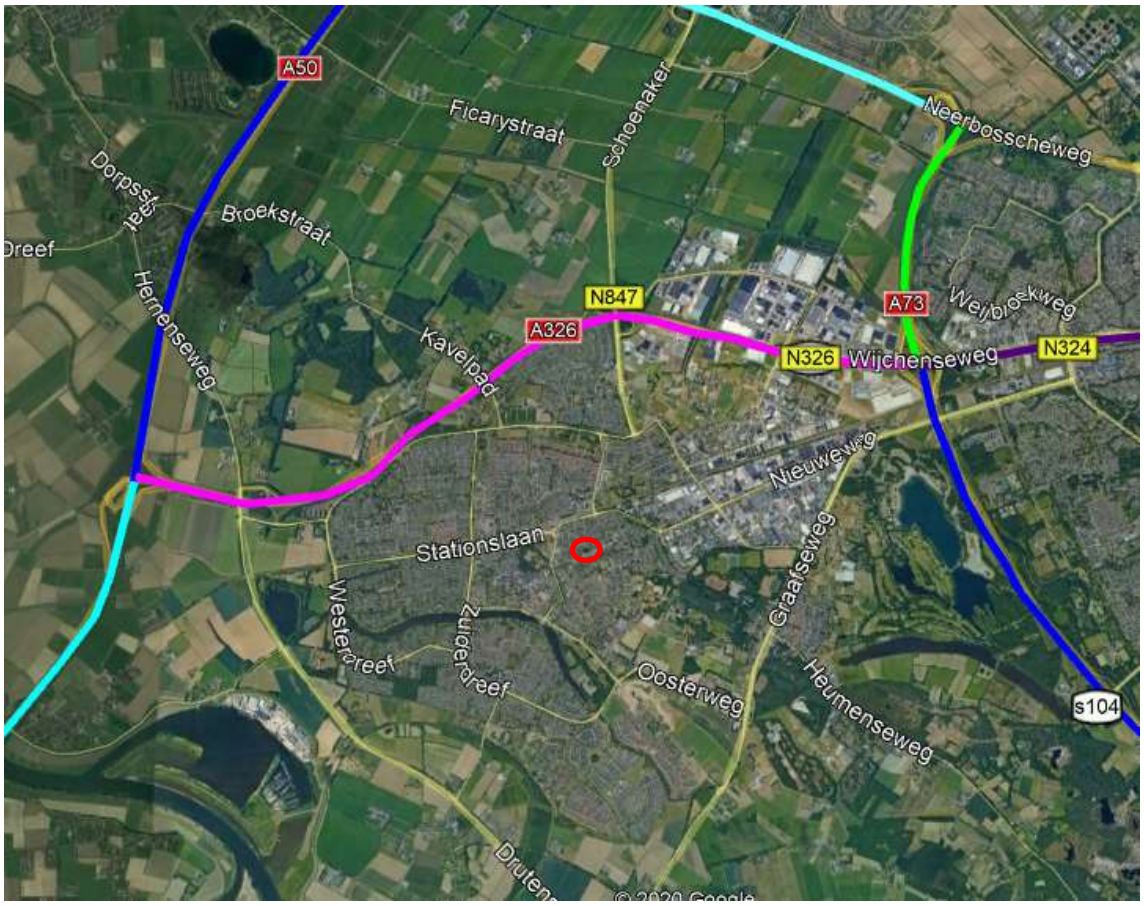
2.4 Transport over wegen

Ten aanzien van de veiligheidsrisico's in het plangebied als gevolg van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg zijn uitsluitend de transportassen van belang waar structureel vervoer van gevaarlijke stoffen in bulkvervoer is toegestaan. In beginsel zijn dit A- en N-wegen.

Voor het plangebied zijn de A50, A326 en A73 mogelijk relevant. In de beleidsvisie externe veiligheid van de gemeente Wijchen[1] wordt gesteld dat gemeentelijke wegen geen PR10^{-6}-risicocontour hebben en geen significant groepsrisico. Gemeentelijke wegen worden daarom niet beschouwd als relevante risicobronnen. Ten aanzien van de provinciale wegen is in de beleidsvisie opgenomen dat provinciale wegen binnen de gemeente Wijchen geen PR10^{-6}-risicocontour hebben en dat enkel de provinciale weg A326 een groepsrisico heeft. De overige provinciale wegen in de omgeving van het plangebied worden dan ook buiten beschouwing gelaten.

In de navolgende afbeelding is de globale ligging van de planlocatie en de omliggende wegen weergegeven.

[1] Beleidsvisie externe veiligheid Wijchen, 20 april 2016



Afbeelding 2 Globale ligging planlocatie ten opzichte van de omliggende wegen

A50

Op een afstand van circa 3.800 meter van de planlocatie is de rijksweg A50 (wegvak B79) aanwezig, waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. De A50 is opgenomen in het Basisnet weg. Deze weg heeft ter hoogte van het plangebied geen PR 10^{-6}-risicocontour maar wel een PAG[2]. Deze aspecten vormen op grond van de ruimtelijke scheiding geen belemmeringen voor het plan. Aangezien het plan op meer dan 200 meter van deze weg is gelegen, vormt de hoogte van het groepsrisico geen aandachtspunt.

Uit de jaarintensiteiten van Rijkswaterstaat (juni 2019) blijkt dat over de rijksweg A50, ter hoogte van het plangebied LF1, LF2, LT1, LT2, GF2, GF3 en GT3-stoffen worden getransporteerd. Het plangebied ligt op grond van deze stoffen niet binnen het invloedsgebied van deze weg. Een verantwoordingsrapportage is derhalve niet aan de orde.

A326

Op een afstand van circa 1.850 meter van de planlocatie is de provinciale weg A326 (wegvak G90) aanwezig, waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. De A326 is niet opgenomen in het Basisnet weg. Uit de beleidsvisie volgt dat deze weg geen PR10^{-6}-risicocontour of PAG heeft. Deze aspecten vormen dan ook geen belemmeringen voor het plan. Aangezien het plan op meer dan 200 meter van de weg is gelegen, vormt de hoogte van het groepsrisico geen aandachtspunt.

Uit de jaarintensiteiten van Rijkswaterstaat (juni 2019) blijkt dat over de A326, ter hoogte van het plangebied LF1, LF2, LT1, LT2, GF2, GF3 en GT3-stoffen worden getransporteerd. Het plangebied ligt op grond van deze stoffen niet binnen het invloedsgebied van deze weg. Een verantwoordingsrapportage is derhalve niet aan de orde.

---

[2] Het plasbrandaandachtsgebied is een gebied als bedoeld in het Besluit transportroutes externe veiligheid. Dit is een gebied van 30 m parallel aan weerszijden van bepaalde transportroutes waarover grote hoeveelheden zeer brandbare vloeistoffen worden vervoerd

A73

Op een afstand van circa 3.300 meter van de planlocatie is de rijksweg A73 (wegvak G26) aanwezig, waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. De A73 is opgenomen in het Basisnet weg. Deze weg heeft ter hoogte van het plangebied een PR 10^{-6}-risicocontour van 15 meter en een PAG. Deze aspecten vormen op grond van de ruimtelijke scheiding geen belemmeringen voor het plan. Aangezien het plan op meer dan 200 meter van de weg is gelegen, vormt de hoogte van het groepsrisico geen aandachtspunt.

Uit de jaarintensiteiten van Rijkswaterstaat (juni 2019) blijkt dat over de rijksweg A73, ter hoogte van het plangebied LF1, LF2, LT1, LT2, GF1, GF2, GF3, GT3 en GT4–stoffen worden getransporteerd. Het plangebied ligt op grond van deze stoffen (GT4) binnen het invloedsgebied van deze weg. De risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen over de A73 (toxisch scenario) dienen meegenomen te worden in een beperkte verantwoording van het groepsrisico.

2.5 Transport over het spoor

Ook ten aanzien van de veiligheidsrisico's in het plangebied als gevolg van het vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor zijn uitsluitend spoorwegen van belang waar vervoer van gevaarlijke stoffen in bulkvervoer is toegestaan.

Op circa 480 meter van het plangebied is de spoorlijn Den Bosch Diezeburg aansl. – Nijmegen (Route 64) gelegen, waarover structureel transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. De voornoemde spoorlijn is opgenomen in het Basisnet spoor. Deze spoorlijn kent geen plaatsgebonden PR 10^{-6}-risicocontour en ook geen PAG. Deze aspecten vormen derhalve geen belemmering voor de planvorming.
Aangezien het plan op meer dan 200 meter van de spoorlijn is gelegen, vormt de hoogte van het groepsrisico geen aandachtspunt.

Overeenkomstig Bijlage II Tabel Basisnet spoor worden over deze spoorlijn A, B2, C3, D3 en D4-stoffen vervoerd. Uit tabel 1 kan geconcludeerd worden dat het plangebied binnen het invloedsgebied van toxische gassen (B2) en toxische vloeistoffen (D4) is gelegen.

De risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen over het spoor (toxisch scenario) dienen meegenomen te worden in een beperkte verantwoording van het groepsrisico.

3 BUISLEIDINGEN

3.1 Inleiding

Bij de realisatie van (beperkt) kwetsbare objecten dient tevens rekening te worden gehouden met het vervoer van gevaarlijke stoffen door buisleidingen waarvoor bepaalde aan te houden risicoafstanden gelden. Deze afstanden zijn onder andere afhankelijk van de aard van de stof, de druk waaronder deze wordt getransporteerd, de diepteligging en de diameter en wanddikte van de buisleiding. Ten aanzien van de externe veiligheid gaat het vooral om de risico's in het geval er iets fout gaat met een hogedruk aardgastransportleiding. Maar ook andere buisleidingen kunnen een aandachtsgebied voor externe veiligheid hebben dat tot over het plan reikt. Bepaald dient te worden of eventueel aanwezige buisleidingen consequenties kunnen hebben voor het plangebied.

3.2 Wettelijk kader

Sinds 1 januari 2011 is het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) in werking getreden. Dit besluit sluit aan bij de risiconormering uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). Dat betekent dat de toetsings- en bebouwingsafstand worden vervangen door een afstand voor het plaatsgebonden risico (PR) en een afstand voor het invloedsgebied van het groepsrisico (GR). Voor het PR geldt dat er binnen de 10^{-6}-risicocontour geen kwetsbare objecten mogen worden gerealiseerd. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt deze waarde als een richtwaarde. Voor het GR geldt, indien er objecten binnen het invloedsgebied liggen, een verantwoordingsplicht.

3.3 Inventarisatie lokale buisleidingen

Eventuele risico's van buisleidingen zijn pas relevant indien de effecten van een ongeval het plangebied kan overschrijden. Om inzicht te krijgen in de bandbreedte van het invloedsgebied van buisleidingen is het *Handboek buisleiding in bestemmingsplannen-Handreiking voor opstellers van bestemmingsplannen* (geactualiseerde versie 2016) geraadpleegd, waarin uit tabel 5.1 *1%-letaliteitsgrens bij hogedrukaardgastransportleidingen* blijkt dat de grootst mogelijke 1%-letaliteitsafstand van een buisleiding 580 meter bedraagt. Voor plannen op méér dan 580 meter afstand van een buisleiding kan dan ook worden geconcludeerd dat geen beperkingen gelden voor het plan; de berekening van de ligging van de plaatsgebonden risicocontouren of de (toename van) de hoogte van het groepsrisico is dan niet aan de orde.

Op basis van de risicokaart is geconstateerd dat binnen een afstand van 580 meter geen buisleidingen voor transport van gevaarlijke stoffen aanwezig zijn. Een verantwoordingsrapportage is niet aan de orde. In navolgende afbeelding is de ligging van het plangebied ten opzichte van buisleidingen weergegeven.

Afbeelding 3 Globale ligging plangebied ten opzichte van buisleiding (bron: Risicokaart)

4 EXTERNE VEILIGHEID INRICHTINGEN

4.1 Inleiding

Naast het vervoer van gevaarlijke stoffen over transportroutes en door buisleidingen, dient bij de realisatie van het plan rekening te worden gehouden met de opslag en het gebruik van gevaarlijke stoffen bij inrichtingen waarvoor ook aan te houden risicoafstanden gelden. Bepaald dient te worden of eventueel aanwezige risicovolle inrichtingen belemmeringen kunnen vormen voor de planrealisatie.

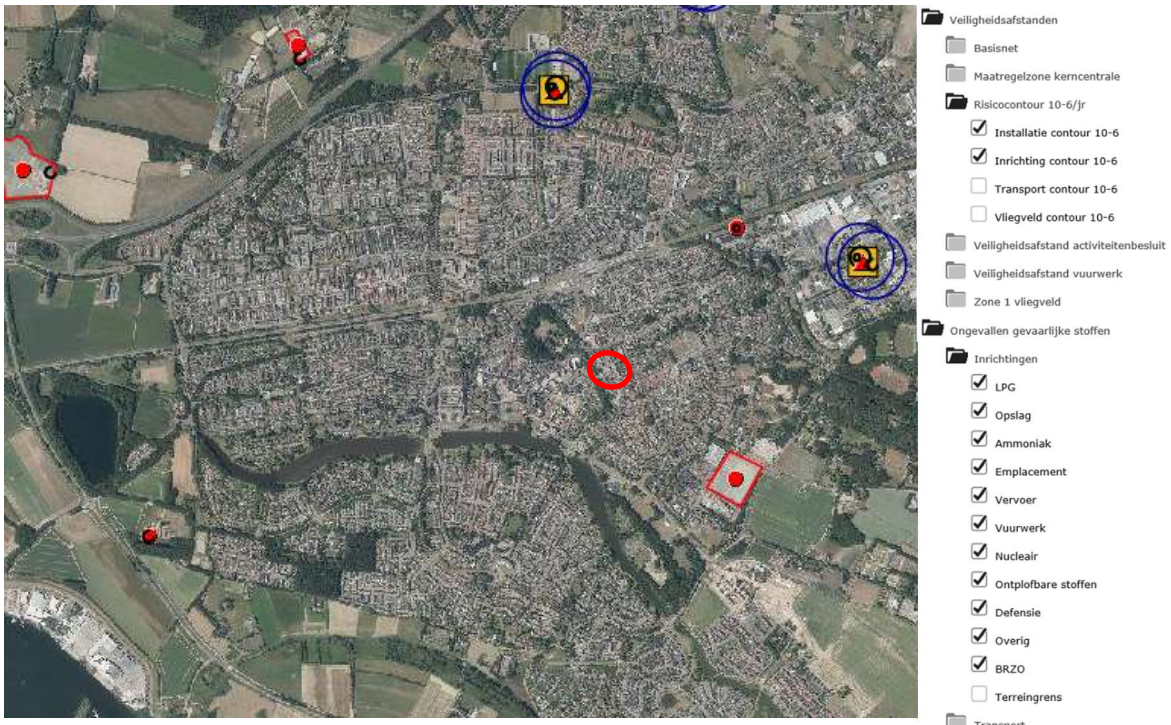
4.2 Wettelijk kader

Voor risicovolle activiteiten en/of risicovolle installaties bij inrichtingen worden ten aanzien van het milieuhygiënische aspect externe veiligheid regels gesteld in het Activiteitenbesluit milieubeheer. In het Activiteitenbesluit milieubeheer wordt aangesloten op de van toepassing zijnde publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen (PGS). Daarnaast is een aantal rechtstreeks geldende besluiten van belang waarin te respecteren veiligheidsafstanden en/of risicocontouren zijn opgenomen. Hierbij kan gedacht worden aan het Besluit risico's zware ongevallen (Brzo 2015), het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), de Circulaire opslag ontplofbare stoffen voor civiel gebruik en het Vuurwerkbesluit.

Voor zover het Bevi, Brzo 2015 en de Circulaire opslag ontplofbare stoffen voor civiel gebruik niet van toepassing zijn, vallen activiteiten met gevaarlijke stoffen onder het Activiteitenbesluit milieubeheer. Indien de drempelwaarden uit bijlage 1 van het Activiteitenbesluit milieubeheer niet wordt overschreden, vallen activiteiten met de opslag van ontplofbare stoffen zoals genoemd in het Vuurwerkbesluit eveneens onder het Activiteitenbesluit milieubeheer. In specifieke gevallen kunnen aanvullende voorschriften zijn opgenomen in een individuele milieuvergunning. De effecten met betrekking tot externe veiligheid worden uitgedrukt in te respecteren veiligheidsafstanden, plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

4.3 Inventarisatie relevante inrichtingen

Met behulp van de risicokaart is bepaald of het plangebied binnen de plaatsgebonden risicocontouren, dan wel invloedsgebieden van omliggende risicovolle inrichtingen is gelegen. In de uitsnede in navolgende afbeelding is de ligging van relevante inrichtingen in de directe omgeving van het plangebied weergegeven.



Afbeelding 4 Globale ligging risicovolle inrichtingen ten opzichte van het plangebied (bron: risicokaart)

Uit de risicokaart, zoals in afbeelding 4 is gevisualiseerd, blijkt dat het plangebied niet binnen een veiligheidsafstand of invloedsgebied van een risicovolle inrichting in de omgeving ligt.

De risico's van risicovolle inrichtingen in de omgeving vormen geen belemmering voor het plangebied. Een verantwoordingsplicht is dan ook niet aan de orde.

5 CONCLUSIE

In opdracht van Pouderoyen Tonnaer is door Kragten een inventarisatie uitgevoerd van de externe veiligheidsrisico's ten behoeve van een woningbouwplan aan de hoek Lindenstraat – Meidoornstraat te Wijchen. Binnen het plan is het voornemen om 5 eengezinswoningen te vervangen door 28 appartementen. Voor dit plan dient een ruimtelijke procedure te worden doorlopen. Het aspect externe veiligheid is één van de aspecten die nader beschouwd moeten worden.

Transport over het water
Het plangebied bevindt zich niet binnen een invloedsgebied van een waterweg waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Een verantwoordingsplicht is derhalve niet aan de orde.

Transport over de weg
Het plangebied ligt niet binnen een plaatsgebonden risicocontour of PAG van wegen in de omgeving. Op basis van de afstand is het niet noodzakelijk de hoogte van het groepsrisico kwantitatief vast te stellen.

Wel ligt het plangebied binnen het invloedsgebied van toxische stoffen van de A73. De risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen over de A73 (toxisch scenario) moeten worden meegenomen in een beperkte verantwoording van het groepsrisico.

Transport over het spoor
Gebleken is dat de spoorlijn Den Bosch Diezeburg aansl. – Nijmegen, gelegen op circa 480 meter van het plangebied, geen PR 10^{-6}-risicocontour of PAG kent, waardoor deze aspecten geen invloed hebben op de planontwikkeling. Aangezien het plangebied op een afstand van meer dan 200 meter van de spoorlijn is gelegen, vormt de hoogte van het groepsrisico geen aandachtspunt.

Wel ligt het plangebied binnen het invloedsgebied van deze spoorlijn. De risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen over het spoor (toxisch scenario) moeten worden meegenomen in een beperkte verantwoording van het groepsrisico.

Buisleidingen
Het plangebied bevindt zich niet binnen een 1% letaliteitsafstand of invloedsgebied van een buisleiding waardoor transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Een verantwoordingsplicht is derhalve niet aan de orde.

Inrichtingen
Het plangebied ligt niet binnen een veiligheidsafstand of invloedsgebied van een risicovolle inrichting in de omgeving van het plangebied. Een verantwoordingsplicht is derhalve niet aan de orde.

VERANTWOORDING HOOGTE GROEPSRISICO

LINDENSTRAAT/MEIDOORNSTRAAT WIJCHEN

Opdrachtgever:	Pouderoyen Tonnaer
Projectnr:	POU021
Datum:	12 januari 2021

VERANTWOORDING HOOGTE GROEPSRISICO

LINDENSTRAAT/MEIDOORNSTRAAT WIJCHEN

Opdrachtgever:	Pouderoyen Tonnaer
Projectnr:	POU021
Rapportnr:	20210112-POU021-RAP-VGR 1.0
Status:	Definitief
Datum:	12 januari 2021

Opsteller:
B. Deckers

Verificatie:
R. van Hooy

Validatie:
R. van Hooy

T 088 - 33 66 333
F 088 - 33 66 099
E info@kragten.nl

ISO 9001
ISO 14001
BUREAU VERITAS
Certification

© 2020 Kragten
Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens verboden informatie en kennis verwerkt in dit rapport ter beschikking te stellen aan derden of op andere wijze
toe te passen dan waaraan in de overeenkomst toestemming wordt verleend.

INHOUDSOPGAVE

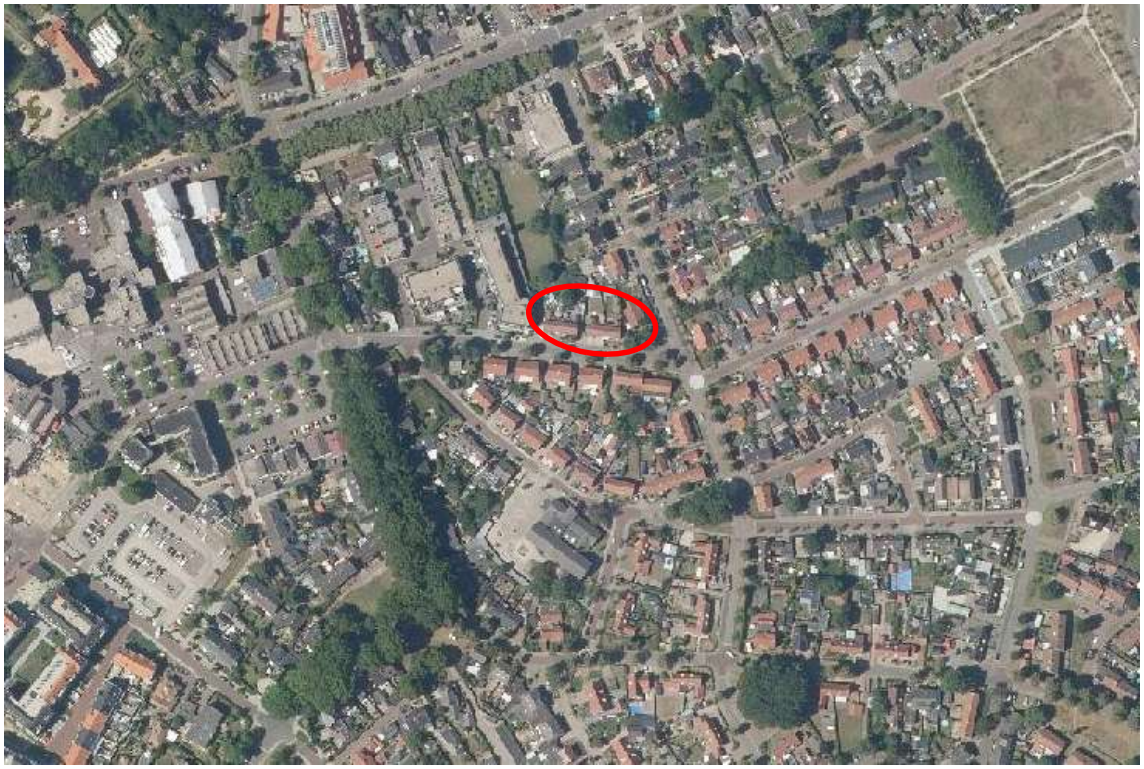
1 INLEIDING 4
2 RISICOBRONNEN 5
3 UITWERKING VERANTWOORDINGSPLICHT 6

1 INLEIDING

In opdracht van Pouderoyen Tonnaer is door Kragten een inventarisatie uitgevoerd van de externe veiligheidsrisico's ten behoeve van een woningbouwplan aan de hoek Lindenstraat – Meidoornstraat te Wijchen. Binnen het plan is het voornemen om 5 eengezinswoningen te vervangen door 28 appartementen. Voor dit plan dient een ruimtelijke procedure te worden doorlopen. Het aspect externe veiligheid is één van de aspecten die nader beschouwd moeten worden.

In het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) is vastgelegd wanneer de hoogte van het groepsrisico moet worden verantwoord. Deze notitie geeft invulling aan de verantwoordingsplicht.

De globale ligging van de planlocatie is weergegeven in afbeelding 1.



Afbeelding 1 Globale ligging plangebied (bron: Risicokaart)

2 RISICOBRONNEN

Uit een inventarisatie[1] van de relevante risicobronnen in de omgeving van het plangebied is gebleken dat de rijksweg A73 en de spoorlijn Den Bosch Diezebrug aansl. – Nijmegen (route 64) van invloed zijn op de planontwikkeling. Deze risicobronnen worden onderstaand kort samengevat.

Transport over de weg
Het plangebied ligt niet binnen een plaatsgebonden risicocontour of PAG van wegen in de omgeving. Op basis van de afstand is het niet noodzakelijk de hoogte van het groepsrisico kwantitatief vast te stellen. Wel ligt het plangebied binnen het invloedsgebied van toxische stoffen van de A73. De risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen over de A73 (toxisch scenario) moeten worden meegenomen in een beperkte verantwoording van het groepsrisico.

Transport over het spoor
De spoorlijn Den Bosch Diezebrug aansl. – Nijmegen, gelegen op circa 480 meter van het plangebied, kent geen PR 10^{-6}-risicocontour of PAG, waardoor deze aspecten geen invloed hebben op de planontwikkeling. Aangezien het plangebied op een afstand van meer dan 200 meter van de spoorlijn is gelegen, vormt de hoogte van het groepsrisico geen aandachtspunt. Wel ligt het plangebied binnen het invloedsgebied van deze spoorlijn. De risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen over het spoor (toxisch scenario) moeten worden meegenomen in een beperkte verantwoording van het groepsrisico.

[1] Quickscan externe veiligheid – Lindenstraat/Meidoornstraat Wijchen, rapportnr. 20210107-POU021-RAP-EV 1.0, d.d. 7 januari 2021 door Kragten

3 UITWERKING VERANTWOORDINGSPLICHT

Met het invullen van de verantwoordingsplicht wordt antwoord gegeven op de vraag in hoeverre externe veiligheidsrisico's in het plangebied worden geaccepteerd en welke maatregelen getroffen zijn om het risico zoveel mogelijk te beperken. Het invullen van de verantwoordingsplicht is een taak van het bevoegd gezag. Door de verantwoordingsplicht worden gemeenten verplicht het externe veiligheidsaspect mee te laten wegen bij het maken van ruimtelijke keuzes. Deze verantwoording is kwalitatief en bevat verschillende onderdelen die aan bod kunnen of moeten komen.

Het Bevt geeft de regionale brandweer/Veiligheidsregio een wettelijke adviestaak bij het invullen van de verantwoordingsplicht. De adviestaak omvat de mogelijkheden om een ramp of zwaar ongeval te voorkomen of de omgang ervan te beperken en de zelfredzaamheid van personen te vergroten. Voor zover mogelijk wordt in dit hoofdstuk invulling gegeven aan de verantwoordingsplicht. De aanvullende adviezen van brandweer/Veiligheidsregio dient de gemeente Wijchen mee te wegen in haar besluitvorming.

De verantwoording van het groepsrisico heeft betrekking op de in hoofdstuk 2 beschreven risicobronnen.

<u>Bevt - Transport over de weg en het spoor</u>
In artikel 7 en 8 van het Bevt is opgenomen wanneer sprake is van het verantwoorden van het groepsrisico. In onderhavige situatie is sprake van een beperkte verantwoordingsplicht waarbij de verantwoording dient in te gaan op de volgende onderdelen:

a. de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp op die weg, spoorweg of dat binnenwater, en
b. voor zover dat plan of die vergunning betrekking heeft op nog niet aanwezige kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten: de mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen indien zich op die weg, spoorweg of dat binnenwater een ramp voordoet.

Als gevolg van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg en het spoor, dient binnen de planlocatie rekening te worden gehouden met een toxisch scenario.

<u>Toxisch scenario</u>
Toxische vloeistoffen en gassen kunnen vrijkomen als de tankwagen of -wagon met toxische stoffen het begeeft als gevolg van bijvoorbeeld een incident. Hierbij komen de toxische stoffen vrij in de vorm van een plas of een wolk. Bij een toxische plas zal deze vervolgens (gedeeltelijk) verdampen, waarbij een toxische wolk wordt gevormd. Afhankelijk van de windrichting en de weersomstandigheden kan de toxische wolk richting het plangebied drijven.

Bestrijdbaarheid/beheersbaarheid
De beheersbaarheid is afhankelijk van de inzetbaarheid van hulpverleningsdiensten. De brandweer moet in staat zijn om haar taken goed uit te kunnen voeren om daarmee verdere escalatie van een incident te voorkomen. Hierbij kan gedacht worden aan het voldoende/adequaat aanwezig zijn van aanvalswegen en bluswatervoorzieningen, maar ook de brandweerzorgnorm wordt hier onder geschaard. Hierbij hanteert de brandweer richtlijnen zoals beschreven in de publicatie "Handleiding bluswatervoorziening en bereikbaarheid" van brandweer Nederland.

Uit bovengenoemde handleiding volgt het advies dat het plangebied goed bereikbaar moet zijn voor de hulpverleningsdiensten via twee van elkaar onafhankelijke aanvals-wegen, waardoor in geval van calamiteiten het plangebied bereikbaar is.

Zorgnorm
De brandweerzorgnorm is een aanbevolen opkomsttijd die afhankelijk is van het soort object en de risico's voor de aanwezige personen. De opkomsttijd bestaat uit een optelsom van de uitruktijd en de aanrijdtijd. De uitruktijd betreft de tijd die men heeft vanaf het alarmeren totdat men gereed is om te vertrekken naar het plaats van het incident. De uitruktijd voor een beroepskorps ligt lager dan die van een vrijwillig korps, omdat de beroepsmedewerkers zich in de directe nabijheid van de kazerne bevinden.

Bestrijdbaarheid toxisch scenario
Bij een ongeval met toxische gassen en vloeistoffen kan de brandweer, afhankelijk van de stofintensiteit en het groeiscenario, optreden door de gaswolk neer te slaan of te verdunnen/op te nemen met water. Hiertoe dienen voldoende bluswatervoorzieningen nabij de risicobron aanwezig te zijn. De aanwezigheid van bluswatervoorzieningen binnen het plangebied is met het oog op een toxisch scenario niet relevant.

Ook ten aanzien van de bereikbaarheid is bij een toxisch scenario met name de bereikbaarheid van de risicobron maatgevend. De inrichting van het plangebied heeft geen invloed op de bereikbaarheid en de bluswatervoorzieningen ter plaatse van de risicobronnen.

Zelfredzaamheid
Zelfredzaamheid is het zichzelf kunnen onttrekken aan een dreigend gevaar, zonder daadwerkelijke hulp van hulpverleningsdiensten. De mogelijkheden voor zelfredzaamheid bestaan globaal uit schuilen en ontvluchten.

Mobiliteit van de aanwezigen
Binnen het plangebied worden geen functies voorzien die specifiek bedoeld zijn voor minder zelfredzame personen. Het plan betreft de realisatie van 28 appartementen. Indien minder zelfredzame personen aanwezig zijn, wordt er van uitgegaan dat zij met behulp van zelfredzame personen in veiligheid kunnen worden gebracht.

Mogelijkheden voor ontvluchting/schuilen
Bij incidenten zal een afweging gemaakt moeten worden tussen schuilen of vluchten.

Bij een toxische wolk kunnen mensen komen te overlijden als gevolg van blootstelling aan de toxische stof. Of mensen daadwerkelijk komen te overlijden is afhankelijk van de dosis, die bestaat uit de blootstellingsduur en de concentratie waaraan de persoon is blootgesteld. Aangenomen wordt dat personen die zich binnen in een van de buitenlucht afgesloten ruimte bevinden een 10 keer zo lage kans hebben te overlijden als personen die zich buiten bevinden (PGS 3).

Het beste advies bij het vrijkomen van een toxische wolk als gevolg van een incident op de weg of het spoor is te schuilen, mits ramen, deuren en ventilatie gesloten kunnen worden. Om personen goed te kunnen beschermen tegen de effecten van een giftige gaswolk dienen zij in een ruimte te verblijven waar ramen en deuren goed gesloten te kunnen worden. Aangezien het nieuwbouw van woningen betreft, zal op grond van de vigerende bouwregelgeving voldoende aandacht zijn voor de luchtdichtheid van de bouwwerken. Eventueel aanwezige luchtbehandelingsinstallaties moeten met één handeling kunnen worden uitgeschakeld.
Indien desalniettemin bij een toxische wolk wordt besloten het gebied te ontruimen, is het van belang dat personen haaks op de wolk kunnen vluchten. Deze wegen mogen niet doodlopend zijn. Gelet op de ligging van het plangebied in de directe nabijheid van een kruising van wegen, biedt deze ligging voldoende mogelijkheden om haaks op de wolk te kunnen vluchten.

Risicocommunicatie
In zijn algemeenheid kan worden gesteld dat de zelfredzaamheid kan worden verbeterd door maatregelen zoals een waarschuwings- en alarmeringssysteem en risicocommunicatie (hoe te handelen bij een incident, gebaseerd op het eerder genoemde scenario). In geval van een calamiteit is het van levensbelang dat de aanwezigen tijdig gewaarschuwd worden. Vluchtroutes dienen zichtbaar en duidelijk te worden aangeduid.

Voornoemde punten ten aanzien van bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid dienen voor advies aan de Veiligheidsregio te worden voorgelegd. De aanvullende adviezen van brandweer/Veiligheidsregio dient de gemeente Wijchen mee te wegen in haar besluitvorming.

Pouderoyen Tonnaer
Is een handelsnaam van

Pouderoyen BV

Vestigingen te Nijmegen, Vught,
Baexem en Voerendaal

Notitie beoordeling stikstof

Aan	Talis Woondiensten
Van	R.P.E.F. van Meurs
Datum	17 mei 2021
Betreft	Notitie beoordeling stikstof
Project	P202462

Geachte heer/ mevrouw,

Het voornemen bestaat om een nieuw appartementengebouw te realiseren op de hoek van de Lindenstraat en de Meidoornstraat in Wijchen. Hierbij worden de bestaande, verouderde, grondgebonden woningen aan de Lindenstraat en de Meidoornstraat gesloopt. Voor deze ontwikkeling is een beoordeling ten aanzien van het aspect stikstof aan de orde. In onderstaande notitie wil ik daar nader op ingaan.

Aanleiding

Aanleiding voor deze notitie is de situatie die is ontstaan na de uitspraak van de Raad van State op 29 mei 2019, waarin zij heeft geoordeeld dat het Programma Aanpak Stikstof (PAS) niet meer als basis mag worden gebruikt voor toestemming voor activiteiten in het kader van de Wet natuurbescherming, zoals een vergunning of een melding. Ook de “standaard grenswaarde” die in het PAS was opgenomen, kan nu niet meer worden gebruikt Zo waren veel woningbouwprojecten tot voor kort voor het aspect stikstof vergunningsvrij en was ook een melding vaak niet nodig, omdat de extra stikstofemissies beperkt waren en de depositie onder de grenswaarde lag. Nu de landelijke grenswaarde onder de PAS niet meer kan worden gebruikt, is een stikstofbeoordeling en mogelijk ook een vergunning Wet natuurbescherming voor heel veel activiteiten nodig is. Voor elke toename, hoe klein ook, is vooralsnog een eigen onderbouwing nodig.

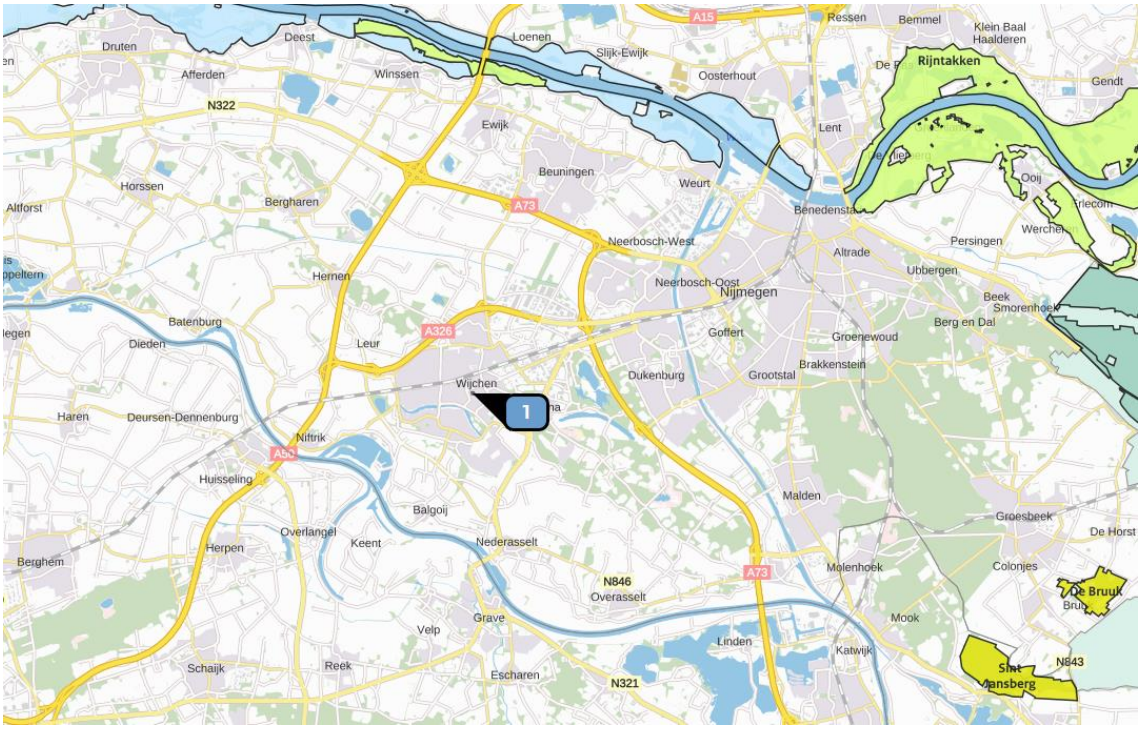
Voor ruimtelijke ontwikkelingen kan, naast een planologische titel en/of een omgevingsvergunning voor (o.a.) bouwen, ook een Wet natuurbescherming (Wnb) toestemming (o.a. i.v.m. stikstof) nodig zijn. Of er Wnb-toestemming vanwege stikstof nodig is, is afhankelijk van een stikstofberekening en/of een ‘voortoets’ (= milieukundig/ecologisch vooronderzoek). Het is niet zo dat nu voor ieder project een Wnb-toestemming nodig is. Maar er is geen (generieke) drempelwaarde meer waaronder een vergunning niet nodig is. Dat moet nu per aanvraag beoordeeld worden. Dat is nodig bij planologische procedures (zoals een bestemmingsplan) en bij de verlening van een omgevingsvergunning (i.v.m. het zogenaamde ‘aanhaken’).

Ligging plangebied

Het plangebied ligt in de wijk Valendries in het stedelijk gebied van Wijchen, op de hoek van de Lindenstraat en de Meidoornstraat, en omvat de kadastrale percelen Wijchen, sectie I, nummers 337, 338, 489, 331 (gedeeltelijk) en 3488 (gedeeltelijk).

Figuur 1 Luchtfoto plangebied

Voor het plangebied zijn relevant het op respectievelijk op ca. 8, 14 en 15,2 kilometer van het plangebied gelegen Natura 2000 gebieden 'Rijntakken', 'Sint-Jansberg' en 'de Bruuk'.



Figuur 2 Plangebied en nabij gelegen Natura 2000 gebieden, plangebied bij 1

Het bouwplan

Het planvoornemen bestaat de realisatie van een appartementengebouw met 28 appartementen voor ouderen op de hoek van de Lindenstraat en de Meidoornstraat. Voor de realisatie van het gebouw worden vijf bestaande, verouderde, grondgebonden woningen gesloopt.

Figuur 3 Schematische inrichting plangebied

Figuur 4 Aanzichten beoogd appartementengebouw

Op basis van dit bouwplan zijn ten aanzien van het aspect stikstof verschillende fasen te onderscheiden:

1. Bestaande gebruiksfase: effecten ten aanzien van huidige gebruik;
2. Realisatiefase: tijdelijke effecten ten gevolge van sloop-, bouw- en aanlegactiviteiten;
3. Gebruiksfase: effecten voor onbepaalde tijd na ingebruikname van de nieuwbouw.

Navolgend worden de stikstofrelevante activiteiten per fase beschreven. Daarbij is in eerste instantie de emissie als gevolg van de het planvoornemen in kaart gebracht. Dat wil zeggen de emissie die aan de orde is in de realisatiefase en de nieuwe gebruiksfase. Indien de emissie van stikstof in deze fases niet leidt tot een significante toename van de stikstofdepositie op nabijgelegen natura 2000 gebieden (d.w.z. een toename groter dan 0,00 mol/ ha/ jaar), dan kan het planvoornemen doorgang vinden zonder vergunningsplicht ten aanzien van de Wet natuurbescherming.

Indien er door het planvoornemen wel een toename in de stikstofdepositie ontstaat op nabijgelegen Natura 2000 gebieden, dan kan er worden gekeken naar deze toename ten opzichte van de stikstofemissie in de huidige situatie. Er wordt dan een verschilberekening gemaakt tussen het huidige gebruik en de stikstofemissies in de realisatiefase en nieuwe gebruiksfase. Mogelijk leidt dit per saldo niet tot een toename van de stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000 gebieden. Dit is het zogenaamde interne salderen.

<u>Realisatiefase</u>

Alvorens in te gaan op de emissiebronnen in de realisatiefase is allereerst een analyse gemaakt van de maximale emissieniveaus waarop er nog geen stikstofdepositie plaatsvind op nabijgelegen Natura 2000 gebieden. Indien de emissie van het planvoornemen boven deze niveaus uitkomt dan leidt dit wel tot een toename in depositie op Natura 2000 gebieden. Voor het onderhavige plangebied zijn dit:

- Mobiele werktuigen: max. 290 kg NOx/ jaar;
- Bouwverkeer: indien het plangebied op > 5 km van een Natura 2000 gebied is gelegen rekent de Aerius calculator een verkeersstroom niet door;

De resultaten van de AERIUS berekening zijn te raadplegen in de pdf, bijgevoegd als bijlage 1. Vervolgens dient inzicht te worden verkregen in de stikstofemissie die er in de realisatiefase gegenereerd wordt en hoe deze zich verhoudt tot de maximale emissies hierboven.

Sloopfase

Op de locatie zijn sloopwerkzaamheden aan de orde. Om tot een inschatting te komen van de inzet van mobiele werktuigen is onderstaand eerst een inschatting gemaakt van de werkzaamheden op de locatie en de tijdsduur die daarmee gemoeid is. Hierbij zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Om tot een inschatting te komen van de sloopwerkzaamheden is een inschatting gemaakt van het bouwvolume op het plangebied. In totaal omvatten de huidige woningen ca. 437 m^2

aan bebouwd oppervlak dat dient te worden gesloopt. Daarnaast is er sprake van te slopen bijgebouwen van 225m^2.

- Binnen het vigerende bestemmingsplan geldt een maximum bouwhoogte van 10 meter voor de woningen en 4 meter voor de bijgebouwen. Op basis van deze footprint en de maximale bouwhoogte is het maximaal bouwvolume binnen het plangebied bepaald. Dit bedraagt 4.370m^3 voor de woningen en 900 m^3 voor de bijgebouwen;
- Er wordt uitgegaan dat het sloopvolume 50% van het bouwvolume behelst;
- Het voorgaande leidt tot een te slopen volume van ca. 2.635m^3;
- Om tot sloop van deze woningen te komen zal een sloopkraan worden ingezet;
- Verder zullen er vrachtwagens worden ingezet om het puin weg te voeren;
- Er wordt aangenomen dat de puinfractie gelijk is aan het te slopen volume. Daarmee leiden de sloopwerkzaamheden tot 2.635m^3 aan puin.
- Er is uitgegaan van een gemiddeld laadvermogen van een vrachtwagen van ca. 25 m^3;
- Er wordt voorts uitgegaan van een laad- en lostijd van ca. 15 minuten per vrachtwagen;
- Tijdens het laden en lossen wordt aangenomen dat de vrachtwagen 20% van de tijd stationair draait;
- Daarmee komt het aantal stationaire draaiuren per laadbeurt neer op 3 minuten.

Het voorgaande leidt tot de volgende inschatting van draaiuren voor de mobiele werktuigen tijdens de sloopfase:

Activiteit	Hoeveelheid	Eenheid	Werktuig	Aantal dagen	Uren/ dag	Uren/ jaar
Sloopwerkzaamheden	2.635 m^3	500 m^3/ dag	sloopkraan	5,5	8	44

Activiteit	Hoeveelheid	Eenheid	Werktuig	Aantal	Min/wagen	Uren/ jaar
Afvoer puin	2.635 m^3	25 m^3/ wagen	vrachtwagen	106	3	6

En daarnaast tot het volgende aantal verkeersbewegingen ten aanzien van de afvoer van het puin en sloopwerkzaamheden:

Activiteit	Hoeveelheid	Eenheid	wagens	bewegingen	Aantal / jaar
Afvoer puin	2.635 m^3	25 m^3/ wagen	106	212	212
bouwvakkers					500

Bouwfase

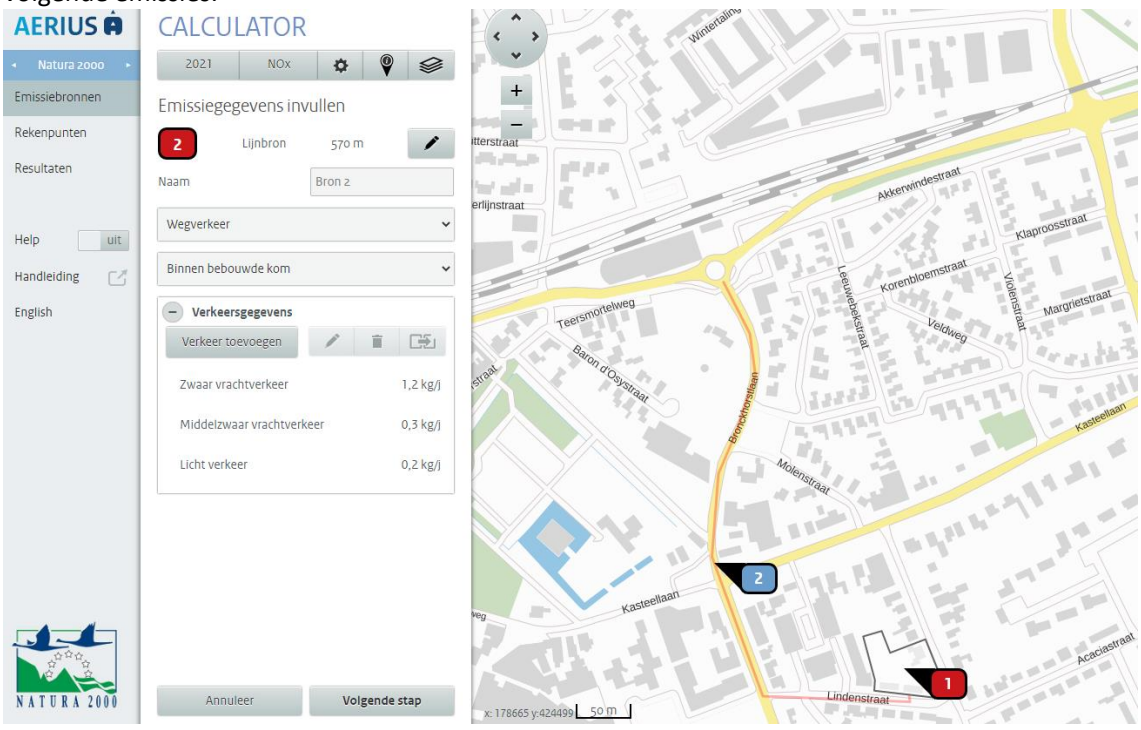
Er worden met het planvoornemen een appartementengebouw gerealiseerd. Op dit moment is er nog geen informatie over de in te zetten mobiele werktuigen, de duur van de inzet en de bouwjaren/ stageklassen van deze werktuigen. Om toch een beoordeling te maken ten aanzien van de emissies

in de realisatiefase is een worst-case scenario uitgewerkt. Er is in dit kader aansluiting gezocht bij de Handreiking woningbouw en Aerius opgesteld door het rijk, bijgevoegd in bijlage 2. Hierin wordt voor de realisatie van woningen een gemiddelde emissie in de realisatiefase verondersteld van 3 kg NOx/jaar. Het betreft hier de nieuwbouw van woningen. Met het planvoornemen wordt echter een appartementengebouw opgericht. De emissies voor een degelijk gebouw zullen lager liggen dan de 3 kg per appartement. Er wordt hier echter toch met 3 kg Nox/appartement gerekend om zeker te zijn van een worst-case benadering. De totale emissie uit bouw komt daarmee neer op ca. 84 kg NOx.

Ten aanzien van de verkeersbewegingen wordt aangenomen dat er ca. 200 zware verkeersbewegingen aan de orde zijn, ca. 150 middelzware en ca. 750 lichte verkeersbewegingen tijdens de realisatiefase.

Afwikkeling verkeer
Ten aanzien van het modelleren van verkeerstromen in de Aerius calculator is de vraag aan de orde op welk moment het verkeer op gaat in het heersende verkeersbeeld en dus niet meer onderscheidend is door het planvoornemen. Er is hierbij verondersteld dat het bouwverkeer via de Lindenstraat zal afwikkelen naar de Bronckhorstlaan en zal rijden tot de rotonde aan de Stationslaan om op te gaan in het heersende verkeersbeeld. Hierbij is aangenomen dat het verkeer op dit traject een gemiddelde stagnatie ervaart van 20%.

Het verkeer wordt voor plangebieden op > 5 km van N2000 gebieden niet doorgerekend. Om het verkeer toch door te kunnen rekenen wordt de lijnbron met het verkeer ingetekend en worden de daarmee gemoeide emissies bij de vlakbron geteld. Voor de verschillende bouwjaren leidt dit tot de volgende emissies:



Figuur 5 Emissie ten aanzien van verkeersstroom

De inschatting van het aantal draaiuren kan vervolgens worden omgezet in een inschatting van de emissie NOx als gebruikt wordt gemaakt van de invoer t.a.v. eigen typering in de AERIUS calculator. Uitgangspunt is daarbij de default setting in de AERIUS calculator. In bijlage 3 is een toelichting ten aanzien van deze invoer opgenomen.

Mobiele werktuigen	Bouwjaar	Vermogen [kW]	Draaiuren [aantal]	Belasting [%]	Emissiefactor [g/kWh]	NOx emissie [kg/jaar]
Sloopfase						
Sloopkraan	>2015	125	44	61	0,9	3,02
Vrachtwagen/ kiepbak	>2014	200	6	84	0,9	0,91
Totaal						**3,93**
Bouwfase						
Emissie uit bouw						84
Emissie uit verkeer						1,7
Totaal						**85,7**

Conclusies

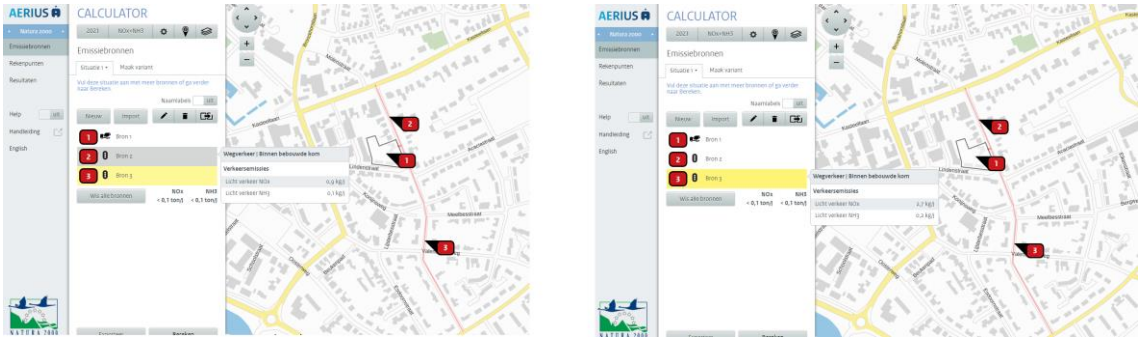
- Uit een analyse van de maximale emissies NOx ten aanzien van mobiele werktuigen en maximaal aantal verkeersbewegingen is gebleken dat emissies tot 290 kg NOx/ jaar voor mobiele werktuigen niet leiden tot een toename (>0,00 mol/ha/jaar) van de stikstofemissie op nabijgelegen Natura 2000 gebieden;
- Uit de inschatting van de emissieniveaus tijdens de sloopfase en bouwfase blijkt dat de emissies van stikstof voor al deze fases onder de voornoemde maximale emissieniveaus blijven;
- De daadwerkelijke emissieniveaus tijdens deze realisatiefase zijn ter controle ook nog ingevoerd in de Aerius calculator en bijgevoegd in bijlage 4. Uit deze berekening kan geconcludeerd worden dat er geen stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/jaar optreedt op nabijgelegen Natura 2000 gebieden.
- Rekening houdend met voorgaande conclusies kunnen significant nadelige effecten op Natura2000-gebieden ten gevolge van de realisatiefases worden uitgesloten.

Gebruiksfase

Er wordt uitgegaan dat het project gasloos zal worden uitgevoerd. In de gebruiksfase is derhalve alleen sprake van een verkeersgeneratie.

Er worden met het planvoornemen 28 appartementen opgeleverd binnen de sociale huur. Op basis van de CROW norm voor huurappartementen in de midden/goedkoop (incl. sociale huur) klasse in een matig stedelijk gebied in de schil van het centrum geldt een norm van 3,8 verkeersbeweging per etmaal. Daarmee komt de totale verkeersgeneratie voor de gebruiksfase op ca. 107 verkeersbewegingen per etmaal.

De verkeersgeneratie wordt op dezelfde wijze doorgerekend als de bouwfase. Hierbij geldt dat de nieuwe ontsluitingsroute aan de oostzijde wordt gebruikt. Het verkeer wordt verondersteld in noordelijke en zuidelijke richting af te wikkelen (50% in iedere richting) en gemodelleerd tot respectievelijk de Kasteellaan en de Ringlaan met een gemiddelde stagnatie van 10%.



Figuur 6 Emissie ten aanzien van verkeersstroom

Conclusies

- De maximale verkeersgeneratie in de gebruiksfase bedraagt maximaal 105 lichte verkeersbewegingen per etmaal;
- Rekening houdend met voorgaande conclusies kunnen significant nadelige effecten op Natura 2000-gebieden ten gevolge van de gebruiksfase worden uitgesloten.

Conclusies

Het bouwplan (tijdelijke realisatiefase en de gebruiksfase) leidt niet tot een toename van stikstofdepositie op Natura2000-gebieden.

Negatieve effecten ten gevolge van stikstof op de instandhoudingsdoelen van Natura2000-gebieden kunnen op basis van het voorgaande worden uitgesloten, waardoor een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming niet vereist is.

Hopende u voldoende geïnformeerd te hebben.

Met vriendelijke groet,
Pouderoyen Tonnaer

R.P.E.F. van Meurs

Bijlage 1 **AERIUS berekening maximale emissie realisatiefase**

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Tonnaer	Parklaan 21, 5261LR Vught

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Lindestraat/ Meidoornstraat	RWPr1yQQUhFA

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
17 mei 2021, 14:13	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	290,00 kg/j
NH3	-

Resultaten

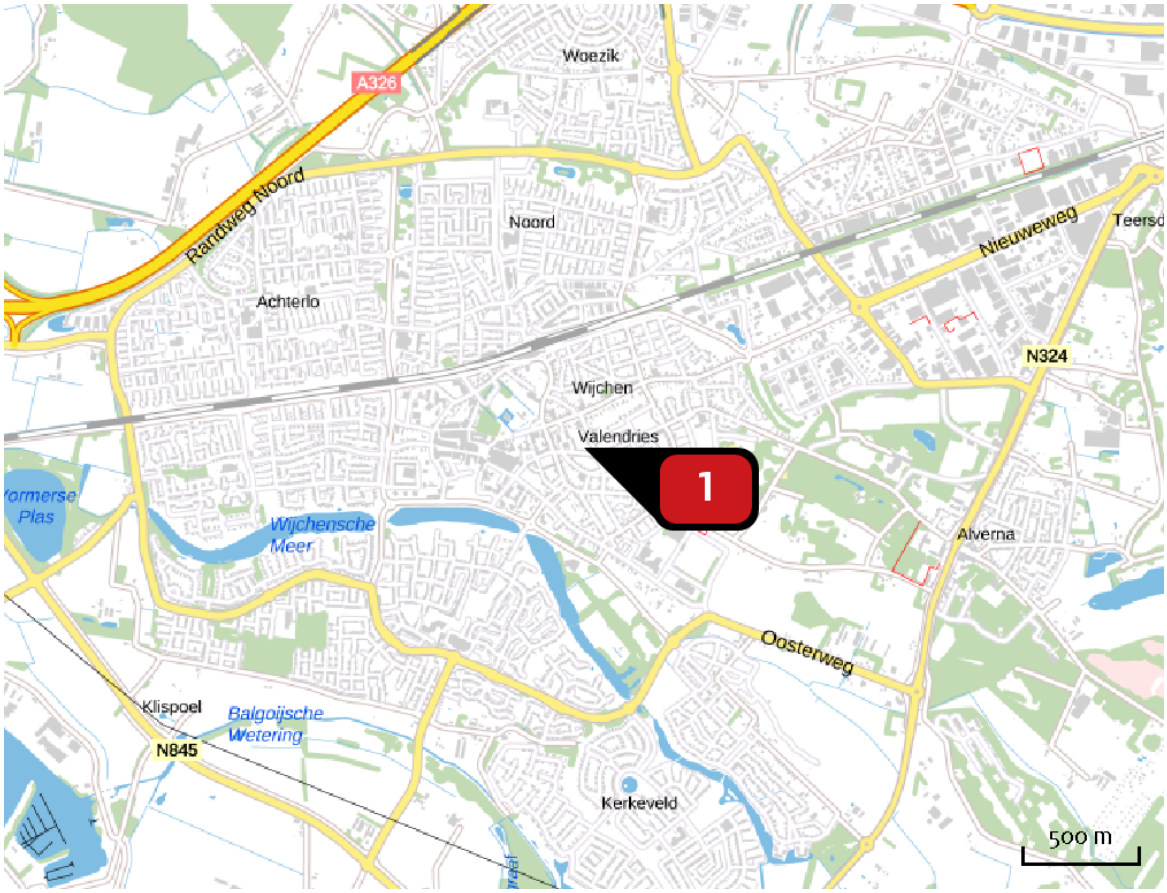
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Maximale emissie

Locatie
Situatie 1

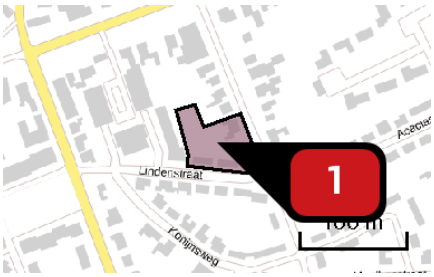


Emissie
Situatie 1

Bron Sector	Emissie NH3	Emissie NOx
1 Bron 1 Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	-	290,00 kg/j

Emissie (per bron)

Situatie 1



Naam	Bron 1
Locatie (X,Y)	178812, 424362
NOx	290,00 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	max. emissie	4,0	4,0	0,0	NOx	290,00 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2020_20210209_2f032ce1a2
Database	versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020

Bijlage 2 **Handreiking AERIUS en woningbouw**

Rijksoverheid

Handreiking woningbouw en AERIUS

Deze handreiking is bedoeld voor initiatiefnemers, gemeenten en provincies en helpt u met indicaties en aandachtspunten voor AERIUS-berekeningen om de mogelijke stikstofdepositie van woningbouw in kaart te brengen. De handreiking heeft geen juridische status; bij twijfel kan (formeel) alleen een AERIUS-berekening uitsluitsel bieden.

Voor de woningbouw zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd.

- Gasloos (conform het bouwbesluit) en haardloos wonen.
- Ammoniakemissies als gevolg van menselijk gebruik, huisdieren e.d. worden niet aan woningbouw toegerekend en blijven conform het document “Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2019” buiten beschouwing.

Onder deze aannames is de mogelijke stikstofdepositie ten gevolge van de aanlegfase in vrijwel alle omstandigheden dominant. De onderstaande tabel geeft inzicht in het verloop van deze depositie, uitgaande van een gemiddelde situatie en de daarbij behorende afstand. Samengevat: bij maximaal 50 laagbouwwoningen, gebouwd op zandgrond op minimaal 7 km afstand van een Natura 2000-gebied, is de stikstofdepositie onder gemiddelde omstandigheden 0,00 mol/ha/jaar.

Voor projecten met een stikstofdepositie van 0,00 mol/ha/jaar hoeft geen vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming te worden aangevraagd. In de andere gevallen op kortere afstand van een Natura 2000-gebied en/of voor de bouw van meer woningen waarbij de depositie mogelijk hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar, is een AERIUS-berekening nodig om de feitelijke situatie mee te nemen en kan een vergunningplicht aan de orde zijn. Daarbij dient u de aanlegfase én de gebruiksfase in te voeren[1].

Volgens vaste jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State moeten alle aspecten die onlosmakelijk samenhangen met een project - zowel in de aanlegfase als in de gebruiksfase - als één samenhangend project worden beoordeeld en vergund. Daarbij moet het totale woningbouwproject in aanmerking worden genomen; een woningbouwproject op een en dezelfde locatie kan niet worden opgeknipt.

Voor de berekening in AERIUS vult u de volgende zaken in.

1. Aanlegfase met mobiele werktuigen (de belangrijkste factor om deze depositie te verlagen is het gebruik van moderne mobiele werktuigen (Stage IV). Indien noodzakelijk neemt u hier ook het bouwrijp maken van de grond mee.
2. Aanlegfase met transport, en de route van en naar de bouwlocatie (bij gebruik van lichte materialen -houtskeletbouw en modulair bouwen- kan de depositie lager zijn).
3. Aanlegfase met transport(route) van werknemers (de depositie zal lager zijn bij gezamenlijk transport en elektrisch vervoer).
4. Gebruiksfase, alleen de aantrekkende werking van het verkeer.

[1] Om juridisch zeker te zijn dat het project daadwerkelijk geen depositie in natuurgebieden veroorzaakt is het noodzakelijk ieder initiatief te toetsen in AERIUS.

Indicatieve depositie (mol/ha/jaar) als functie van de afstand tussen de woningen en het natuurgebied								
Aantal woningen	50		100		250		500	
Afstand (km)	Gebruik	Aanleg	Gebruik	Aanleg	Gebruik	Aanleg	Gebruik	Aanleg
1	0,01	0,09	0,02	0,18	0,04	0,44	0,08	0,89
2	0,00	0,03	0,00	0,06	0,01	0,14	0,02	0,28
3	0,00	0,02	0,00	0,03	0,01	0,08	0,01	0,15
4	0,00	0,01	0,00	0,02	0,00	0,05	0,01	0,10
5	0,00	0,01	0,00	0,02	0,00	0,04	0,01	0,08
6	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,03	0,00	0,05
7	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,02	0,00	0,04
8	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,02	0,00	0,04
9	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,03
10	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,03

Uitgaande van gasloos bouwen hoeft u dus geen gebruik meer te maken van de in AERIUS Calculator aangeboden planfase, die de emissies van de gebruiksfase berekent bij gebruik van aardgas.

In een aantal gevallen (bijvoorbeeld bij optimalisatie van de hierboven genoemde zaken) kan de gebruiksfase relevant zijn. Deze wordt bepaald door de aantrekkende werking van het verkeer. Dit geldt alleen als de afstand tot een Natura 2000-gebied minder dan 5 km is.

Hierbij wordt uitgegaan van de volgende kentallen.
- Emissie woning tijdens gebruiksfase: geen.
- Emissie uit verkeer tijdens gebruiksfase: 0,27 kg NOx per woning.
- Emissie uit de aanlegfase (mobiele werktuigen en transportbewegingen) 3 kg NOx per woning.

Voor het in beeld brengen van de mogelijke stikstofdepositie tijdens de aanleg- of gebruiksfase van woningen kunnen meer kentallen, berekeningen, aannames of handreikingen behulpzaam zijn.

Hieronder worden in dat verband enkele rapporten genoemd.
- CROW-publicatie 318 Toekomstigbestendig parkeren (https://www.crow.nl/over-crow/nieuws/2018/december/toekomstbestendig-parkeren)
- Rapport van bureau Waardenburg; Woningbouw en Natura2000 https://www.stikstof.info/vuistregels_woningbouw
- Rapport van bureau Sweco; Stikstofdepositie en woningbouwontwikkeling https://www.neprom.nl/SiteAssets/Lists/Nieuws/BO/Sweco-rapport%20Stikstofdepositie%20en%20woningbouwontwikkeling.pdf
- Rapport van RIVM; diverse Methoderapporten Emissieregistratie

Colofon

Dit is een publicatie van: Rijksoverheid
Januari 2020 | 20400607

Bijlage 3 Toelichting mobiele werktuigen in AERIUS

Mobiele werktuigen zijn voertuigen die in beginsel geen gebruikmaken van de openbare weg en bijvoorbeeld worden ingezet in de landbouw of bij bouwprojecten. Voorbeelden van mobiele werktuigen zijn graafmachines, bulldozers en tractoren. Ook voor een specifieke functie verbouwde bestel- of vrachtwagens, zoals ambulances, vuilniswagens en betonwagens, worden beschouwd als mobiele werktuigen.

De emissies van mobiele werktuigen zijn afhankelijk van de emissienormen die van toepassing zijn op het desbetreffende mobiele werktuig (stageklassen).

Indien voor een mobiel werktuig met een dieselmotor de stageklasse bekend is, kan de gebruiker het jaarlijkse dieselverbruik per stageklasse invoeren. AERIUS berekent vervolgens de emissies van stikstofoxiden (NOX) op basis van generieke gegevens over de NOX emissie per liter brandstof per stageklasse.

Indien de stageklasse onbekend is, of wanneer het mobiele werktuig buiten de categorieën met stageklassen valt die in AERIUS zijn opgenomen, kan een gebruiker in AERIUS zelf de totale emissies NOX van het desbetreffende mobiele werktuig invoeren, of deze berekenen aan de hand van kenmerken van het mobiele werktuig, zoals het vermogen en het aantal draaiuren.

Berekening emissies wanneer stageklasse niet bekend is (eigen typering)
Een gebruiker kan in AERIUS een waarde voor de totale emissies NOX van het desbetreffende mobiele werktuig invoeren. AERIUS biedt de gebruiker ook ondersteuning bij het berekenen van deze totale emissie. Daarvoor is een zogenoemde rekenmachine ontwikkeld waarin de gebruiker een keuze kan maken tussen een berekening op basis van ‘draaiuren’ en op basis van ‘brandstofverbruik’. Bij de keuze voor ‘draaiuren’ berekent AERIUS de emissie NOX met onderstaande formule:

$$EMW = W * B * G * EF * 11000$$

met:
EMW = Totale emissie NOX door alle ingevoerde mobiele werktuigen (kg/jaar)
W = Het gemiddelde volle vermogen van dit mobiele werktuig (kW)
B = Het gedeelte van het volle vermogen van dit mobiele werktuig dat daadwerkelijk wordt gebruikt
(%)
G = Het aantal uren dat dit mobiele werktuig gemiddeld wordt gebruikt (uren/jaar)
EF = Emissiefactor NOX (gram/kWh)

De gebruiker voert zelf waarden in voor het vermogen, de belasting, het aantal draaiuren en de emissiefactor. Waar mogelijk gaat AERIUS uit van defaultwaarden.

Bijlage 4 **AERIUS berekening realisatiefase**

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NOx).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Tonnaer	Parklaan 21, 5261LR Vught

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Lindestraat/ Meidoornstraat	RSrxrXKX9osv

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
17 mei 2021, 15:34	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	89,63 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten

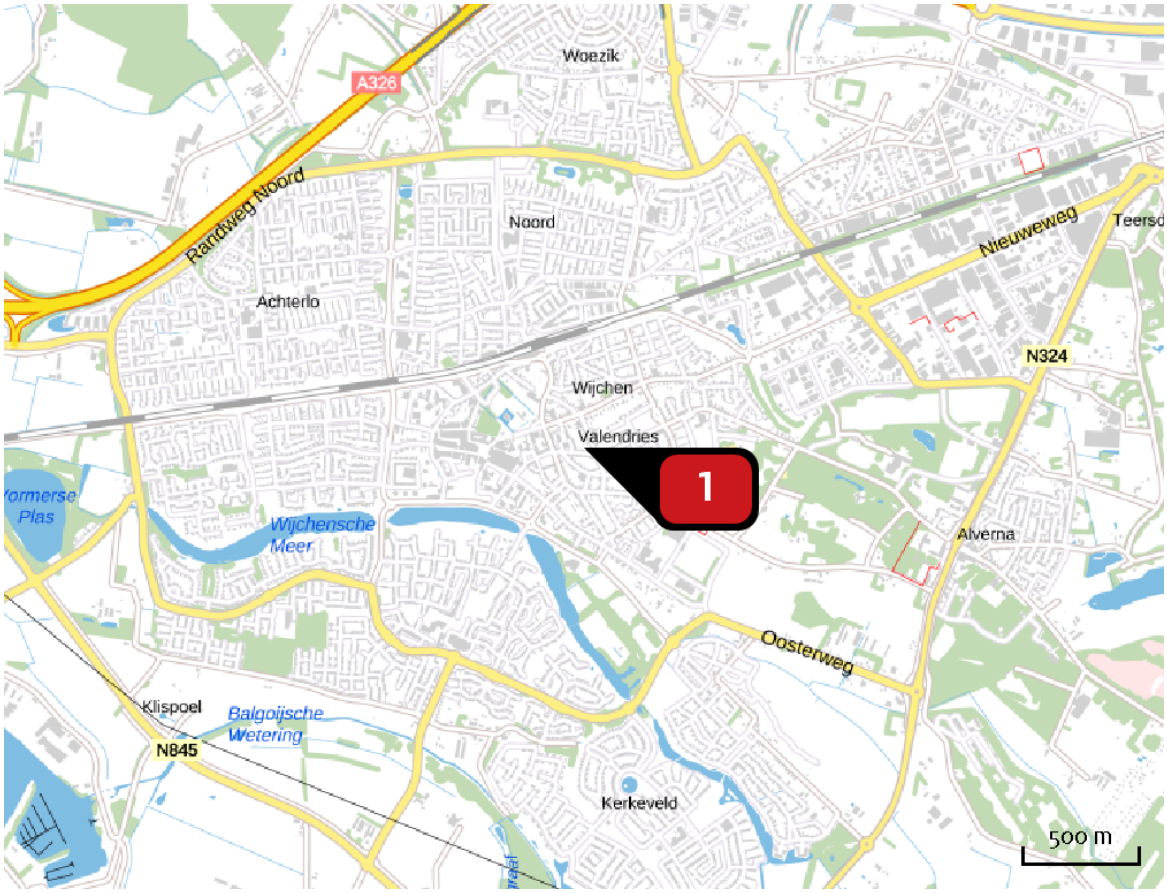
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Emissie bouwfase

Locatie
Situatie 1

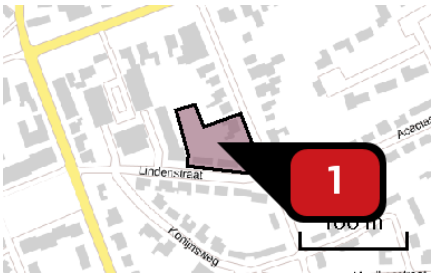


Emissie
Situatie 1

Bron Sector	Emissie NH3	Emissie NOx
1 Bron 1 Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	89,63 kg/j

Emissie (per bron)

Situatie 1



Naam	Bron 1
Locatie (X,Y)	178812, 424362
NOx	89,63 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Sloopkraan	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	3,02 kg/j < 1 kg/j
AFW	Kiepbak	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Emissie uit bouw	4,0	4,0	0,0	NOx	84,00 kg/j
AFW	Emissie uit verkeer	4,0	4,0	0,0	NOx	1,70 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2020_20210209_2f032ce1a2
Database	versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020

Bijlage 5 **AERIUS berekening gebruiksfase**

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Tonnaer	Parklaan 21, 5261LR Vught

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Lindestraat/ Meidoornstraat	RnAxyPKyTv5J

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
17 mei 2021, 15:50	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	3,60 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten

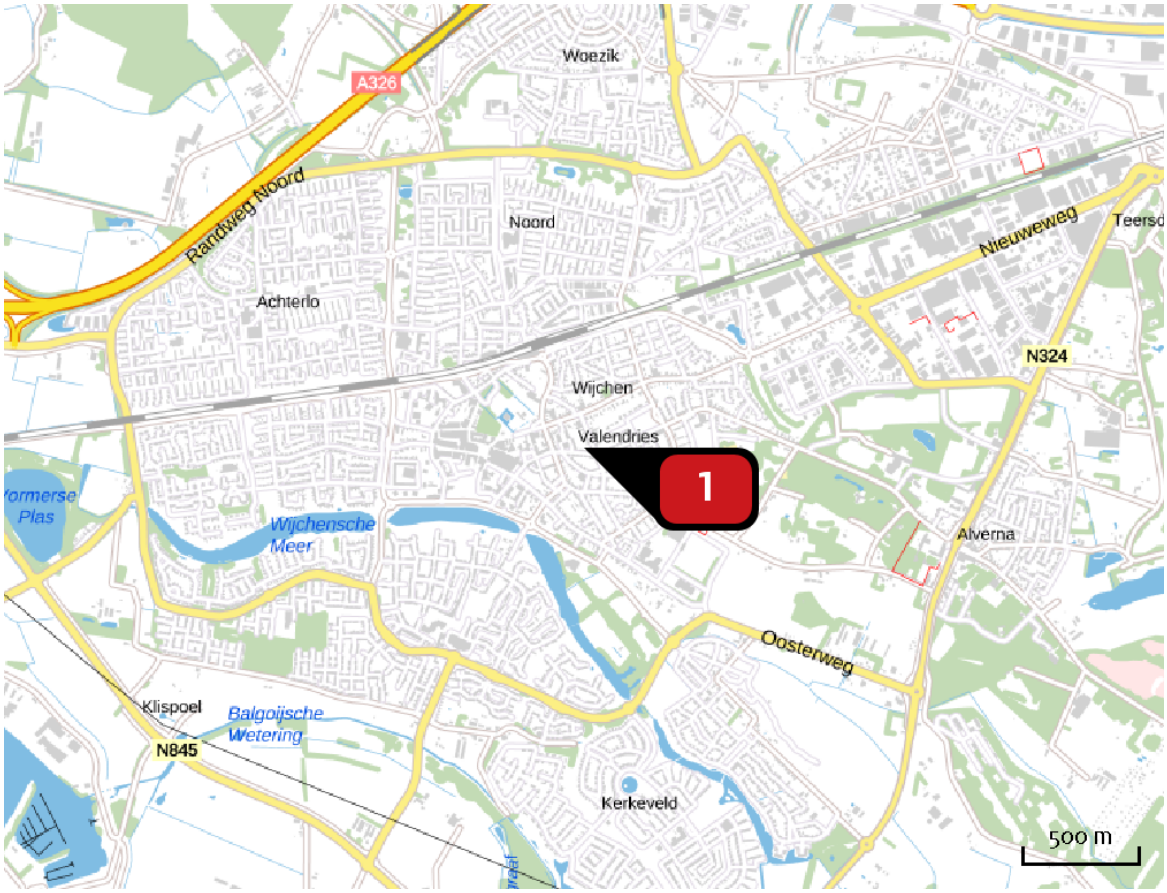
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Emissie gebruiksfase

Locatie
Situatie 1

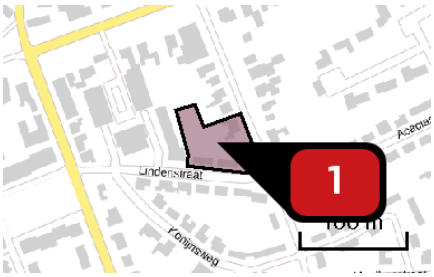


Emissie
Situatie 1

Bron Sector	Emissie NH3	Emissie NOx
1 Bron 1 Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	3,60 kg/j

Emissie (per bron)

Situatie 1



Naam	Bron 1
Locatie (X,Y)	178812, 424362
NOx	3,60 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Emissie uit verkeer	4,0	4,0	0,0	NOx	3,60 kg/j
					NH3	< 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2020_20210209_2f032ce1a2
Database	versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020

Notitie

Concept

betreft: Beoordeling AERIUS-berekeningen voor Woningen Lindenstraat/Meidoornstraat

datum: 16 juli 2021

referentie: JHa/JSt/KS/F 21818-118-NO

1 Inleiding

In opdracht van Werkorganisatie Druten Wijchen is door Peutz een beoordeling uitgevoerd van de stikstofberekening en rapportage inzake de bouw van een appartementengebouw aan de Lindenstraat en Meidoornstraat te Wijchen. Binnen de beschouwing valt ook de sloop van de vijf verouderde woningen die zich momenteel op de locatie bevinden.

De volgende documenten zijn bij de beoordeling betrokken:
– Notitie beoordeling stikstof, Pouderoyen Tonnaer d.d. 17 mei 2021.

Het te realiseren appartementengebouw zal bestaan uit 28 sociale huurwoningen voor senioren.

2 Beoordeling

Het volgende wordt opgemerkt met betrekking tot de berekeningen en rapportage:

1. Het rapport bevat over het algemeen een heldere en concrete toelichting op de uitgangspunten, berekeningen en rekenresultaten.
2. Ten aanzien van de aanlegfase wordt het volgende opgemerkt:
   a. Onderscheid is gemaakt in de sloop van de oude woningen en de bouw van de appartementen. Bij de sloop is rekening gehouden met de inzet van een sloopkraan, stationair draaiende kiepwagens, en verkeersbewegingen van de kiepwagens en personeel. Er worden 212 bewegingen van kiepwagens en 500 bewegingen van bouwvakkers benoemd, maar deze invoer komt verder in de berekening niet terug. Echter, gezien de resterende emissieruimte voor de aanlegfase die overblijft na de huidige beschouwing, zal het opnemen van extra verkeersbewegingen niet tot een andere conclusie leiden.
   b. Bij de bouw van de appartementen is gerekend met een kengetal voor emissies door mobiele werktuigen en transport tijdens de bouw van woningen uit de "Handreiking woningbouw en Aerius", d.d. januari 2020 uitgegeven door de Rijksoverheid. Dit kengetal is echter mogelijk verouderd gelet op de wijziging van de rekenmethode voor mobiele werktuigen in AERIUS Calculator 2020 van 15 oktober 2020. Er is in dat geval geen sprake een worst-case benadering maar mogelijk een onderschatting.
   c. Per 1 juli 2021 is de Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn) in werking getreden. Hiermee is inzake stikstofdepositie de vergunningplicht voor de

aanleg-/bouwfase komen te vervallen. Voor de aanleg-/bouwfase is dan ook geen depositieberekening meer noodzakelijk.

3. In de gebruiksfase is alleen rekening gehouden met emissies door verkeer, omdat de woningen gasloos worden opgeleverd. Hierbij is gebruik gemaakt van een CROW kengetal voor sociale huurwoningen. De stikstofemissies resulterend uit verkeer zijn dusdanig laag dat deze, in vergelijking met de maximale emissieruimte (290 kg NO_x/j), niet tot stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden zullen leiden. Dit is tevens aangetoond door middel van de AERIUS berekening.
4. Voor de aanlegfase en gebruiksfase zijn verkeersbewegingen gemodelleerd als lijnbron voor het bepalen van de emissie, en vervolgens definitief ingevoerd als oppervlaktebron om de beperking van de SRM2 methode waarbij de depositieberekening na 5 km wordt afgebroken te omzeilen. Dit is een te hanteren werkwijze, maar in een recentelijk gepubliceerde handreiking van BIJ12 (Handreiking bepalen depositie-effect wegverkeer binnen 5 km, d.d. 5 mei 2021) is hiervoor een nieuwe werkwijze omschreven. Deze kan vanaf heden in stikstofonderzoeken toegepast worden.

3 Conclusie

Het rapport bevat een heldere toelichting op de uitgangspunten, berekeningen en rekenresultaten. Overweging van de hierboven genoemde opmerkingen zal niet tot andere conclusies leiden, dus al met al kan er worden ingestemd met het stikstofonderzoek.

Er is zodoende geen sprake van vergunningplicht op grond van de Wet natuurbescherming en het aspect stikstof vormt derhalve geen belemmering voor uitvoering van de voorgenomen ontwikkeling.

Mook,

Deze notitie bevat 2 pagina's

MEMO

ARCADIS Design & Consultancy for natural and built assets

ONDERWERP
Analyse tijdelijke mitigatie ten behoeve van sloop 5 woningen complex 151, Wijchen

ONZE REFERENTIE
D10022483:12

DATUM
26 januari 2021

VAN
Bob Hendrikx

AAN
Michel Pot - Talis

KOPIE AAN
Hans Hollander - Arcadis

Aanleiding

Talis voert groot onderhoud in de wijk Valendries in Wijchen (complexen 151-153-154-155-156-158). Er is besloten om voor 5 woningen binnen complex 151 een andere aanpak te kiezen, namelijk sloop/nieuwbouw medio 2022. Het betreft de adressen Lindenstraat 13 t/m 19 en Meidoornstraat 18. Na de sloop van deze woningen worden 28 appartementen voor senioren teruggebouwd. Deze woningen zijn in 2018-2019 reeds onderzocht[1] en er is een ontheffing verkregen van de provincie Gelderland voor de betreffende werkzaamheden[2]. In het onderzoek zijn verblijfplaatsen van huismus, gierzwaluw en gewone dwergvleermuis aangetroffen. Door het slopen verdwijnen verblijfplaatsen van deze beschermde soorten en is een separate ontheffing van de Wet natuurbescherming nodig.

Omdat door heel Valendries werkzaamheden plaatsvinden, zijn in de wijk al veel tijdelijke en permanente voorzieningen aangebracht om de beschermde soorten een ander tijdelijk en permanent onderkomen te bieden. Arcadis is gevraagd de ontheffingaanvraag voor de sloop van onderhavige woningen voor te bereiden. Stap 1 hierbij is een advies over eventueel benodigde aanvullende tijdelijke verblijfplaatsen aanvullend op de reeds geplaatste in het kader van het groot onderhoud. Hiervoor is eerst geanalyseerd welke mitigatie actueel in de wijk aanwezig is en of dit voldoende is om te voldoen als tijdelijke mitigatie tijdens de sloopwerkzaamheden van de onderhavige woningen. Dit memo voorziet in de beantwoording op deze vraag.

Vastgestelde verblijfplaatsen in te slopen woningen

Tijdens de onderzoeken in het najaar van 2018[1] (vleermuis) en doorlopend in 2019[1] (huismus, gierzwaluw en vleermuis) zijn op de volgende adressen verblijfplaatsen van beschermde soorten vastgesteld (zie ook Figuur 1):

- Lindenstraat 13 →
  - 1x gierzwaluwnest onder dakpan op kopgevel
- Lindenstraat 15 →
  - 2x huismusnest onder dakpan op kopgevel
  - 1x zomerverblijf gewone dwergvleermuis onder dakpan op kopgevel
- Lindenstraat 17 →
  - 1x gierzwaluwnest onder dakpan op kopgevel
  - 1x zomerverblijf gewone dwergvleermuis onder dakpan op kopgevel

Daarnaast zijn op de woningen tegenover de sloopwoningen op Lindenstraat 12 (complex 153) 1 paarverblijf gewone dwergvleermuis en op Lindenstraat 14 (complex 153) en Lindenstraat 20 (complex 154) in totaal twee huismusnesten vastgesteld (zie ook Figuur 1).

[1] Arcadis, 2019. Soortgericht onderzoek beschermde diersoorten Wijchen-centrum (complexen 151, 153 en 156), Wijchen. Projectnummer C05062.000408.0120.
[2] Provincie Gelderland, 2020. 03194579 Ontheffing Wnb complex 151 en 153. Zaaknummer 2019-011405

Ter tijdelijke mitigatie van de aangetroffen verblijfplaatsen zijn in totaal 4 tijdelijke huismusnestplekken nodig (aangetroffen x2), 10 tijdelijke gierzwaluwnesten (aangetroffen x5) en 8 tijdelijke zomerverblijfplekken van gewone dwergvleermuis nodig (aangetroffen x4).

Afhankelijk van de periode waarin gesloopt gaat worden, bestaat een mogelijk verstorend effect op de twee huismusnesten en het paarverblijf van gewone dwergvleermuis in de huizen aan de andere kant van de straat. Mocht hier sprake van zijn, dan zijn aanvullend 4 tijdelijke huismusnestplekken (aangetroffen x2) en 4 tijdelijke paarverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis nodig (aangetroffen x4).

Figuur 1. Vastgestelde verblijfplaatsen op de sloopwoningen en direct aangelegen woningen.

Analyse reeds aanwezige tijdelijke mitigatie

Inleiding

Om te achterhalen of aanvullende tijdelijke verblijfplaatsen moeten worden aangebracht, is het noodzakelijk om te kijken naar het totaal al aangebrachte tijdelijke maatregelen ten behoeve van andere complexen binnen een straal van 200 meter (eis van bevoegd gezag) van het plangebied. Al aangebrachte permanente voorzieningen worden niet meegeteld omdat deze al als permanente compensatie hangen voor verblijfplaatsen in woningen van andere complexen.

Tijdelijke verblijfplaatsen ten behoeve van andere complexen kunnen uitsluitend gebruikt worden als de werkzaamheden bij deze complexen al zijn afgerond en de voor deze complexen aangebrachte permanente voorzieningen minimaal een jaar al beschikbaar zijn. Op deze manier wordt voldaan aan de door het bevoegd gezag opgelegde gewenningsperiode voor nieuwe verblijven. De tijdelijke verblijfplaatsen kunnen na dit jaar blijven hangen, of een ander doel dienen binnen de wijk. In dit geval mogelijk de functie van tijdelijke verblijfplaats als tijdelijke verblijfplaats voor de verdwijnende verblijfplaatsen voor vogels en vleermuizen.

Complex 151 en de tijdelijke voorzieningen voor dit complex voldoen aan de uitgangspositie zoals beschreven in de vorige alinea.

Complex 151

De werkzaamheden aan de woningen in complex 151 (die niet worden gesloopt) zijn in het voorjaar van 2021 afgerond waarmee de gewenningsperiode van de hier ingebouwde permanente voorzieningen start. Deze gewenningsperiode loopt af in het voorjaar van 2022 waarna de tijdelijke voorzieningen ten behoeve van complex 151 vrijkomen voor gebruik in de wijk. Omdat deze tijdelijke voorzieningen in het voorjaar van 2022 al twee jaar hangen is de gewenningsperiode hiervan al ruimschoots voorbij.

In complex 151 zijn de volgende permanente voorzieningen aangebracht:

- 84 permanente paar/zomerverblijven voor vleermuizen → gelijk aan 21 vleermuisverblijven
- 144 permanente huismusvoorzieningen → gelijk aan 72 huismusnestplekken
- 44 permanente gierzwaluwvoorzieningen → gelijk aan circa 9 gierzwaluwnestplekken

De tijdelijke voorzieningen ten behoeve van complex 151 die in het voorjaar van 2022 vrijkomen voor gebruik en die binnen 200 meter van de sloopwoningen liggen zijn (zie Figuur 2):

- 18 tijdelijke paar/zomerverblijven voor vleermuizen → gelijk aan circa 4 tot 5 vleermuisverblijven
- 36 tijdelijke huismuskastjes en minimaal 24 aangepaste vogelvides → gelijk aan circa 30 huismusnestplekken
- 28 tijdelijke gierzwaluwnestkasten → gelijk aan circa 5 gierzwaluwnestplekken

De hoeveelheid vrijkomende tijdelijke verblijven is voldoende voor de tijdelijke mitigatie van de aangetroffen verblijfplaatsen in de sloopwoningen: in totaal 4 tijdelijke huismusnestplekken (aangetroffen x2), 10 tijdelijke gierzwaluwnesten (aangetroffen x5) en 8 tijdelijke zomerverblijfplekken van gewone dwergvleermuis (aangetroffen x4).

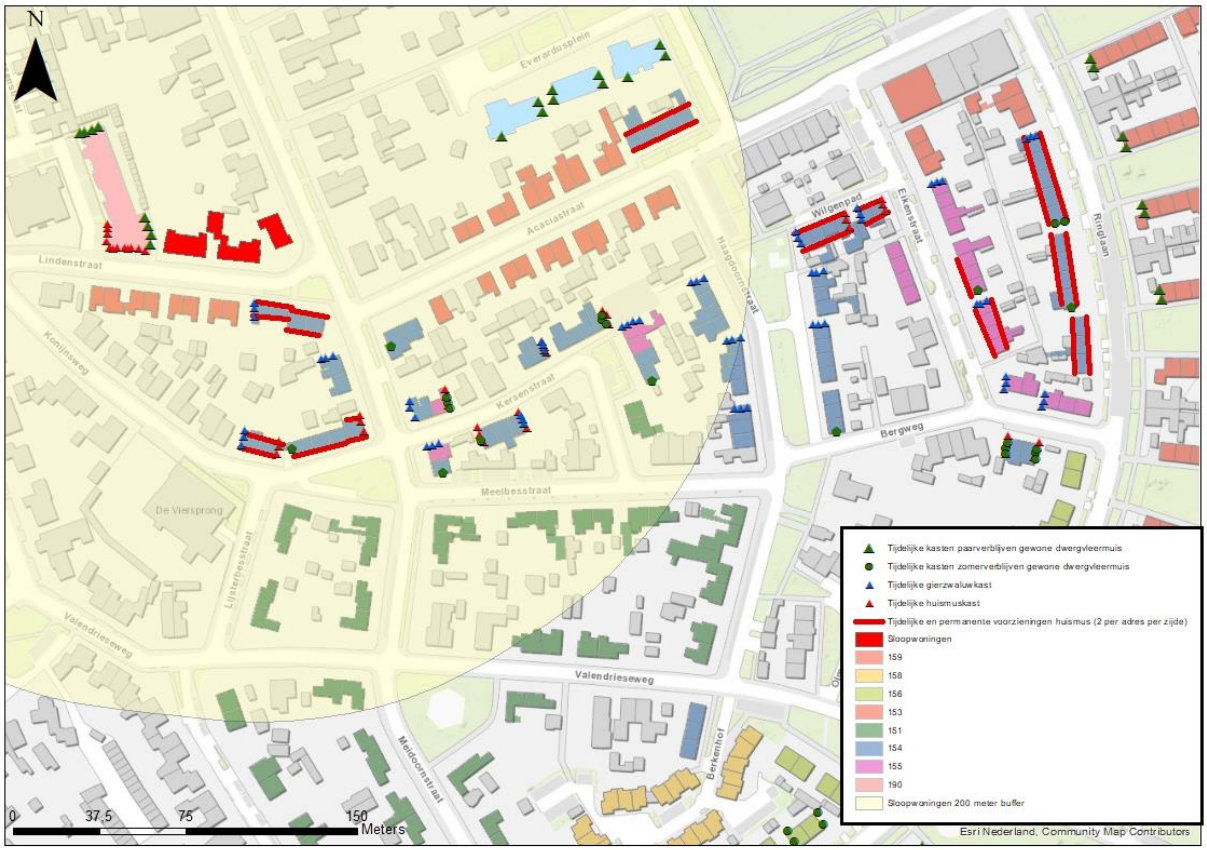
Omdat een deel van deze tijdelijke voorzieningen ook bedoeld is voor het naastgelegen complex 153 wat pas eind 2021 afgerond wordt, moet nog gekeken worden naar de benodigde tijdelijke voorzieningen voor dit complex.

Complex 153

De werkzaamheden aan complex 153 worden in de zomer van 2021 afgerond. Tot een jaar na afronding moeten nog voldoende tijdelijke voorzieningen in de buurt aanwezig zijn om te voldoen aan de gewenningsperiode van de aangebrachte permanente voorzieningen van complex 153. De benodigde tijdelijke voorzieningen t.b.v. van complex 153 zijn:

- 7 huismus → 14 tijdelijke plekken nodig binnen 200 meter
- 6 gierzwaluw → 30 tijdelijke plekken nodig binnen 200 meter
- 1 paarverblijf en 1 zomerverblijf gewone dwergvleermuis → 8 tijdelijke plekken nodig binnen 200 meter

Binnen 200 meter van complex 153 zijn voldoende niet overlappende tijdelijke verblijfplaatsen aanwezig om te voldoen aan de taakstelling voor complex 153 (zie Figuur 2). 18 tijdelijke gierzwaluwnestplekken bevinden zich buiten de 200 meterzone van de sloopwoningen, maar binnen de 200 meter zone van complex 153. Hierdoor zijn nog 12 tijdelijke gierzwaluwkasten die overlappen met het aantal dat vrijkomt van complex 151 en wat binnen de 200 meter van de sloopwoningen ligt.



Figuur 2. Overzicht van de aanwezige tijdelijke kasten t.b.v. complexen 151 en 153. De gele cirkel geeft een 200 meter bufferzone weer vanaf de sloopwoningen (felrood aangegeven).

Conclusie

Concluderend zijn binnen 200 meter van de te slopen woningen voldoende tijdelijke kasten aanwezig die kunnen worden toegewezen als tijdelijke mitigatie en die niet aan een taakstelling van een ander complex verbonden zijn. In totaal zijn er 56 tijdelijke huismusplekken beschikbaar (waarvan 4 nodig), 16 tijdelijke gierzwaluwkasten beschikbaar (waarvan 10 nodig) en 10 tijdelijke vleermuiskasten beschikbaar (waarvan 8 nodig). Zie hiervoor ook Tabel 1. Om te voldoen aan de bepalingen van de Wet natuurbescherming voor tijdelijke mitigatie gedurende de sloopwerkzaamheden, zijn dus géén aanvullende tijdelijke voorzieningen nodig.

Tabel 1. Tijdelijke kasten die vrijkomen en benodigd zijn in 2021/2022.

Complex	Huismuskasten	Gierzwaluwkasten	Vleermuiskasten
Vrijgekomen t.b.v. 151 en binnen 200 meter van sloopwoningen	70	28	18
Nog benodigd voor 153 binnen 200 meter van sloopwoningen	14	12	8
Benodigd voor sloopwoningen binnen 200 meter	4	10	8

Bureau voor Archeologie Rapport 992

Lindenstraat-Meidoornstraat, Wijchen, gemeente Wijchen: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende fase

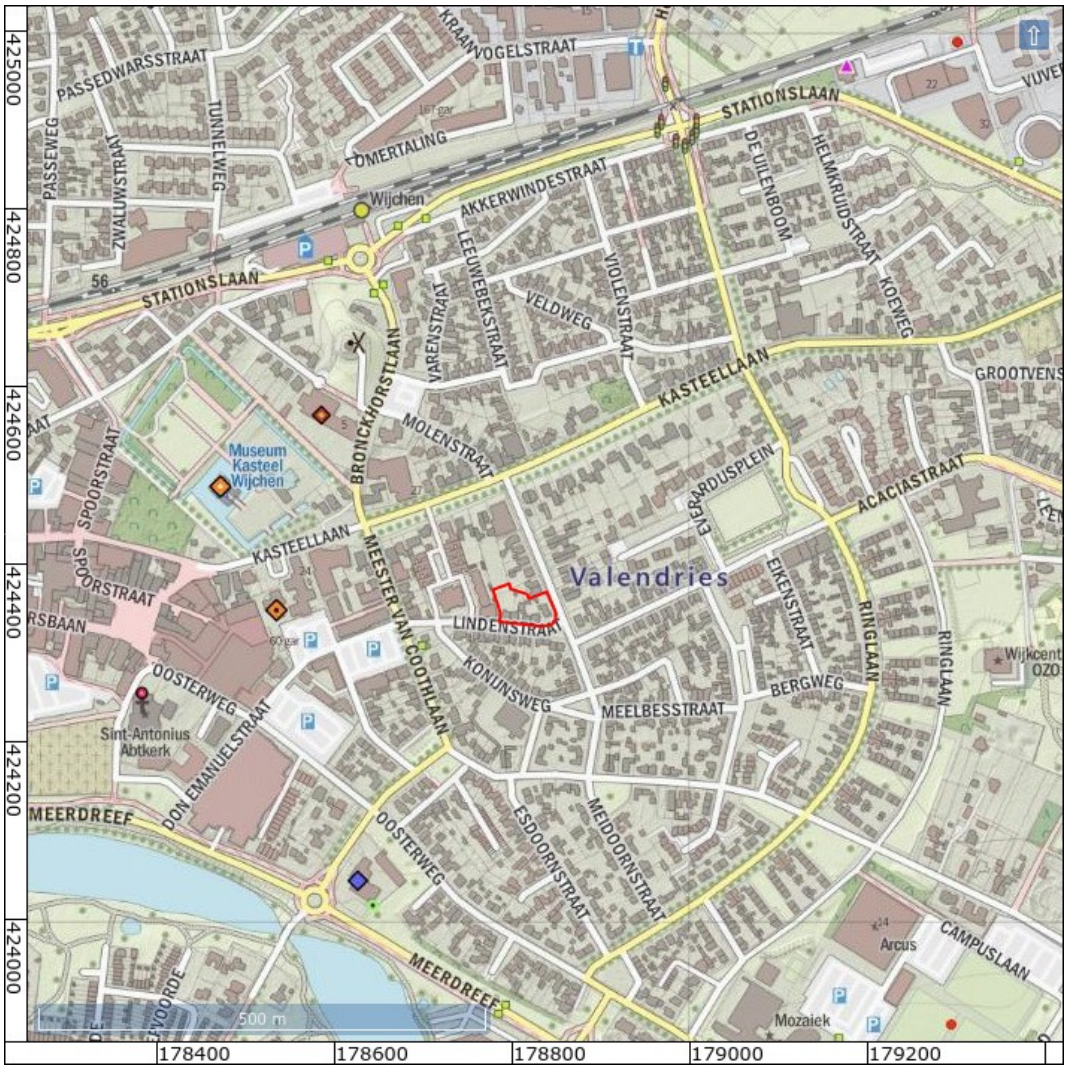
Colofon

titel:	Bureau voor Archeologie Rapport 992. Lindenstraat-Meidoornstraat, Wijchen, gemeente Wijchen: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende fase
auteur:	C. de Jong; A. de Boer
autorisatie:	A. de Boer (KNA senior prospector)
datum:	4 februari 2021
ISSN:	2214-6687

© Bureau voor Archeologie
Koningsweg 244 Utrecht
T 030 245 18 95
E info@bureauvoorarcheologie.nl
I https://www.bureauvoorarcheologie.nl

Administratieve gegevens

Projectnummer	2020111901
Provincie	Gelderland
Gemeente	Wijchen
Plaats	Wijchen
Toponiem	Lindenstraat-Meidoornstraat
Centrum locatie (m RD)	178.810; 424.350 (x; y)
Omvang plangebied	2.305 m^2
Omvang onderzoeksgebied booronderzoek	2.305 m^2
Kadastrale gegevens	gemeentecode: 1107, sectie: I, nummer(s): 331, 338, 3488
ARCHIS onderzoeksmeldingsnummer	4936898100 (ABU); 4936913100 (ABO)
Soort onderzoek	een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende fase
Opdrachtgever	BOOT
Uitvoerder	Bureau voor Archeologie
Kaartblad	45F
(RO) kader onderzoek	Aanvraag omgevingsvergunning
Periode van uitvoering veldwerk	Maandag 25 januari 2021
Bevoegde overheid	Gemeente Wijchen
Deskundige namens bevoegde overheid	Werkorganisatie Druten Wijchen E. van der Linden
Status goedkeuring bevoegde overheid	Onbekend
Beheerder en plaats van documentatie	Digitale documentatie: ARCHIS en E-Depot Vondstdocumentatie: geen vondsten



Figuur 1: Het onderzoeksgebied (kaartbeeld) met plangebied (rood; www.opentopo.nl).

Inhoudsopgave

Samenvatting....8
1 Inleiding....9
1.1 Doelstelling en vraagstelling....9
2 Bureauonderzoek....11
2.1 Methode....11
2.2 Onderzoeksgebied en toekomstig gebruik....11
2.3 Huidige situatie....12
2.4 Aardwetenschappelijke waarden....13
2.5 Historische situatie....14
2.6 Mogelijke verstoringen....15
2.7 Archeologische en bouwhistorische waarden....15
2.8 Gespecificeerde verwachting....19
3 Booronderzoek....22
3.1 Inleiding....22
3.2 Methode....22
3.3 Resultaten en bodemkundige/en geologische interpretatie....23
3.4 Archeologische interpretatie....24
4 Waardestelling en Selectieadvies....26
5 Conclusie....27
6 Advies....29
7 Literatuur....30
Figuren....32
Bijlage 1: Boorbeschrijvingen....60

Lijst met Figuren

Figuur 1: Het onderzoeksgebied (kaartbeeld) met plangebied (rood; www.opentopo.nl)....4
Figuur 2: Luchtfoto 2018....32
Figuur 3: Topografische kaart....33
Figuur 4: Archeologische beleidskaart van de gemeente Wijchen (Goossens 2008)....34
Figuur 5: *Bestaande (boven) en ontwerptekening (onder)* van het plangebied.. .35
Figuur 6: Bestaande over nieuwe situatie geprojecteerd....36
Figuur 7: Bouwjaren van gebouwen in en rond het plangebied (Kadaster 2013). 37
Figuur 8: Verbeelding bestemmingsplan Centrum Wijchen 2013....37
Figuur 9: Schematische weergave van de ontstaansgeschiedenis in het oostelijke rivierengebied (Berendsen en Stouthamer 2001)....38
Figuur 10: Geologische kaart (De Mulder 2003)....39
Figuur 11: Zanddieptekaart provincie Gelderland (Cohen 2009)....40
Figuur 12 Deel 3 van de zanddieptekaart van het Land van Maas en Waal en een deel van het Rijk van Nijmegen (Pons 1966)....41
Figuur 13: Bodemkaart (Alterra Wageningen UR 2012)....42
Figuur 14: Geomorfologische kaart (Alterra 2004)....43
Figuur 15: Hoogte-reliëfkaart detail (Actueel Hoogtebestand Nederland 2018).. 44
Figuur 16: Historische hoogtepunten kaart (zwarte punten) geprojecteerd op de hoogte-reliëfkaart van AHN2 (Meetkundige Dienst RWS 1983; Actueel Hoogtebestand Nederland 2018)....44
Figuur 17: Puttenkaart van de archeologische onderzoeken/opgraving direct gelegen aan het plangebied (rood) (Verhelst 2011)....45
Figuur 18: Profiel uit opgraving naast het plangebied, werkput 4, zie fig. 17 voor de ligging....46
Figuur 19: Kaart uit 1570 door Jacob van Deventer (Deventer 1570)....47
Figuur 20: Dvcatvs Geldriae novissima descriptio (Van Waesbergen 1653).……47
Figuur 21: Kadastraal minuutplan tussen 1811 en 1832 (‘*HISGIS Gelderland*’ 2019)....48
Figuur 22: Topografisch militaire kaart 1850....49
Figuur 23: 553-1871-RAVESTEIN-1868....49
Figuur 24: 553-1872-RAVESTEIN-1894....50
Figuur 25: 553-1873-RAVESTEIN-1901....50
Figuur 26: 553-1874-RAVENSTEIN-1918....51
Figuur 27: 553-1875-RAVENSTEIN-1928....51
Figuur 28: 45F-1955-Grave / Wijchen....52
Figuur 29: 45F-1967-Grave / Wijchen....52
Figuur 30: 45F-1978-Grave / Wijchen....53
Figuur 31: 45F-1988-Grave / Wijchen....53
Figuur 32: Archeologische terreinen , vondstlocaties en zaken uit ARCHIS (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2020)....54
Figuur 33: Detail archeologische *gegevens* ARCHIS (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2020)....55
Figuur 34: Aantal vondsten op opgravingsterrein ten westen van het plangebied (Verhelst 2011)....56
Figuur 35: Locatie vondst milieukundig onderzoek (blauw)....57
Figuur 36: Boorpuntenkaart....58

Figuur 37: Getekende boorprofielen in schematische west-oost doorsnede.....59

Lijst met Tabellen

Tabel 1: Aardkundige waarden.....14
Tabel 2: Bekende archeologische waarden tot ca. 200 m van het plangebied.…19

Samenvatting

Bureau voor Archeologie heeft een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen uitgevoerd voor herontwikkeling van bebouwde percelen aan de Lindenstraat-Meidoornstraat te Wijchen.

De vraagstelling van het onderzoek luidt: hoe kan rekening gehouden worden met eventuele archeologische waarden bij de voorgenomen ontwikkeling? Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de richtlijnen van de KNA, protocollen 4002 en 4003. Voor het onderzoek zijn kaarten, databases en literatuur geraadpleegd om te komen tot een gespecificeerde archeologische verwachting van het gebied.

Het plangebied ligt in het archeologisch landschap 'Lage Maasterrassen', in de landschapszone rivierduinen. De rivierduinen zijn ontstaan tijdens de laatste ijstijd. Vermoedelijk ligt, net zoals op het westelijk gelegen perceel waar een opgraving is uitgevoerd, op de rivierduinafzettingen een gefaseerd plaggendek. Onder het plaggendek liggen vermoedelijk een aantal akkerlagen. Onder deze afzettingen kunnen archeologische resten aanwezig zijn. Op basis van opgravingsresultaten op het naastgelegen terrein, geldt de voornaamste verwachting archeologische resten uit de periode Bronstijd tot en met Middeleeuwen. Het plangebied is in de historische tijd tot in de 20^{e} eeuw, voor zover bekend, onbebouwd geweest. De huidige woningen komen uit 1950.

In het plangebied zijn zes boringen gezet tot maximaal 410 cm-mv om de bodemopbouw te verkennen. De boringen bevestigen dat het natuurlijke bodemprofiel bestaat uit rivierduinafzettingen op de Laag van Wijchen op beddingafzettingen van het Laagterras (Formatie van Kreftenheye). De top van het Laagterras ligt in het oosten van het plangebied tussen 566 en 611 cm NAP. Het Laagterras ligt in het westen van het plangebied iets dieper en buiten de maximale onderzoeksdiepte. De Laag van Wijchen is in het westen wél aanwezig en de top daarvan ligt tussen 556 en 560 cm NAP. Op deze afzettingen ligt een meters dik pakket rivierduinafzettingen.

In en op de rivierduinafzettingen liggen enkele pakketten met antropogene oorsprong (cultuurlaag, akkerlaag, plaggendek). Bij het uitvoeren van graafwerkzaamheden tot in het bovenste archeologische niveau (direct onder het plaggendek) kunnen archeologische resten worden verstoord.

Aanbevolen wordt om graafwerkzaamheden dieper dan 100 cm-mv te vermijden.

Als het niet mogelijk is om de diepte van de graafwerkzaamheden te beperken tot maximaal 100 cm-mv, wordt aanbevolen een archeologisch proefsleuvenonderzoek uit te laten voeren om nader te bepalen of archeologische resten aanwezig zijn (kartering) en wat daarvan de waarde is (waardering).

1 Inleiding

Bureau voor Archeologie heeft een archeologisch bureauonderzoek en een booronderzoek uitgevoerd in verband met de realisatie van nieuwe appartementen aan de Lindenstraat-Meidoornstraat te Wijchen.

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd in het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning.

De ligging van het plangebied is weergegeven in fig. 1. Vanwege het gemeentelijke archeologische beleid moet voor de beoogde ontwikkeling een archeologisch onderzoek worden uitgevoerd.

Het onderzoek is uitgevoerd onder certificaat BRL SIKB 4000,[1] in overeenstemming met de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.1).

Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een booronderzoek in de verkennende fase. Met de bevindingen wordt aan het einde van het rapport een advies gegeven hoe bij het project rekening kan worden gehouden met archeologische waarden.

1.1 Doelstelling en vraagstelling

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting. Het doel van het veldonderzoek is het controleren en verfijnen van de archeologische verwachting zodat een beslissing genomen kan worden over hoe met eventuele archeologische waarden rekening moet worden gehouden bij de voorgenomen werkzaamheden.

Het veldonderzoek is uitgevoerd als booronderzoek (IVO – O) en betreft de verkennende fase. Met het verkennende veldonderzoek wordt inzicht verkregen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden. Hiermee worden kansarme zones uitgesloten en kansrijke zones geselecteerd.

De volgende onderzoeksvragen zijn in dit onderzoek gebruikt:

Bureauonderzoek:

1. *Waaruit bestaan de voorgenomen bodemingrepen?*
2. *Wat is de landschappelijke ligging van het plangebied in termen van geomorfologie, geologie en bodemkunde?*
3. *Wat is de historische ontwikkeling van het plangebied?*
4. *Is sprake van bekende archeologische waarden (zoals AMK terreinen, vondstlocaties, historische kernen) in het plangebied en directe omgeving, en zo ja welke?*
5. *Is sprake van bekende bodemverstoringen?*
6. *Op basis van voorgaande: Kunnen archeologische resten in het plangebied aanwezig zijn? Zo ja, wat is daarvan op hoofdlijnen de omvang, ligging, aard en datering?*

1 https://www.kiwa.nl/upload/certificate/00094278.pdf

Verkennend booronderzoek:

7. *Wat is de aard (geologisch en bodemkundig) en intactheid (verstoringen) van het bodemprofiel?*
8. *Zijn potentiële archeologische niveaus aanwezig, en zo ja, wat is de aard, diepteligging en verbreiding daarvan?*

Conclusie:

9. *Worden (mogelijke) archeologische waarden verstoord door de voorgenomen bodemingrepen? Zo ja, op welke wijze?*
10. *Welke maatregelen kunnen worden genomen om voldoende rekening te houden met deze (mogelijke) archeologische waarden?*

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode

Het bureauonderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de richtlijnen van de KNA 4.1, protocol 4002.[2]

Voor het onderzoek zijn kaarten, databases en literatuur geraadpleegd om tot een gespecificeerde archeologische verwachting van het gebied te komen. Eerst wordt het plan- en onderzoeksgebied vastgesteld en het onderzoek gemeld bij ARCHIS. Daarna wordt achtereenvolgens de aardkundige, archeologische en historische context van het te onderzoeken gebied bestudeerd. Deze gegevens leiden tot het opstellen van een gespecificeerde verwachting. In de gespecificeerde verwachting worden de mogelijk aanwezige archeologische waarden beschreven in termen van onder meer diepteligging, omvang, ouderdom en conservering.

De genoemde stappen leiden tot onderhavig rapport en het openbaar maken van de resultaten bij Archis en het e-Depot voor de Nederlandse Archeologie.[3] In de hierna volgende hoofdstukken worden de belangrijkste onderzoeksgegevens gepresenteerd.

Van alle afgebeelde kaarten is het noorden boven, tenzij anders aangegeven.

2.2 Onderzoeksgebied en toekomstig gebruik

Afbakening plan- en onderzoeksgebied

De ligging van het plangebied staat afgebeeld in fig. 1. Het plangebied ligt in de gemeente Wijchen in de gelijknamige plaats. De locatie ligt aan de Lindenstraat en Meidoornstraat, is 60 m lang en 40 m breed en heeft een omvang van 2.305 m^2.

Het plangebied wordt begrensd door de Lindenstraat in het zuiden en de Meidoornstraat in het oosten. Aan de westkant van het plangebied ligt een appartementencomplex van de Dokter P. Franssenstraat (fig. 2 en 3).

Om voldoende informatie over aardkundige, historische en archeologische gegevens te verzamelen wordt een onderzoeksgebied gebruikt dat groter is dan het plangebied. Het onderzoeksgebied voor het bureauonderzoek is een zone met straal van circa 200 m om de ontwikkeling heen.

Overheidsbeleid

In het gebied geldt een vastgesteld gemeentelijk archeologisch beleid (fig. 4). Op de gemeentelijke archeologische beleidskaart uit 2008 heeft het plangebied een hoge archeologische verwachting. Het beleid is dat bij ingrepen van meer dan 60 m^2 en waarbij dieper wordt gegraven dan 30 cm onder maaiveld rekening gehouden moet worden met archeologische waarden.[4] Het plangebied overlapt ook met een 50 m aandachtszone van een archeologische vindplaats. Hierbij geldt een verplicht archeologisch onderzoek als de ingreep een oppervlakte heeft groter dan 30 m^2.

2 SIKB 2018
3 Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed en Data Archiving and Networking Services
4 Goossens 2008

Ontwerp c.q. inrichtingsplan;

De beoogde ingreep bestaat uit de sloop van woningen en de bouw van appartementen, bergingen en parkeerplaatsen (fig. 5).

Aard en omvang van de toekomstige verstoring

De precieze omvang en diepte van de bodemingrepen zijn nog onbekend. De verwachting is dat graafwerkzaamheden plaatsvinden tot 80 cm onder maaiveld. De nieuwe woningen omvatten ongeveer 850 m^2. Hierbij is de aanleg van eventuele kabels en leidingen niet meegerekend.

De nieuwe woningen worden groter. Bij de aanleg van de nieuwe funderingen wordt gegraven buiten de contouren van de huidige (fig. 6).

Milieutechnische condities,

In het plangebied is in januari 2020 een verkennend bodemonderzoek naar de bodemkwaliteit gedaan. De conclusies daarvan zijn nog niet beschikbaar.

Grondwaterpeil

Het plangebied ligt in de bebouwde kom. Op de bodemkaart is geen grondwatertrap gedefinieerd. In de omliggende gebieden is met name grondwatertrap VII te vinden. Dit betekent dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand dieper staat dan 80 cm onder maaiveld en dat de gemiddeld laagste grondwaterstand dieper staat dan 120 cm onder maaiveld.

De grondwaterstand zal door de beoogde ingrepen waarschijnlijk niet veranderen.

Consequentie van de ingrepen

Door uitvoeren van graafwerkzaamheden kunnen mogelijk archeologische resten worden vergraven.

2.3 Huidige situatie

Bebouwing en functie

In het plangebied staan vijf woonhuizen. Deze hebben volgens Basisadministratie Adressen en Gebouwen een bouwjaar van 1950 (fig. 7).[5] Achter de woonhuizen staat een schuur/berging met een bouwjaar van 2013.

Bodemgebruik

Het plangebied bestaat, op de bebouwing na, uit tuinen. Hiervan zal een deel verhard zijn met tegels. Het noordwestelijke deel van het plangebied wordt gebruikt als grasland.

Bestemmingsplan

Een verbeelding van het bestemmingsplan is opgenomen in fig. 8. Het plangebied ligt in bestemmingsplan Centrum Wijchen 2013. In het plangebied geldt de dubbelbestemming Waarde Archeologie 1 en 2. Dit betekent dat bij ingrepen met een omvang van meer dan 120 m^2 waarbij de bodem dieper dan 30 cm onder maaiveld wordt verstoord een rapport moet worden overlegd waaruit blijkt dat de archeologische waarde van het plangebied voldoende is vastgesteld.

5 Kadaster 2013

2.4 Aardwetenschappelijke waarden

De aardkundige gegevens staan samengevat in tabel 1.

Het plangebied ligt in het archeologisch landschap 'Lage Maasterrassen', in de landschapszone rivierduinen.[6] Gedurende het Laat Glaciaal vindt een afwisseling plaats tussen warme en koude periodes. Tijdens de Oude Dryas, een relatief koude periode, worden grofzandige en grindige rivierafzettingen gevormd door vlechtende rivieren (Formatie van Kreftenheye-5). Deze periode wordt gevolgd door het warme Allerød, waarin de Maas verandert in een meanderde rivier. Op de overstromingsvlaktes wordt klei afgezet, die behoren tot de Laag van Wijchen. Er ontstaat een terras, het Laagterras (fig. 9).

Tijdens de koude periode die volgt (Jonge Dryas) neemt de afvoer weer toe en worden opnieuw grofzandige en grindige rivierafzettingen gevormd door vlechtende rivieren die zich insnijden. De afzettingen worden gerekend tot de Formatie van Kreftenheye-6. Er wordt een nieuw terras gevormd die lager ligt dan het vorige. Dit nieuwe terras wordt ook wel Terras X genoemd. Gedurende de winters komt de rivier echter droog te liggen en kunnen de sedimenten verstuiven. Hierdoor ontstaan rivierduinen die de Formatie van Kreftenheye bedekken. Op deze rivierduinen, die vallen onder de Formatie van Boxtel en het Laagpakket van Delwijnen (fig. 10), is het dorp Wijchen ontstaan. Het pakket bestaat uit fijn tot grof zand en heeft een dikte van minstens één meter (fig. 11). Vermoedelijk ligt de laag dicht aan het oppervlak wat blijkt uit de zanddieptekaart Van Pons uit 1966 (fig. 12). Door de bebouwing is de top van het bodemprofiel zeer waarschijnlijk verstoord.

Zowel op de geomorfologische kaart als de bodemkaart ligt het plangebied in de bebouwde zone (fig. 13 en 14).

Het maaiveld in het plangebied ligt tussen 8,6 m en 9,6 m NAP (fig. 15). Het plangebied ligt ten oosten van een (lokale) rug in het landschap. De betreffende rug ligt op circa 10 m NAP. Dit zou de top van een rivierduin zou kunnen zijn (fig. 16). In het historische hoogtepuntenbestand is deze top echter niet aanwezig gezien de hoogtemeting van 8,5 m NAP (zwarte punt in fig. 15). De inmetingen uit het historische hoogtepuntenbestand zijn van de jaren ‘50 en ‘60 van de vorige eeuw. Dit kan betekenen dat – als de oude hoogtemeting klopt – de rug in het landschap pas in de tweede helft van de 20^{e} eeuw is ontstaan door ophoging.

Uit een sleuvenonderzoek en opgraving, westelijk aangrenzend aan het plangebied, blijkt dat het bodemprofiel bestaat uit een bouwvoor met daaronder een gefaseerd plaggendek (fig. 17 en 18).[7] Het ontstaan van het plaggendek wordt in de 16^{e} eeuw geplaatst. De basis van het plaggendek ligt op ongeveer 8,3 m NAP. Onder het plaggendek liggen een aantal akkerlagen. Hier onder ligt een “bewerkte stuifzandlaag Midden Romeinse tijd” (spoor 4009), op ongeveer 7,5 m NAP.

Op 6 januari zijn milieukundige boringen in het plangebied gezet.[8] Daaruit blijkt dat het bodemprofiel tot gemiddeld één meter onder maaiveld bestaat uit matig grof tot zeer grof zand met humeuze lagen. Dit zou een plaggendek kunnen zijn. Hieronder ligt tot drie meter onder maaiveld een pakket matig fijn zand, wat duidt op rivierduinafzettingen. Tussen drie en vier meter beneden maaiveld is in vier boorprofielen een 10 tot 30 cm dikke kleilaag aanwezig. Dit is waarschijnlijk de

6 Rensink e.a. 2015
7 Verhelst 2011
8 Buro BOOT, persoonlijke communicatie

Laag van Wijchen. Hieronder bevindt zich grof tot zeer grof zand dat in de meeste gevallen ook zwak grindig is.

Bron	Situatie plangebied, omschrijving
Geologie (fig. 10 en 11)	Geologische Overzichtskaart 1 : 250 000:[9] • Bx4: Laagpakket van Delwijnen; rivierduinzand (Bx4) Zanddieptekaart:[10] • Verstoord (bebouwd, zand-winning, vergraven)
Bodemkunde (fig. 13)	Bebouwing
Geomorfologie (fig. 14)	Bebouwing
AHN (fig. 18)	Het plangebied ligt tussen 8,6 en 9,6 m NAP.

Tabel 1: Aardkundige waarden.

2.5 Historische situatie

Sinds het ontstaan van de rivierduinen in het Laat Paleolithicum is het gebied geschikt voor bewoning. De rivierduinen zijn droog en tegelijkertijd liggen ze dicht bij water. Vanaf het Neolithicum zijn deze gebieden ook geschikt voor landbouw.

Het duinencomplex van Wijchen kent een groot aantal archeologische vindplaatsen. Zo zijn er in het noorden en oosten van Wijchen een aantal urnenvelden uit de Late Bronstijd bekend.[11] Ten westen van het plangebied zijn sporen gevonden van Romeinse steenbouw waaronder fragmenten van muurschilderingen.[12]

Het dorp Wijchen wordt voor het eerst in historische bronnen uit de 12e eeuw genoemd. De etymologische oorsprong van de naam is onbekend. Het kan in verband worden gebracht met een afleiding van het Germaanse woord wîh (heilig) of wîg (strijd).[13]

Vroege bebouwing zal zich langs het Wijchens Meer geconcentreerd hebben, dit is vooral ten westen van het plangebied. Het kasteel Wijchen, dat op 300 m ten westen van het plangebied ligt, wordt het eerst vermeldt in 1392. Op kaarten uit de 16e en 17e eeuw staat Wijchen als kerkdorp afgebeeld (fig. 19 en 20).[14]

Tot minstens 1832 bestaat een groot deel van het plangebied uit bos. De rest van het oppervlakte beslaat akkerland (fig. 21). Ten noordwesten staan een aantal gebouwen langs wat nu de Kasteellaan is. De historische kern ligt nog verder naar het westen op ongeveer 400 m afstand.

In 1901 wordt het bos vervangen door bouwland (fig. 22 tot en met 26).

De situatie blijft onveranderd tot 1950, wanneer de huidige woningen gebouwd worden (fig. 26 tot en met 28). Tot aan heden vinden geen veranderingen meer plaats (fig. 29 tot en met 31).

9 De Mulder 2003
10 Cohen 2009
11 Boshoven 2011
12 Jansen 1972
13 Van der Sijs 2010
14 Van Waesbergen 1653

2.6 Mogelijke verstoringen

In het plangebied bevindt zich 20e eeuwse bebouwing. Door de bouwwerkzaamheden is de top van het bodemprofiel vergraven.

2.7 Archeologische en bouwhistorische waarden

Archeologische terreinen, vondstlocaties en zaken staan weergegeven in fig. 33 en staan toegelicht in tabel 2. De belangrijkste bevindingen worden in de lopende tekst samengevat.

Ten noorden van het plangebied heeft in augustus 2020 een archeologisch booronderzoek plaatsgevonden (4.880.497.100). Uit de melding eerste bevindingen blijkt dat een “oude cultuurgrond onder een subrecente cultuurlaag” aanwezig is.

Op ongeveer 300 m ten westen van het plangebied liggen twee AMK terreinen (4.235 en 13.186). Op AMK terrein 4.235 zijn sporen van een grafveld uit de Vroege Middeleeuwen aanwezig. Meerdere onderzoeken en graafwerkzaamheden hebben nog meer sporen van graven blootgelegd. Direct ten noorden van het AMK terrein bevindt zich het terrein van kasteel Wijchen. Hier liggen sporen van de voorganger van het huidige kasteel dat gedateerd wordt op midden 14e eeuw.

Ten zuiden van het plangebied, op ongeveer 200 m afstand, bevindt zich AMK terrein 12.591 met sporen van een grafveld uit de Laat Romeinse tijd.

Direct ten westen van het plangebied zijn proefsleuven (2.168.308.100), een opgraving (2.174.301.100) en en booronderzoek (2.124.227.100) uitgevoerd (fig. 17). Deze onderzoeken hebben sporen en vondsten opgeleverd die afkomstig zijn uit het Mesolithicum tot aan de Vroege Middeleeuwen. De belangrijkste vondsten behoren tot de Late Bronstijd, de Vroeg Romeinse Tijd en de Merovingische Tijd. Mogelijk is sprake van een crematiegrafveld dat dateert uit de Merovingische Tijd. Deze betreffende laag ligt in het noordoosten en loopt waarschijnlijk door in noordoostelijk richting.[15] Dit betekent dat er een geringe kans is dat deze laag onder het plangebied doorloopt. Aan de oostkant zijn tijdens de opgraving relatief veel vondsten gedaan (fig. 34), dus is het realistisch dat in het plangebied ook vondsten kunnen worden gedaan.

In het noordwestelijke deel van de Konijnsweg zijn bij archeologisch onderzoek (2.397.555.100) sporen van menselijke activiteit uit het Mesolithicum en Neolithicum aangetroffen. Verschillende sporen en vondsten wijzen ook op bewoning van het gebied tijdens de Late Bronstijd en IJzertijd.

In het plangebied is bij voorafgaand bodemkwaliteitsonderzoek door een veldwerker een stuk aardewerk aangetroffen tussen 330 en 380 cm -mv (tussen 6,2 en 5,7 m NAP, fig. 35). Dit is een aanwijzing voor de aanwezigheid van een cultuurlaag.

In het plangebied zijn geen bekende militaire erfgoedwaarden aanwezig.[16]

Archeologische terreinen
4.235 - Wijchen – Centrum; Kasteellaan - Terrein van archeologische waarde Terrein, gelegen op een stuifzandrug, met sporen van een grafveld uit de Vroege Middeleeuwen (5de-7de eeuw). Op het oude zandoppervlak hebben sinds de middeleeuwen egalisaties en

15 Verhelst 2011
16 Stichting RAAP 2017; Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2016

esvorming plaatsgevonden. De in 2001 onderzochte locatie Marktpad ligt ten zuidwesten van overstoven, lager gelegen kleigronden, die een laat-pleistocene geul markeren. Op het terrein zijn vondsten gedaan uit de 5de tot 7de eeuw. De diepte waarop de vondsten zijn gedaan varieert van 250-360 cm. In 2001 zijn acht boringen gezet in het westelijke deel van het grafveld (Locatie Marktpad), voorafgaand aan de funderingswerkzaamheden voor een winkelpui. Vanaf het maaiveld tot gemiddeld 70 centimeter daaronder bestaat de bodem uit een pakket donkerbruingrijs zand. Hierin zijn veel brokken recent puin en mortel aangetroffen (egalisatielaag). Vanaf gemiddeld 120 cm -Mv is het bodemprofiel niet recentelijk verstoord. Hier begint een laag met houtskool, brokjes verbrande leem en fragmentjes aardewerk. Aangezien bij de boringen en graafwerkzaamheden sporen van (nog meer) graven (bekistingsresten en verbrand bot) zijn aangetroffen, is deze plaats toegevoegd aan het reeds bestaande terrein (januari 2003). Tijdens de uiteindelijke (winkel)bouwwerkzaamheden is rekening gehouden met de maximaal toelaatbare diepte van de bodemingrepen.

12.591 – Wijchen – Centrum; Esdoornstraat - Terrein van hoge archeologische waarde

Terrein met sporen van een grafveld uit de Laat Romeinse tijd. Er zijn hier op één meter diepte grafvondsten gedaan uit de Laat Romeinse tijd, bestaande uit een bord, een kruik, een kan en metalen voorwerpen. Er is hier later opnieuw compleet vaatwerk gevonden en bovendien crematieresten.

13.186 – Wijchen – Kasteellaan - Terrein van hoge archeologische waarde

Terrein met sporen van een oudere voorganger van het huidige kasteel. Oudste vermelding 1392, eerste bouw vermoedelijk midden 14de eeuw. Het huidige uiterlijk is 16de eeuws. In 1906 is het kasteel afgebrand en hierna weer gerestaureerd.

Zaken (incl. evt. bijbehorende vondsten)

2.048.299.100: Wijchen, Meester van Coothlaan en Valendrieseweg, opgraving

Naar aanleiding van de opgraving en de waarnemingen kan worden opgemerkt dat de omgeving rond het middendeel van de Mr. van Coothlaan in de ijzertijd en daarna in de vroege en late middeleeuwen in gebruik is geweest. In de daaropvolgende eeuwen is een groter deel van het terrein in gebruik genomen. Er is dan sprake van agrarische activiteiten en het vastleggen van het gebied in een perceleringssysteem. Dit gebeurde na de 16e eeuw. Zowel het zuidelijke als het midden gedeelte van onderzoeksgebied is dan in gebruik. In het zuidelijk deel ontbrak de laag uit de vroege en late Middeleeuwen. Ook het vroegere materiaal, uit de ijzertijd , ontbrak hier. Over het meest noordelijk deel (werkput 9¿?2) valt niet veel meer op te merken. Door ontgravingen in de vorige eeuw zijn eventuele aanwezige sporen verdwenen. - De laat-prehistorische bewoning past bij wat bekend is over de rest van de omgeving. Aan de oostzijde zijn eveneens resten van bewoning uit de ijzertijd aangetroffen. Bewoning uit de vroege middeleeuwen is bekend ten westen van het onderzochte terrein. Terwijl de laatmiddeleeuwse bewoning zich uitstrekt naar het noorden en waarschijnlijk ook naar het oosten. De aangetroffen greppels of sloten met een recentere datering behoren waarschijnlijk toe aan de percelering van boerderijen en erven uit de nieuwe tijd. Op oudere kadastrale kaarten zijn de Van Coothlaan en de Valendrieseweg te zien met aan weerszijden een aantal boerderijen. Resten van graven uit de ijzertijd of Romeinse tijd, die wel verwacht werden, zijn niet aangetroffen. Evenmin zijn er duidelijke aanwijzingen voor bewoning in de Romeinse tijd op dit terrein aangetroffen. Aanwijzingen voor het verloop van de Elst zijn ook niet gevonden. Deze afwateringstak zal mogelijk vlak langs het onderzochte tracé hebben gelopen. Een andere mogelijkheid is dat het tracé van het kasteel via een andere route naar het Wijchens Meer heeft gelopen. [17]

Bij deze zaak is vondstlocatie 1.089.454 geregistreerd en hierbij zijn een groot aantal stuks keramiek vastgelegd uit de periode Late bronstijd – Nieuwe Tijd.

2.087.170.100: Wijchen, Baron d'Osystraat, opgraving

Langs de Baron d’Osystraat, aan de voet van de Molenberg in Wijchen heeft in 2004 een opgraving plaatsgevonden. De aanleiding voor het onderzoek was de bouw van een nieuwe brandweerkazerne. De locatie stond al langer bekend als een vindplaats van prehistorische en Romeinse graven. De opgraving leverde archeologische (nederzettings)resten op uit de midden tot late ijzertijd en late middeleeuwen en crematiegraven uit de Romeinse tijd, daterend van 90 tot 210 na Chr. - Tijdens de opgraving werden de bedreigde archeologische sporen en resten van het grafveld vastgelegd en werden vragen over de lokale begrafenisrituelen, over de uitgestrektheid en over de plaats van het grafveld in de lokale bewoningsgeschiedenis beantwoord. Gebleken is dat de oudste crematiegraven, uit het eind van de 1e eeuw en het begin van de 2e eeuw, gegroepeerd lagen en duidelijk gemarkeerd waren, onder andere met behulp van een ronde of rechthoekige greppel. Deze graven hadden over het algemeen een grote hoeveelheid bijgiften meegekregen, voornamelijk aardewerk. De jongere graven, alle zonder randstructuur, waren in zones rond dit

17 Magnée-Nentjes 2007

eerste cluster aangelegd. Opvallende vondsten waren onder andere glazen bad- en zalfflesjes, benen spinrokkens en de sporen van twee houten kisten (die op de kop in het graf geplaatst waren). Bij deze zaak is vondstlocatie 1.075.461 geregistreerd met een tiental objecten, variërend van keramiek uit het Neolithicum tot metaal uit de Nieuwe Tijd.[18]

2.124.227.100: Wijchen, Martens terrein, boring

In het plangebied is tijdens het inventariserend veldonderzoek een archeologische vindplaats aangetroffen. De vondsten wijzen op bewoning van het gebied van de Late Bronstijd t/m de Romeinse tijd, hoewel eerdere bewoning niet is uit te sluiten. De bodem in het plangebied is tot op zekere diepte verstoord. In 8 van de 9 boringen zijn archeologische indicatoren aangetroffen, waarvan verschillende op aanmerkelijke diepte, vermoedelijk in onverstoorde context. Een vervolgonderzoek is geadviseerd door middel van proefsleuven.[19]

Bij deze zaak is vondstlocatie 1.082.853 geregistreerd. Hier zijn met name stukken keramiek uit de Late Bronstijd - Romeinse Tijd aangetroffen.

2.168.308.100: Wijchen, Valendries, Martensterrein, proefputten\proefsleuven

Tijdens het onderzoek zijn (delen van) verschillende vindplaatsen uit de Vroege en Late Prehistorie alsmede uit de Romeinse tijd en Vroege Middeleeuwen ontdekt. Enkele brand- of haardkuilen met houtskool zijn aangetroffen, wat duidt op menselijke activiteit tijdens het Mesolithicum. Verder zijn twee kuilen met vuursteenafslagen gevonden, gedateerd rond 3700 voor Chr. Een klein aantal scherven van nederzettingsaardewerk met wikkeldraadstempels gevonden in een haardkuil, duidt op activiteit tot in de Vroege Bronstijd. De nabije omgeving van het plangebied werd incidenteel bezocht tijdens de Midden Bronstijd, wat is afgeleidt van enkele gevonden losse scherven met een grove kwartsgruismagering. In de Late Bronstijd werd bovenop het duin een spieker en gebouwd en een reeks kuilen gegraven, in de laagte een waterkuil. Een waardevol gesloten aardewerkcomplex, waarschijnlijk uit de 10^{e} eeuw voor Chr. , is opgegraven. Gedurende de Vroeg Romeinse tijd is een woonstalhuis gebouwd die vervolgens driemaal herbouwd is. De laatste werd verlaten rond 75 na Chr. Uit de Romeinse tijd zijn munten, keramiek, een bronzen paardentuighanger en een zilveren beslagstukje gevonden.[20]

2.174.301.100: Wijchen, Martensterrein Oost, opgraving

De opgraving heeft sporen en vondsten opgeleverd uit verschillende delen van de Pre- en Protohistorie: het Laat Mesolithicum, het Midden Neolithicum, het Laat Neolithicum, de Vroege Bronstijd, de Late Bronstijd, de Vroeg Romeinse tijd en de Merovingische tijd. Het meest informatief zijn de Late Bronstijd (vanwege het omvangrijke gesloten aardewerkcomplex), de Vroeg Romeinse tijd (door de vier opeenvolgende huisplattegronden) en de Merovingische tijd door de palenconfiguraties waaruit blijkt dat hier de rand van een crematiegrafveld lag.

Bij deze zaak is vondstlocatie 1.093.300 geregistreerd. Een groot aantal objecten, voornamelijk keramiek, zijn gevonden op deze locatie. Verreweg de meeste stuks keramiek dateren uit de Late Bronstijd.

2.210.468.100: Wijchen, Wijchen-Centrum, Oostflank, Archeologisch (nieuw, systematiek ABR volgend)

Het rapport ontbreekt in ARCHIS en DANS.

2.288.059.100: Wijchen, Oostflank, Wijchen-Oostflank, proefputten\proefsleuven

In het plangebied zijn resten aangetroffen uit verschillende perioden. De oudsten vondsten gaan terug tot in het Mesolithicum. Het Midden en Laat Neolithicum is sterk vertegenwoordigd. Dit komt omdat in een lager deel van het terrein een deel van een depressie is opgegraven die volledig gevuld bleek met vondstmateriaal dat wordt toegeschreven aan de Vlaardingencultuur (3500-2500 voor Chr.). Uit de periode hierna, de Bronstijd en de IJzertijd, zijn slechts wat losse kuilen gevonden die waarschijnlijk deel uitmaken van nederzettingen waarvan het grootste deel buiten de grenzen van het plangebied ligt. In het noordelijke deel van de opgraving zijn veel sporen uit de Volle Middeleeuwen aangetroffen. De belangrijkste ontdekking hierbij is de vondst van de resten van kleine ijzerovens.

Bij deze zaak is vondstlocatie 1.145.907 geregistreerd.

2.344.507.100: Wijchen, Konijnsweg/Lijsterbesstraat, boring

onderzoek vond plaats i.v.m. voorgenomen aanleg van riool onder bestaande straat. Huidig riool bevindt zich onder trottoir. Tijdens booronderzoek bleek onder huidige straat een oude akkerlaag aanwezig waaronder zich een rivierduin bevindt. - De kans op het aantreffen van sporen wordt het grootst geacht in niveaus in en direct onder de oude akkerlaag, waarbij de verwachting op vindplaatsen uit de Bronstijd tot Romeinse tijd het grootst wordt geacht. Desalniettemin zijn resten uit oudere perioden niet uit te sluiten. - Op plaatsen waar de oude akkerlaag niet is aangetroffen, in

18 Magnée-Nentjes en Hendriks 2007
19 Oosterhout 2006
20 Verhelst 2011

boring 4, 7 en 8, liggen de recente lagen direct op natuurlijk duinzand. Hier is weliswaar sprake van een onthoofd bodemprofiel, maar dat betekent dat reeds op geringe diepte archeologische sporen aangetroffen kunnen worden.[21]

Op deze locatie (1.096.250) zijn de volgende vondsten geregistreerd:

- 4 stuks, keramiek, aardewerk, handgevormd, IJzertijd - Romeinse Tijd: naast aardewerk is ook verbrande leem, houtskool aangetroffen in oude akkerlaag (ca. 60- max 140 cm -Mv).
- Onbekend aantal, hout/houtskool, houtskool, IJzertijd - Romeinse Tijd
- Onbekend aantal, keramiek, hutteleem, IJzertijd - Romeinse Tijd

2.397.555.100: Wijchen, Konijnsweg/Lijsterbesstraat, begeleiding

Tijdens het onderzoek zijn verschillende sporen en vondsten aangetroffen die duiden op bewoning en gebruik van het terrein in de Steentijd, Late Bronstijd/IJzertijd en Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd. Aan de noordwestzijde van het tracé is een voor Wijchense begrippen unieke vuursteenvindplaats aangesneden. Het vondstmateriaal duidt erop dat er gedurende twee, mogelijk drie perioden in het Meso- en Neolithicum menselijke activiteiten zijn geweest. Daarnaast duiden diverse sporen en aardewerkvondsten op bewoning in de Late Bronstijd/IJzertijd. Vanaf de Late Middeleeuwen is het gebied in gebruik genomen voor agrarische doeleinden.

Op de vondstlocatie 1.098.691 is een grote hoeveelheid vuursteen uit het Mesolithicum gevonden bovenop een aantal stuks keramiek.[22]

Bij vondstlocatie 1.098.695 zijn een aantal sporen, structuren en complexen aangetroffen. Er zijn geen vondsten geregistreerd.

2.451.987.100: Wijchen, Acaciastraat, boring

In de top van een 0,2 m dikke zandlaag is een spikkel houtskool aangetroffen. Mogelijk betreft het een oud bewoningsoppervlak of een oude akkerlaag. De laag is wellicht archeologisch relevant. Er wordt geadviseerd een vervolgonderzoek te doen indien de bodemingreep dieper dan 0,9 m - mv plaatsvindt.[23]

3.297.254.100: Wijchen, Wijchen-Oostflank, opgraving

De opgraving van de Oostflank heeft verschillende belangrijke nieuwe inzichten opgeleverd. Hoewel de mesolithische vindplaats niet is aangetroffen, heeft het onderzoek wel een hoop dateringen opgeleverd die duidelijk maken dat het plangebied tussen 8000 en 6000 voor Chr. vrij intensief bezocht moet zijn. Door een goede conservering van pollen en botmateriaal en een enorme hoeveelheid vondsten (vondstlocatie 1.155.814) is het gelukt om een vrij nauwkeurig beeld te krijgen van de bewoning in het Neolithicum binnen en buiten het plangebied. Voor de Middeleeuwen is aannemelijk gemaakt dat de geschiedenis van het dorp Wijchen teruggaat tot in de Vroege Middeleeuwen of nog eerder. Echter zoals de meeste onderzoeken roept ook dit onderzoek veel vragen op. Zo lijkt het complex uit het Neolithicum niet op zichzelf te staan, maar liggen in de directe omgeving van het plangebied nog twee vindplaatsen waarvan wordt vermoed dat het om vergelijkbare sites gaat. Toekomstig onderzoek zal moeten uitwijzen of dit vermoeden juist is. Het is echter onbekend in hoeverre deze vindplaatsen nog enigszins intact in de ondergrond aanwezig zijn. Daarbij is het waarschijnlijk dat in het stuifduinenlandschap van Wijchen nog vergelijkbare vindplaatsen in de toekomst zullen worden aangetroffen. Ook voor de nederzetting uit de Middeleeuwen geldt dat er nog veel vragen onbeantwoord blijven. Zo dient de hier geponeerde hypothese dat het hier een esdorp met gestrekte hoofdvorm met een begindatering in de laat-Romeinse tijd of de Vroege Middeleeuwen zeker getoetst te worden tijdens toekomstige onderzoeken. Wellicht zullen tijdens deze onderzoeken delen van deze nederzetting worden onderzocht die beter zijn geconserveerd dan de resten op de Oostflank waardoor we door de combinatie van een goede stratigrafie en een grote hoeveelheid vondsten de nederzetting Wijchen nog beter kunnen duiden. Het spreekt voor zich dat voor de beantwoording van bovenstaande vragen meer onderzoek nodig is.[24]

4.776.890.100: Wijchen, Everardusplein I-1026 en I-3173, bureauonderzoek en boring

Op basis van het uitgevoerde booronderzoek is de kans klein dat het plangebied archeologische sporen bevat. Tijdens het verkennende booronderzoek is weliswaar een onverstoorde bodemopbouw aangetroffen bestaande uit rivierduinafzettingen met hoge bruine enkeerdgronden. Bij het karterend booronderzoek zijn echter geen archeologische indicatoren aangetroffen die aan een potentiële vindplaats gekoppeld kunnen worden en zijn geen met zandverstuivingen afgedekte vegetatieniveaus of potentiële bewoningsniveaus binnen de voorgenomen verstoringsdiepte aangetroffen. Daarom wordt de archeologische verwachting voor eventuele vindplaatsen laag ingeschat en adviseren we geen vervolgonderzoek uit te voeren en het plangebied vrij te geven.[25]

21 Boshoven 2011
22 Hesseling 2014
23 Boshoven 2015
24 Van Kampen 2012

4.875.783.100: Wijchen, Tussen Kasteel en Wijchens Meer, proefputten\proefsleuven
De resultaten zijn nog niet bekend.
4.880.497.100: Wijchen, Kasteellaan 48, boring
De eerste bevindingen wijzen op de aanwezigheid van een oude cultuurgrond. Het onderzoek is nog niet afgemeld.
Vondstlocaties los
1.108.026: Wijchen, Molenberg, Niet-archeologisch
vondst van drie stuks keramiek uit de Late Bronstijd.
1.108.036: Wijchen, Molenberg, opgraving
Vondst van een Terra sigillata kom uit de Midden Romeinse Tijd A.
1.108.139: Wijchen, Esdoornstraat, Niet-archeologisch
Vondst van een stuk Terra nigra keramiek uit de Romeinse tijd, evenals crematieresten en ijzer.
1.040.698: Wijchen, Molenberg, Niet-archeologisch: graafwerk
RCC-fiche. Vondsten gedaan bij afbraak van de afgebrande boerderij "Het Molenhuis", ineen laag grijs zand. De vondsten bestaan uit keramiek restanten van borden.
1.073.082: Wijchen, Esdoornstraat, Niet-archeologisch: metaaldetector
Vondst van een zilveren munt uit de Midden Romeinse Tijd. De munt is geslagen tussen 161 – 176 na Chr. en zou afkomstig zijn uit een 4e/5e eeuws graf.
1.108.029: Wijchen, Molenberg, opgraving
Een van de vondsten op deze locatie is uit een schaar afkomstig uit de Midden Romeinse Tijd. Verder zijn er fragmenten van kommen, een kruik en een beker gevonden.
1.079.694: Wijchen, Molenberg, Onbekend
Zowel een stuk brons als een stuk keramiek is aangetroffen op deze locatie. Het gaat hierbij om een fibula en gedraaid aardewerk, respectievelijk. Beide zijn afkomstig uit de Romeinse Tijd.
1.032.394: Wijchen, Baron D'Osystraat, Niet-archeologisch: graafwerk
CAA: Loeb-fiche. In de noordelijke funderingssleuf van de aanbouw aan het gebouw van de Gemeentelijke Sociale Dienst (7 m uit de NW-hoek van dit gebouw) werd door de arbeiders een kuil aangetroffen. Het bleek een grafkuil te zijn, met daarin wat crematie-resten. Niet duidelijk is of de complete inhoud van dit graf geborgen kon worden; op grond van de bewaarde vondsten lijkt het uit de 1ste of 2de eeuw te dateren. Er wordt vermoedt dat in hetzelfde gebied meer graven te verwachten zijn. Op deze locatie zijn de volgende vondsten geregistreerd: • 1 stuks, keramiek, Terra sigillata kom - Dragendorff 33, Vroeg Romeinse Tijd B - Midden Romeinse Tijd: later verdwenen ! • 1 stuks, keramiek, ruwwandig bord, Romeinse Tijd • 1 stuks, ijzer, zegelring, Romeinse Tijd: D: carneol, zie hierna • 1 stuks, brons, spatel, Romeinse Tijd: spatula met olijvormige knop op de greep • 1 stuks, steen, gem - camee, Romeinse Tijd: carneol-steen, D: staande Mars met zegeteken en lans • 1 stuks, keramiek, Terra sigillata bord - Dragendorff 31, Midden-Oostgallisch, Midden Romeinse Tijd: E:

Tabel 2: Bekende archeologische waarden tot ca. 200 m van het plangebied.

In het plangebied staan geen bekende (ondergrondse) bouwhistorische waarden geregistreerd.[26]

2.8 Gespecificeerde verwachting

Het plangebied ligt in het archeologisch landschap 'Lage Maasterrassen', in de landschapszone rivierduinen.[27] De rivierduinen zijn ontstaan tijdens de laatste ijstijd. Een rivierduin is een geschikte bewoningslocatie voor jagers-

25 Wijnen 2020
26 Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2017
27 Rensink e.a. 2015

verzamelaars. Dit geldt ook voor landbouwers tot aan de Nieuwe Tijd. Naast het plangebied zijn sporen gevonden die dateren uit het Mesolithicum tot aan de Vroege Middeleeuwen. Er zijn duidelijke aanwijzingen van bewoning in de Late Bronstijd, de Vroeg Romeinse tijd en de Merovingische Tijd.

Tot aan het begin van de 20e eeuw bestaat het plangebied voornamelijk uit bos. Daarna is het in gebruik als bouwland en dat blijft het tot 1950, waarna het gebied wordt bebouwd.

De verwachting wordt als volgt gespecificeerd:

1. Datering

In het plangebied kunnen archeologische resten uit het Mesolithicum tot en met de Nieuwe Tijd aanwezig zijn. De voornaamste verwachting geldt voor de periode Bronstijd tot en met Middeleeuwen.

2. Complextype

Archeologische resten kunnen aanwezig zijn uit de periodes van jagers-verzamelaars, landbouwsamenlevingen en staatssamenlevingen en zijn gerelateerd aan bewoning, economie, infrastructuur, rituelen en begravingen.

3. Omvang

Zowel kleine (graven, kampementen) als grote (nederzettingen) vlakelementen kunnen verwacht worden, maar ook puntelementen (begravingen) en lijnelementen (wegen, percelering).

4. Diepteligging

Restanten uit de Prehistorie worden verwacht tussen één en vier meter (Laag van Wijchen) beneden maaiveld. Sporen uit de Romeinse Tijd tot aan de Nieuwe Tijd bevinden zich waarschijnlijk tussen ongeveer 50 en 250 cm onder maaiveld (fig. 18).

5. Gaafheid en conservering (fysieke kwaliteit)

Sporen en vondsten kunnen goed zijn geconserveerd onder het opgewaaide zand van de rivierduin. Door de gemiddeld diepe grondwaterstand (trap VII) zullen organische resten slecht zijn geconserveerd.

6. Locatie

Hele plangebied.

7. Uiterlijke kenmerken (prospectie kenmerken):

Archeologische resten uit het Mesolithicum kenmerken zich door een spreiding van artefacten, hierbij wordt voornamelijk vuursteen en houtskool verwacht. Eventueel kunnen sporen aanwezig zijn in de vorm van haardkuilen, paalsporen en begravingen.

Archeologische resten uit de periode Neolithicum tot en met de Nieuwe tijd kenmerken zich door de aanwezigheid van een sporenniveau.

8. Mogelijke verstoringen

Door bouw- en sloopactiviteiten kunnen archeologische resten zijn vergraven.

Specificatie LS05 van de BRL4000 verplicht dat aansluitend op het formuleren van de gespecificeerde verwachting een onderzoeksstrategie wordt opgesteld om deze verwachting te toetsen aan de feiten gebruik makend van het stroomdiagram van protocol 4003 Inventariserend veldonderzoek.

Er van uitgaande dat de archeologische resten zich manifesteren als een sporenniveau zouden deze opgespoord kunnen worden door middel van een archeologisch proefsleuvenonderzoek. Archeologische resten die zich manifesteren als een vondstenlaag van overwegend vuursteen (uitgaande van een middelgrote nederzetting met een matig-hoge vondstdichtheid) zouden opgespoord kunnen worden door middel een karterend booronderzoek aan de hand van methode A3 van de leidraad voor karterend booronderzoek.

Echter, aangezien de aard en intactheid van de bodem onbekend is wordt aanbevolen eerst een verkennend booronderzoek uit te voeren.

3 Booronderzoek

3.1 Inleiding

De ligging van het plangebied staat afgebeeld in fig. 1. In het plangebied is een ontwikkeling voorzien waarbij grondwerkzaamheden zullen plaatsvinden. Daardoor worden mogelijk archeologische waarden verstoord. Voor de beoogde ontwikkeling is een bureauonderzoek uitgevoerd (zie hoofdstuk 2 van dit rapport) waarbij een gespecificeerde archeologische verwachting is opgesteld. Op basis daarvan is een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van boringen uitgevoerd.

Het veldonderzoek is uitgevoerd zoals voorgeschreven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 4.1,[28] in het bijzonder het hoofdstuk ”protocol 4003 inventariserend veldonderzoek overig”. Het veldonderzoek is uitgevoerd volgens specificatie “VS03 Uitvoeren booronderzoek”. Het onderzoek is gerapporteerd volgens specificatie “VS05 Opstellen standaardrapport IVO - O/P”.

Het onderzoeksgebied voor het booronderzoek is hetzelfde als het plangebied.

Het veldonderzoek is een inventariserend veldonderzoek (specificatie VS03), verkennende fase.

De boringen zijn gezet met het doel de bodemopbouw te verkennen. Met de verkenning wordt inzicht verkregen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden. Hiermee kunnen kansarme zones worden uitgesloten en kansrijke zones worden geselecteerd. Deze methode is toegepast omdat nog onvoldoende informatie over de bodemopbouw beschikbaar is om te kunnen beslissen of en welk type karterend onderzoek eventueel uitgevoerd kan worden.

3.2 Methode

De werkwijze in het veld was als volgt:

Boortype: 7 cm Edelmanboor.

Aantal boringen: Zes.

Boordiepte: De boringen zijn gezet tot in de Laag van Wijchen of tot in de Formatie van Kreftenheye, tot minimaal 400 en maximaal 410 cm -mv.

Grid: De boringen zijn verspreid in het plangebied geplaatst.

Waarnemingswijze: Het sediment is met de hand bemonsterd en met het blote oog onderzocht door het te versnijden en te verbrokkelen. De opgeboorde grond is systematisch uitgelegd op een plastic zeil. Representatieve uitgelegde boorprofielen zijn gefotografeerd.

Classificatie bodemtextuur en archeologische indicatoren: De opgeboorde grond is beschreven op basis van de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1 (ASB 1.1), dit omvat

28 SIKB 2018

NEN 5104.[29]

Locatie bepaling X en Y: De X en Y coördinaten van de boringen zijn bepaald ten opzichte van de lokale topografie met een geschatte nauwkeurigheid van 2 m.

Hoogte bepaling: De Z coördinaat is na afloop van het veldwerk bepaald aan de hand het AHN.[30]

De gegevens zijn digitaal in het veld geregistreerd. Het veldwerk is uitgevoerd op maandag 25 januari 2021 door A. de Boer (KNA Senior Prospector) en C. de Jong (junior Prospector).

Voorgaand aan het veldwerk is een plan van aanpak opgesteld. Het Plan van Aanpak is geregistreerd in ARCHIS3.

3.3 Resultaten en bodemkundige/en geologische interpretatie

De locaties van de boringen zijn in fig. 36 weergegeven. De boorgegevens staan in Bijlage 1. Met de gegevens is een schematische doorsnede gemaakt. Deze is weergegeven in fig. 37.

Al het bodemmateriaal is kalkloos. Op enkele leemlagen na, bestaat al het bodemmateriaal uit zwak siltig zand. Op basis van de stratigrafische ligging en textuur kunnen volgende natuurlijke afzettingen worden onderscheiden, van oud (onder) naar jong (boven):

Pakket 1: beddingafzettingen, Formatie van Kreftenheye

Het onderste pakket in het oosten van het plangebied bestaat uit zeer grof zwak siltig zand. Dit pakket is beschreven in boorprofielen 2, 4 en 5. De top van het pakket ligt tussen 270 en 350 cm -mv (566 en 611 cm NAP). Op basis van de grove mediane korrelgrootte en de diepe stratigrafische ligging wordt dit geïnterpreteerd als afzettingen van de Formatie van Kreftenheye (het zogenaamde laagterras). De top van deze afzettingen vormen het zogenaamde Laagterras.

Pakket 2: komafzettingen, Laag van Wijchen

In het westen van het plangebied bestaat het onderste pakket uit sterk zandige leem. Het pakket is aanwezig in boorprofielen 1 en 6. De top van het pakket ligt tussen 380 en 390 cm -mv (556 en 560 cm NAP). In boorprofiel 5 zijn daarnaast restanten van deze kleilaag aanwezig in de vorm van kleibrokken in de top van de beddingafzettingen. De komafzettingen zijn aan het einde van het Weichselien op het Laagterras een afgezet.

Pakket 3: rivierduinafzettingen, Laagpakket van Delwijnen

Op de kom- en beddingafzettingen ligt een pakket matig siltig matig grof zand. Het pakket is maximaal 220 cm dik. Op basis van de textuur en stratigrafische ligging op de Laag van Wijchen wordt dit geïnterpreteerd als een pakket rivierduinafzettingen dat kan worden gerekend tot het Laagpakket van Delwijnen. Het pakket is in alle boorprofielen aanwezig. De top van het pakket ligt tussen 130 en 310 cm -mv (636 en 811 cm NAP).

29 Bosch 2008; Nederlands Normalisatie Instituut 1989
30 Kadaster en PDOK 2014

In en tussen deze natuurlijke afzettingen liggen een aantal lagen met een antropogene oorsprong. Deze zijn, van oud (onder) naar jong (boven):

Pakket 4: cultuurlaag

In de twee meest westelijke boorprofielen 1 en 6 ligt rond 6 m NAP een humeuze zandlaag direct op de Laag van Wijchen. Het pakket is 50 tot 110 cm dik. De top van het pakket ligt tussen 270 en 340 cm -mv (606 en 670 cm NAP). Dit is tevens het niveau waar tijdens het verkennend bodemonderzoek fragmenten aardewerk zijn aangetroffen. Dit niveau wordt daarom geïnterpreteerd als een cultuurlaag.

Pakket 5: akkerlaag

In de top van de rivierduinafzettingen is in boorprofielen 1, 2 en 6 een zwak humeuze bruingrijs en grijsbruin zandpakket ontwikkeld. De zandlaag bevat enkele fragmenten houtskoolbrokken. Het pakket is 50 tot 80 cm dik. De top van het pakket ligt tussen 150 en 230 cm -mv (716 en 790 cm NAP). Op basis van de zwak humeuze bijmenging, de aanwezigheid van fragmenten houtskool en de stratigrafische ligging in de top van de rivierduinafzettingen wordt dit als een akkerlaag geïnterpreteerd.

Pakket 6: plaggendek

In het hele plangebied ligt over de akkerlaag en de rivierduinafzettingen een matig tot sterk humeus zandpakket. Dit pakket wordt op basis van de (grotere) humeuze bijmenging, en vanwege de parallellen met de beschrijvingen op de opgraving op het naastgelegen terrein, geïnterpreteerd als een plaggendek. In boorprofiel 6 (beschreven bij het meest noordwestelijke boorpunt) is dit pakket vermoedelijk recent (20^{e} eeuw) omgewerkt. Het pakket is 60 tot 205 cm dik. In het pakket bevinden soms houtskoolspikkels. De top van het pakket ligt tussen 25 en 70 cm -mv (849 en 921 cm NAP).

Pakket 7: omgewerkte grond

Het plaggendek ter hoogte van boorprofiel 6 bevat sintels en tussen 100 en 150 cm-mv een fragment vlak glas. Op deze locatie heeft in de jaren zeventig van de 20^{e} eeuw een gebouw gestaan (fig. 30). Het plaggendek wordt op deze locatie daarom als omgewerkte geïnterpreteerd.

Pakket 8: opgehoogd

In boorprofielen 3 en 5 ligt een pakket schoon ophoogzand op het plaggendek.

Pakket 9: bouwvoor

De top van het bodemprofiel bestaat uit een sterk humeuze bouwvoor. Dit is de regelmatig omgespitte tuinaarde. Dit pakket is 20 tot 40 cm dik.

Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen die wijzen op een vindplaats. Er zijn geen vondsten verzameld.

De grondwaterstand tijdens het onderzoek bevond zich tussen 300 en 390 cm -mv.

3.4 Archeologische interpretatie

De natuurlijke bodemopbouw is in overeenstemming met de verwachting zoals verwacht op basis van het bureauonderzoek: Rivierduinafzettingen op de Laag

van Wijchen op het Laagterras. In en op de rivierduinafzettingen liggen enkele pakketten met een antropogene oorsprong (cultuurlaag, akkerlaag, plaggendek).

Op basis van de gegevens van Verhelst uit het naastgelegen terrein kan worden afgeleid dat het plaggendek gevormd is in de Late Middeleeuwen en dat de akkerlaag gevormd is in de Romeinse tijd en de Vroege Middeleeuwen.[31] Archeologische sporenniveaus zijn gedocumenteerd ónder de akkerlagen.[32] De diepst gelegen cultuurlaag in het plangebied moet daarom uit de prehistorie stammen.

31 Verhelst 2011, 51
32 Verhelst 2011, 58

4 Waardestelling en Selectieadvies

Conform KNA 4.1 vormen een waardestelling (VS06) en selectieadvies (VS07) van vindplaatsen onderdeel van een standaardrapport (VS05). Er zijn aanwijzingen in de vorm van akkerlagen en cultuurlagen dat in het plangebied archeologische resten aanwezig zijn. Er zijn echter nog geen vindplaatsen aangetroffen. Er is daarom geen waardestelling mogelijk en er is geen selectieadvies opgesteld.

5 Conclusie

De onderzoeksvragen kunnen als volgt worden beantwoord:

Bureauonderzoek:

1. Waaruit bestaan de voorgenomen bodemingrepen?

De woningen in het plangebied worden vervangen.

2. Wat is de landschappelijke ligging van het plangebied in termen van geomorfologie, geologie en bodemkunde?

Het plangebied ligt in het archeologisch landschap 'Lage Maasterrassen', in de landschapszone rivierduinen. De rivierduinen zijn ontstaan tijdens de laatste ijstijd. Vermoedelijk ligt, net zoals op het westelijk gelegen perceel waar een opgraving is uitgevoerd, een gefaseerd plaggendek. Onder het plaggendek liggen vermoedelijk een aantal akkerlagen.

3. Wat is de historische ontwikkeling van het plangebied?

Het plangebied is in de historische tijd tot in de 20e eeuw, voor zover bekend, onbebouwd geweest. De huidige woningen komen uit 1950.

4. Is sprake van bekende archeologische waarden (zoals AMK terreinen, vondstlocaties, historische kernen) in het plangebied en directe omgeving, en zo ja welke?

In het plangebied liggen geen (delen van) AMK terreinen en geen archeologische vondstlocaties uit ARCHIS. Het plangebied ligt buiten de bekende historische bewoningslocaties. Het plangebied is niet eerder in het veld onderzocht. Bij verkennend milieukundig booronderzoek zijn in het plangebied fragmenten aardewerk tussen 330 en 380 cm -mv. Dit is een aanwijzing voor de aanwezigheid van een cultuurlaag op die diepte in het plangebied.

5. Is sprake van bekende bodemverstoringen?

Buiten de nu bebouwde vlakken zijn er geen aanwijzingen dat het plangebied grootschalig is verstoord.

6. Op basis van voorgaande: Kunnen archeologische resten in het plangebied aanwezig zijn? Zo ja, wat is daarvan op hoofdlijnen de omvang, ligging, aard en datering?

In het plangebied kunnen archeologische resten uit het Mesolithicum tot en met de Nieuwe Tijd aanwezig zijn op meerdere niveaus. De voornaamste verwachting geldt, op basis van opgravingsresultaten op het naastgelegen terrein, voor de periode Bronstijd tot en met Middeleeuwen

Verkennend booronderzoek:

7. Wat is de aard (geologisch en bodemkundig) en intactheid (verstoringen) van het bodemprofiel?

Het natuurlijke bodemprofiel bestaat uit rivierduinafzettingen op de Laag van Wijchen op beddingafzettingen van het Laagterras (Formatie van Kreftenheye). De top van het Laagterras ligt in het oosten van het plangebied tussen 566 en 611 cm NAP. Het Laagterras ligt in het westen van het plangebied iets dieper en buiten de maximale onderzoeksdiepte. De Laag van Wijchen is in het westen wél aanwezig en de top daarvan ligt tussen 556 en 560 cm NAP. Op deze afzettingen

ligt een meters dik pakket rivierduinafzettingen.

8. Zijn potentiële archeologische niveaus aanwezig, en zo ja, wat is de aard, diepteligging en verbreiding daarvan?

In en op de rivierduinafzettingen liggen enkele pakketten met antropogene oorsprong (cultuurlaag, akkerlaag, plaggendek). Op basis van de gegevens van Verhelst uit het naastgelegen terrein kan worden afgeleid dat het plaggendek gevormd is in de Late Middeleeuwen en de dat akkerlaag gevormd is in de Romeinse tijd en de Vroege Middeleeuwen.[33] Archeologische sporenniveaus zijn gedocumenteerd ónder de akkerlaag (of lagen; bij de opgraving op het naastgelegen terrein zijn er meerdere vastgesteld).[34] Het is echter niet uitgesloten dat ook archeologische sporen al ín de akkerlaag aanwezig zijn. Aanbevolen wordt om de onderzijde van het plaggendek aan te houden als de top van het archeologische niveau.

De diepst gelegen cultuurlaag in het plangebied komt, gezien de stratigrafische ligging, uit de IJzertijd of oudere periodes.

Het plaggendek is in het hele plangebied aanwezig, alhoewel het ter hoogte van boorpunt 6 is vergraven. De akkerlaag is aanwezig in het midden en westen van het plangebied. De oudste cultuurlaag is ook alleen in het westen van het plangebied aanwezig.

Conclusie:

9. Worden (mogelijke) archeologische waarden verstoord door de voorgenomen bodemingrepen? Zo ja, op welke wijze?

Bij het uitvoeren van graafwerkzaamheden tot in de top van het archeologische niveau kunnen archeologische resten worden verstoord.

10. Welke maatregelen kunnen worden genomen om voldoende rekening te houden met deze (mogelijke) archeologische waarden?

Aanbevolen wordt om graafwerkzaamheden tot in de top van het archeologische niveau te vermijden. Dit niveau (tevens de basis van het plaggendek) ligt op 130 cm-mv (en dieper). Rekening houdende met een veiligheidsmarge van 30 cm, wordt daarom aanbevolen graafwerkzaamheden dieper dan 100 cm-mv te vermijden.

Als het niet mogelijk is om de diepte van de graafwerkzaamheden tot deze diepte te beperken, wordt aanbevolen een archeologisch proefsleuvenonderzoek uit te laten voeren om nader te bepalen of archeologische resten aanwezig zijn (kartering) en wat daarvan de waarde is (waardering).

33 Verhelst 2011, 51
34 Verhelst 2011, 58

6 Advies

In het plangebied kunnen archeologische resten aanwezig zijn. Bureau voor Archeologie adviseert hiermee rekening te houden door graafwerkzaamheden tot in de top van het archeologische niveau te vermijden. De basis van het plaggendek ligt op 130 cm-mv (en dieper). Rekening houdende met een veiligheidsmarge van 30 cm, wordt daarom aanbevolen graafwerkzaamheden dieper dan 100 cm-mv te vermijden.

Als het niet mogelijk is om de diepte van de graafwerkzaamheden te beperken, wordt aanbevolen een archeologisch proefsleuvenonderzoek uit te laten voeren om nader te bepalen of archeologische resten aanwezig zijn (kartering) en wat daarvan de waarde is (waardering).

Dit onderzoek is met grote zorgvuldigheid uitgevoerd. Het is echter nooit uit te sluiten dat bij de graafwerkzaamheden toch archeologische resten worden aangetroffen op plaatsen en dieptes waar die niet worden verwacht. Eventuele archeologische resten is men verplicht te melden bij de Minister van OCW in overeenstemming met de Erfgoedwet uit 2015. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de gemeente Wijchen.

7 Literatuur

Actueel Hoogtebestand Nederland. 2018. '*AHN3*'. Digitale Hoogtekaart. https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/.

Alterra. 2004. '*Geomorfologische Kaart Nederland (GKN) Landsdekkend digitale bestand*'. Wageningen.

Alterra Wageningen UR. 2012. '*BISNederland*'. *Bodemkaart 1 : 50 000*. http://www.bodemdata.nl/.

Berendsen, H. J. A, en Esther Stouthamer. 2001. *Palaeogeographic Development of the Rhine-Meuse Delta, the Netherlands*. Assen: Koninklijke Van Gorcum.

Bosch, J.H.A. 2008. '*Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1: Op basis van de Standaard Boor Beschrijvingsmethode versie 5.2*'. 2008-U-R0881/A. Deltares-rapport.

Boshoven, E.H. 2011. '*Plangebied Konijnsweg/Lijsterbesstraat, gemeente Wijchen; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek*'. RAAP rapport 4027. RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.

———. 2015. '*Plangebied Acaciastraat, gemeente Wijchen; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek)*'. RAAP notitie 5078. RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.

Cohen, K.M. 2009. *Zand in banen: zanddiepte-kaarten van het Rivierengebied en het IJsseldal in de provincies Gelderland en Overijssel*. Utrecht; Arnhem: Universiteit Utrecht] ; Provincie Gelderland].

Deventer, Jacob van. 1570. '*Brabantiae Germaniae inferioris nobilissimae Provinciae descriptio*'. Gillis Coppens van Diest. Mollova mapová sbírka (Kaartencollectie van Moll). http://mapy.mzk.cz/mzk03/001/046/226/2619267870/.

Goossens, E. 2008. '*Archeologiebeleid Gemeente Wijchen*'. RAAP-rapport 1828. RAAP.

Hesseling, I. 2014. '*Konijnsweg/Lijsterbesstraat te Wijchen, gemeente Wijchen. Een archeologische begeleiding conform protocol opgraven*'. RAAP rapport 2934. RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.

'*HISGIS Gelderland*'. 2019. https://hisgis.nl/projecten/gelderland/.

Jansen, A. J. 1972. '*Romeinse villa op De Tienakker te Wijchen*'. AWN-afdeling Nijmegen en omstreken.

Kadaster. 2013. '*BAG-Viewer*'. http://bagviewer.geodan.nl/index.html.

Kadaster, en PDOK. 2014. '*AHN2 en 3 - WCS service*'. http://nationaalgeoregister.nl.

van Kampen, J. 2012. '*10.000 jaar Wonen en Werken in Wijchen. Sporen van nederzettingen en werkplaatsen vanaf het Midden Mesolithicum tot en met de Late Middeleeuwen.*' VUhbs 283. VUhbs Archeologie.

Magnée-Nentjes, Marijne. 2007. '*Archeologisch onderzoek in de Meester van Coothlaan en de Valendrieseweg te Wijchen*'. Gemeente Nijmegen Rapport. Gemeente Nijmegen, Bureau Archeologie en Monumenten.

Magnée-Nentjes, Marijne, en J. Hendriks. 2007. '*Archeologisch onderzoek aan het grafveld uit de Romeinse tijd langs de Baron d'Osystraat, aan de voet van de Molenberg te Wijchen*'. Gemeente Nijmegen Rapport. Gemeente Nijmegen, Bureau Archeologie en Monumenten.

Meetkundige Dienst RWS. 1983. '*Tophoogte MD: Historisch hoogtepunten bestand*'.

http://www.rijkswaterstaat.nl/apps/geoservices/geodata/dmc/tophoogte/productinfo/metainfo/tophoogte.xml.
de Mulder, E.J.F. 2003. *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff.
Nederlands Normalisatie Instituut. 1989. *Geotechniek: classificatie van onverharde grondmonsters*. Delft: Nederlands Normalisatie-instituut.
Oosterhout, F. van. 2006. '*Plangebied Martens*'. RAAP rapport N 1768. RAAP Archeologisch Adviesbureau.
Pons, L.J. 1966. '*De bodemkartering van het Land van Maas en Waal en een gedeelte van het Rijk van Nijmegen*'.
Rensink, E., H.J.T. Weerts, M. Kosian, H. Feiken, en B.I. Smit. 2015. '*Archeologische Landschappenkaart van Nederland. Methodiek en kaartbeeld*'. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. https://doi.org/10.17026/dans-xf6-ywnd.
Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. 2016. '*Kaart van verdedigingswerken, alle linies en stellingen*'. https://landschapinnederland.nl/bronnen-en-kaarten/militaire-landschapskaart.
———. 2017. '*Rijksmonumentenregister*'. *Cultureelerfgoed.nl*. https://cultureelerfgoed.nl/monumentenregister.
———. 2020. '*Archis3 - Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed*'. https://archis.cultureelerfgoed.nl/#/login.
Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, en Data Archiving and Networking Services. '*e-depot voor de Nederlandse archeologie*'. http://www.edna.nl.
van der Sijs, N. 2010. '*Etymologiebank*'. http://www.etymologiebank.nl.
SIKB. 2018. '*BRL 4000: Beoordelingsrichtlijn Archeologie, versie 4.1*'. SIKB. https://www.sikb.nl/doc/BRL4000/BRL%20SIKB%204000%20Archeologie%20versie%204_1.pdf.
Stichting RAAP. 2017. '*Indicatieve Kaart Militaire Waarden (IKME)*'. december 22.
Verhelst, E.M.P. 2011. '*Wroeten in de Valendries; Bewoningssporen uit de Late Bronstijd en de Vroeg Romeinse tijd op het Martensterrein in Wijchen*'. RAAP rapport 2125. RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.
van Waesbergen, J. 1653. '*Dvcatvs Geldriae novissima descriptio*'. https://proxy.archieven.nl/0/71DE1F0A69B640A2AB5399EF4DDA7BC2.
Wijnen, J. 2020. '*Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek verkennende en karterende fase Everardusplein (kadastrale percelen I 1026 en I 3173 gedeeltelijk), Wijchen gemeente Wijchen (GD). augustus 2020 Versie*'. Laagland Archeologie Rapport. Laagland Archeologie.

Figuren

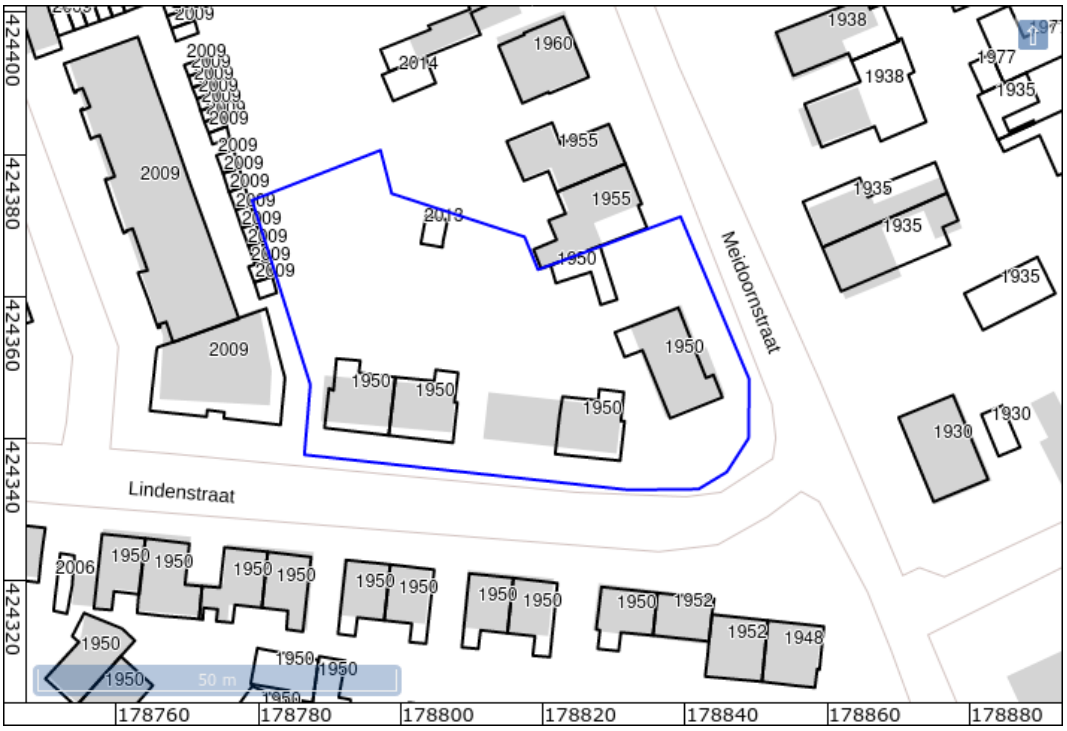
Figuur 2: Luchtfoto 2018.

Figuur 3: Topografische kaart.

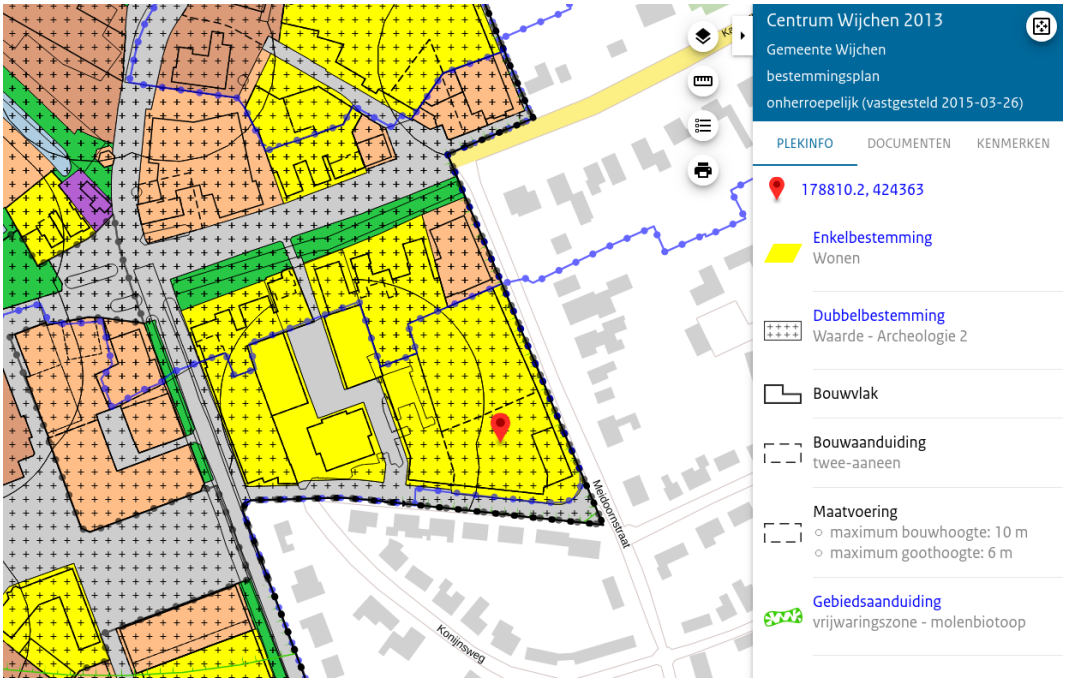
Figuur 4: Archeologische beleidskaart van de gemeente Wijchen (Goossens 2008).

Figuur 5: Bestaande (boven) en ontwerptekening (onder) van het plangebied.

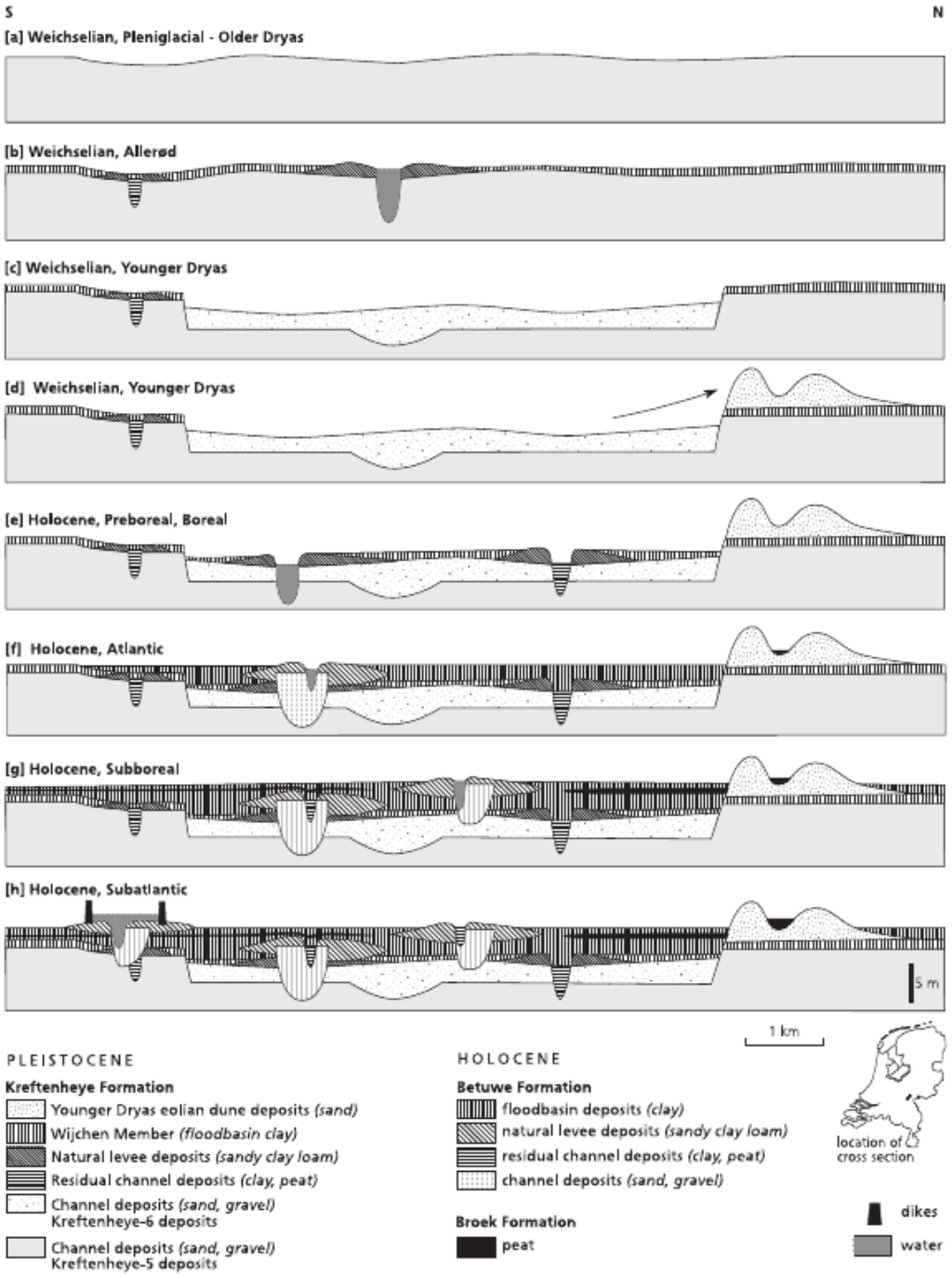
Figuur 6: Bestaande over nieuwe situatie geprojecteerd.



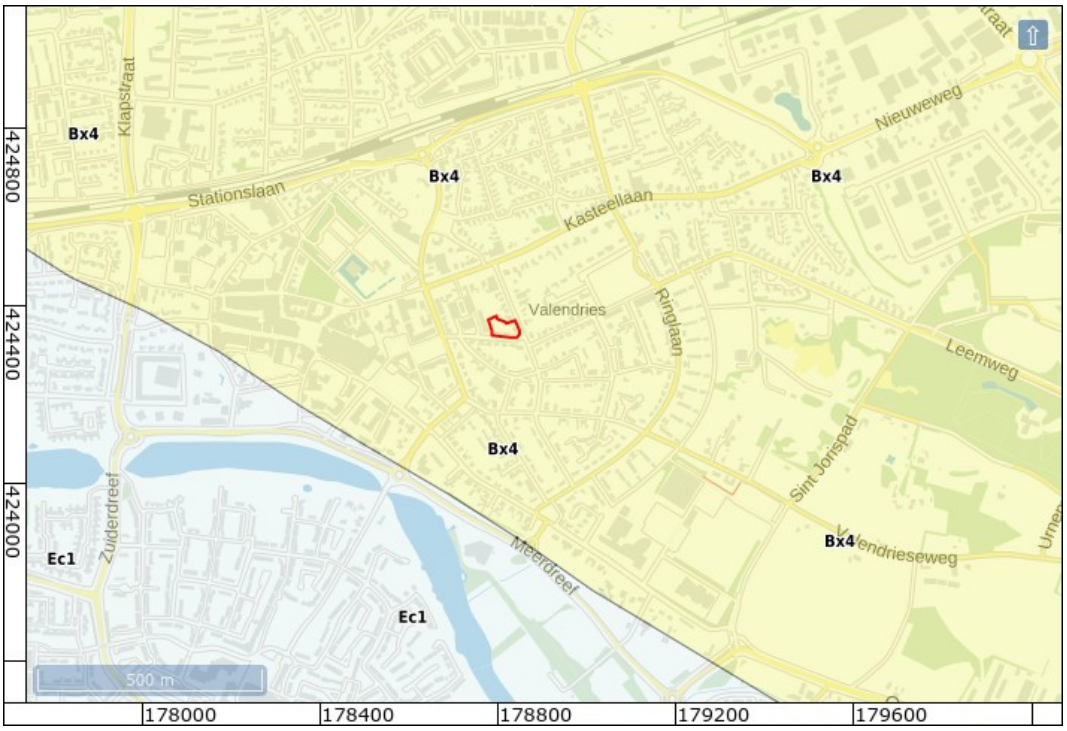
Figuur 7: Bouwjaren van gebouwen in en rond het plangebied (Kadaster 2013).



Figuur 8: Verbeelding bestemmingsplan Centrum Wijchen 2013.



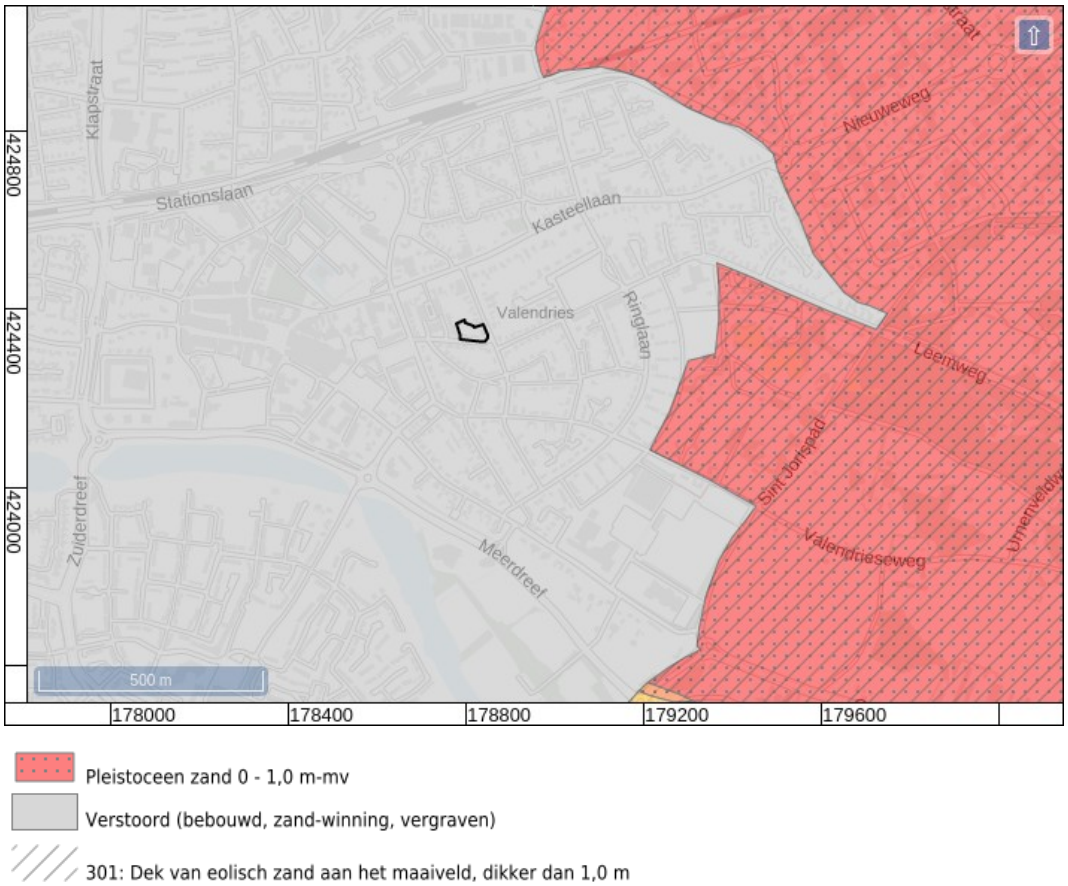
Figuur 9: Schematische weergave van de ontstaansgeschiedenis in het oostelijke rivierengebied (Berendsen en Stouthamer 2001).



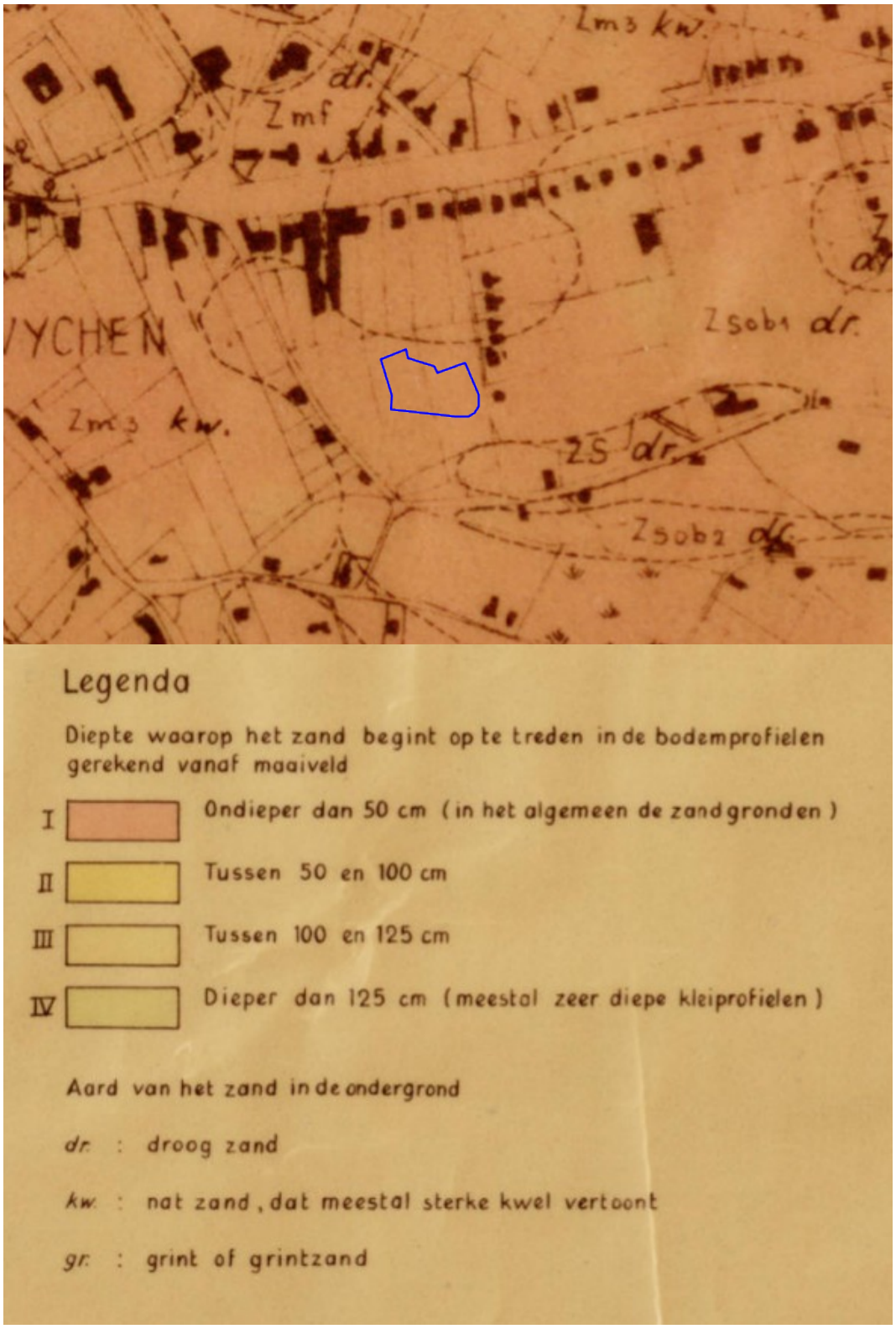
Figuur 10: Geologische kaart (De Mulder 2003).

Ec1: Formatie van Echteld; rivierklei op rivierzand.

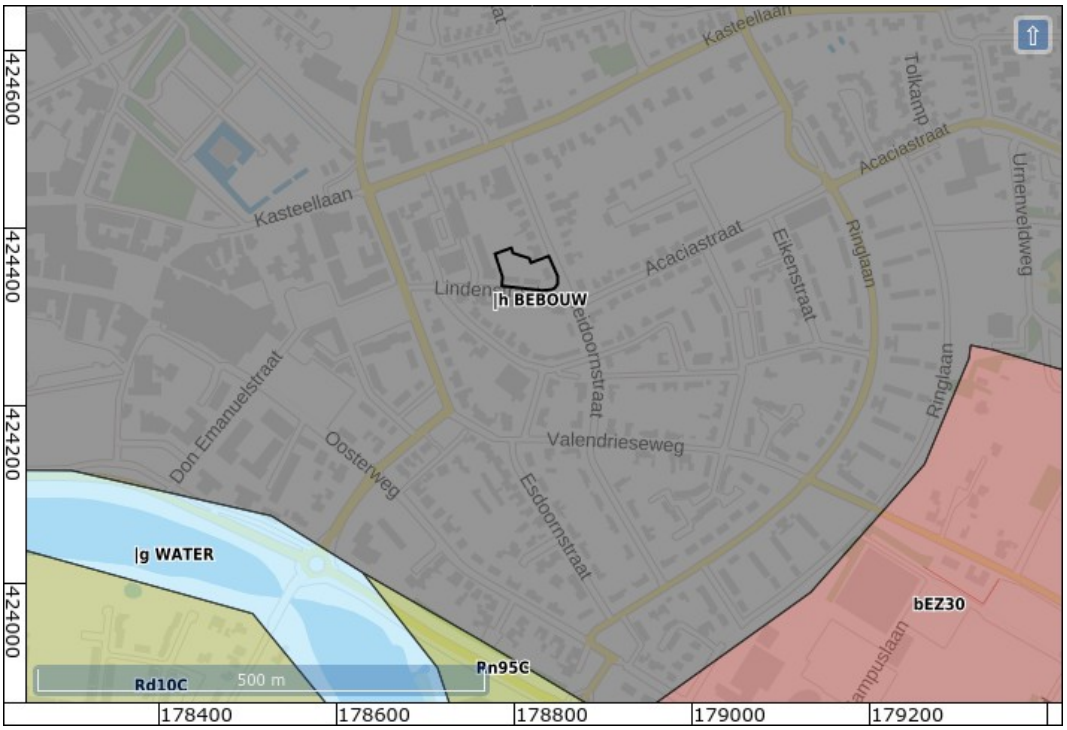
Bx4: Formatie van Boxtel, Laagpakket van Delwijnen; rivierduinzand.



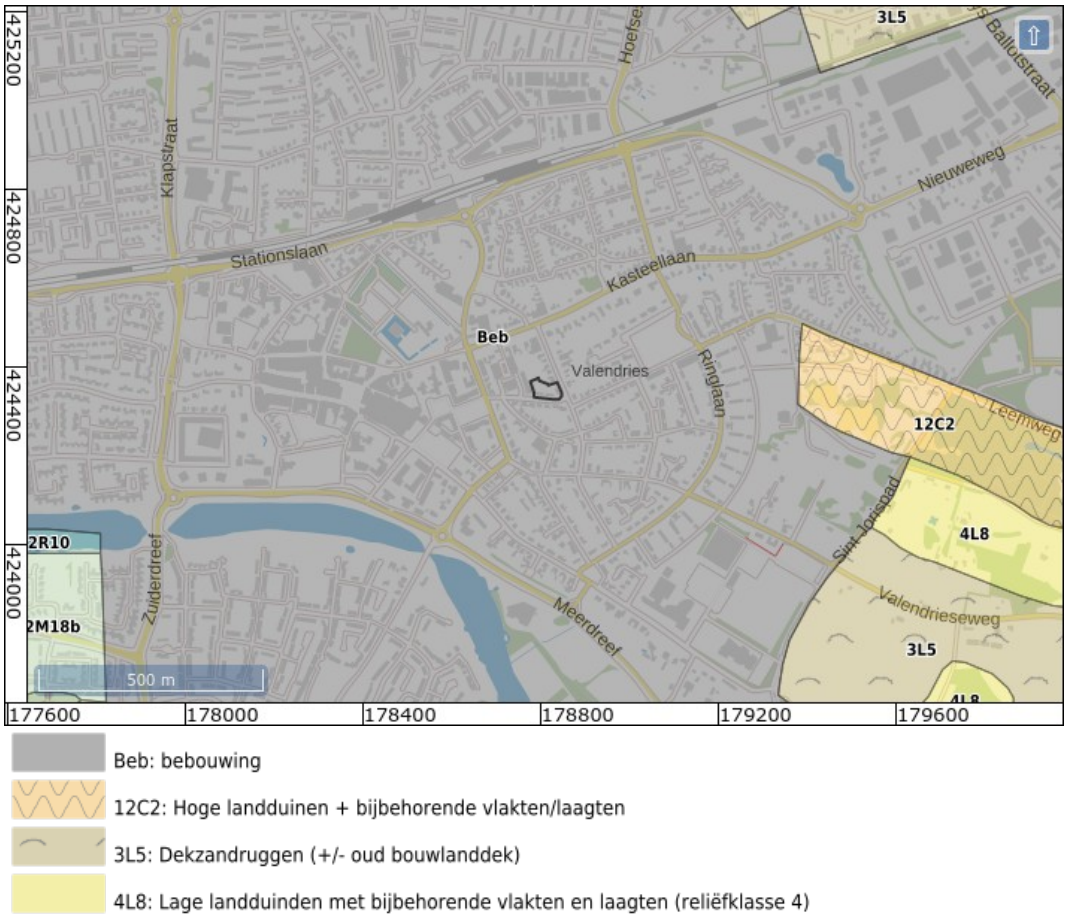
Figuur 11: Zanddieptekaart provincie Gelderland (Cohen 2009).



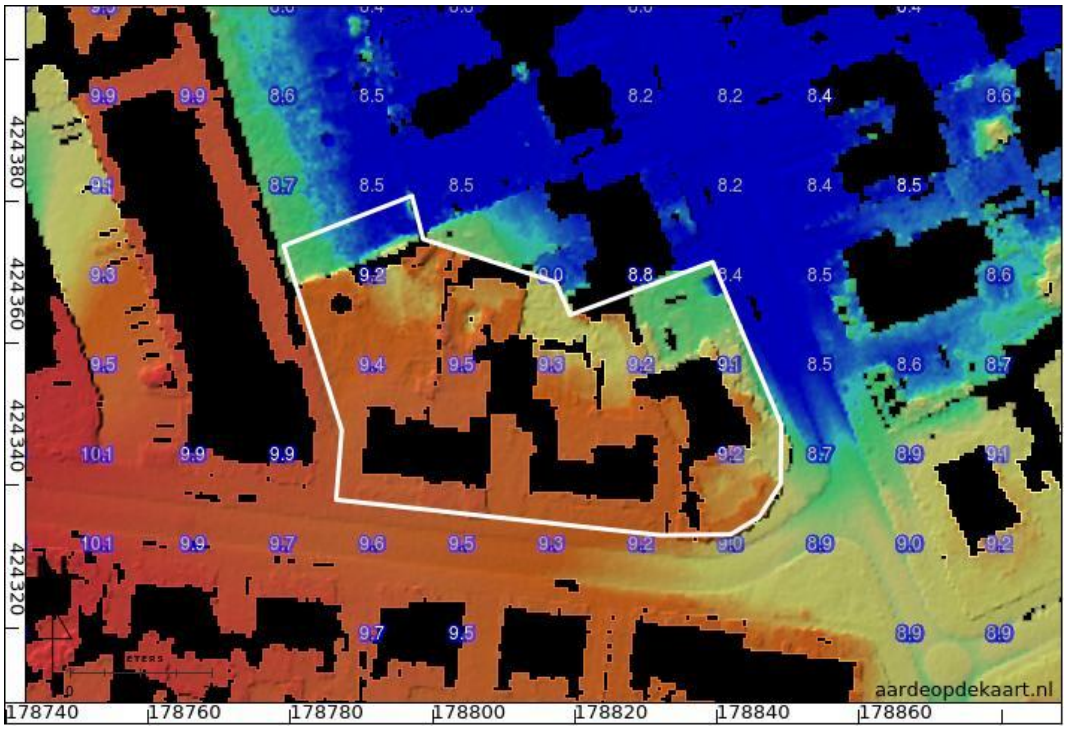
Figuur 12 Deel 3 van de zanddieptekaart van het Land van Maas en Waal en een deel van het Rijk van Nijmegen (Pons 1966).



Figuur 13: Bodemkaart (Alterra Wageningen UR 2012).

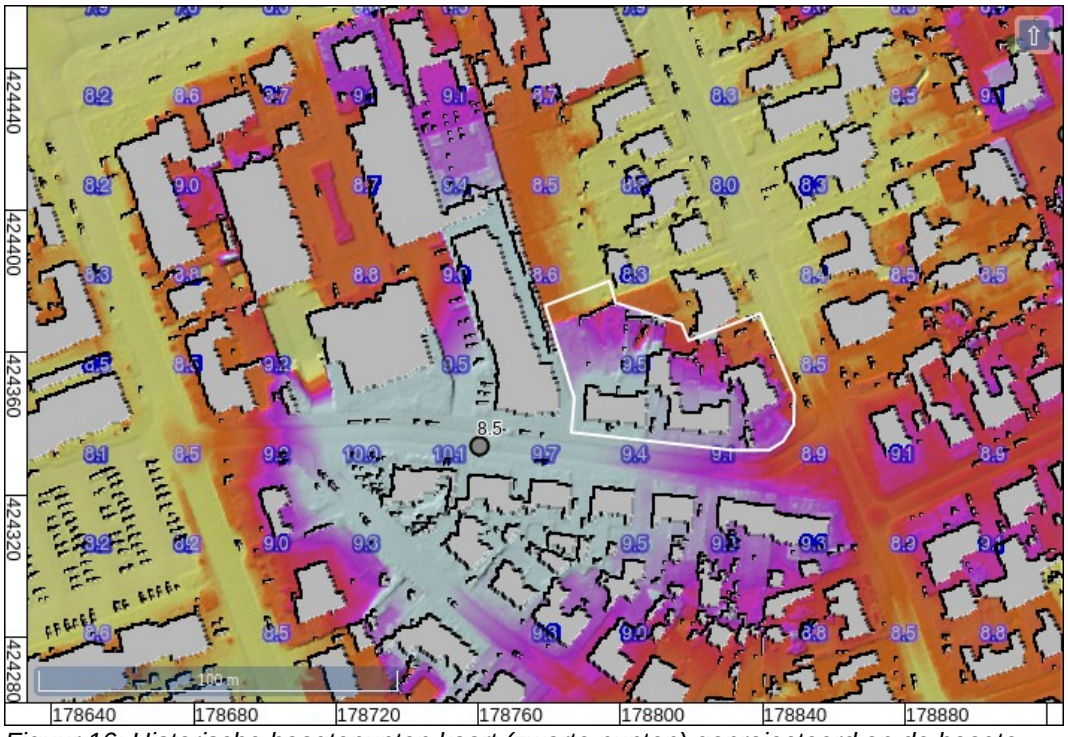


Figuur 14: Geomorfologische kaart (Alterra 2004).

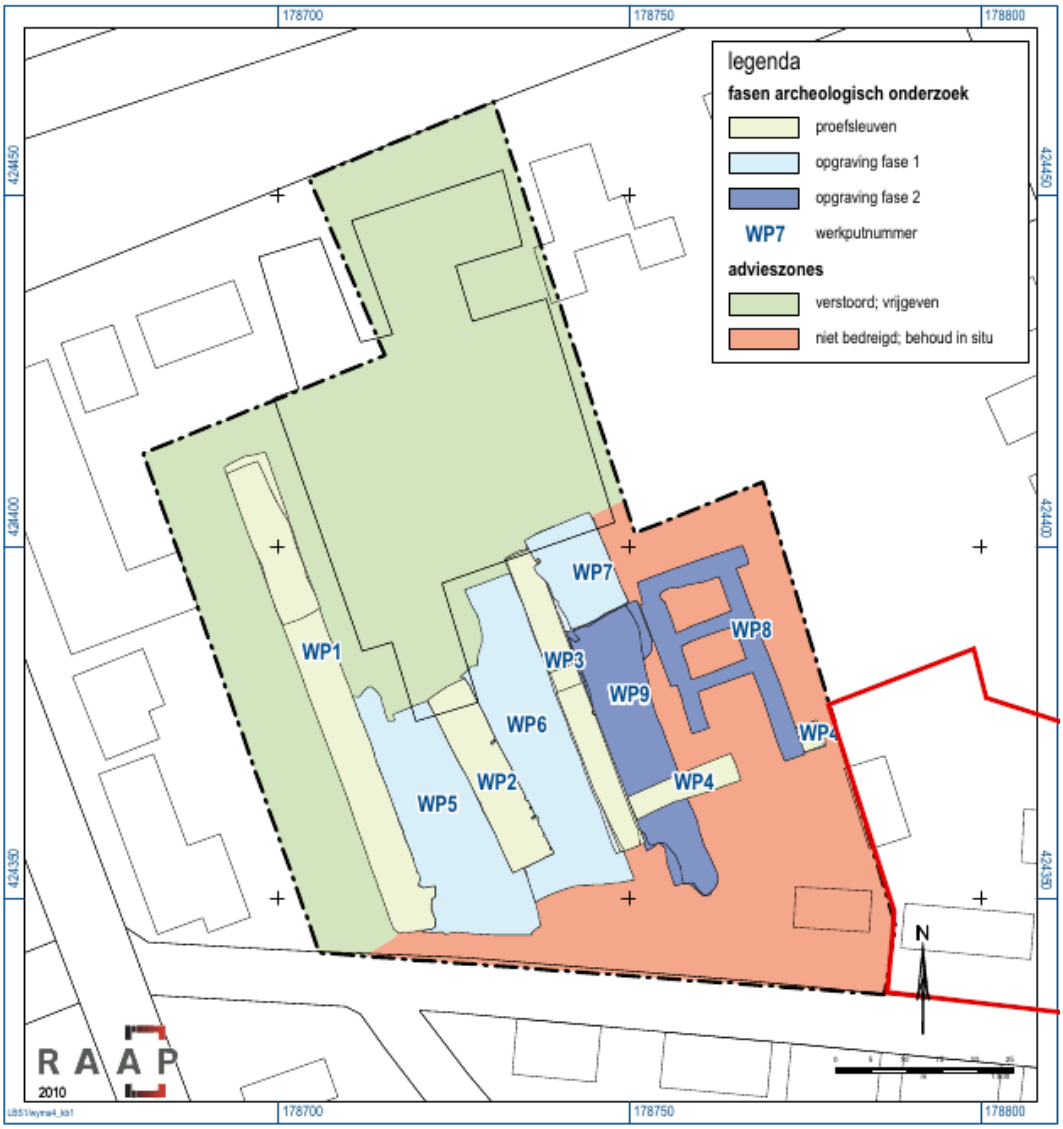


Figuur 15: Hoogte-reliëfkaart detail (Actueel Hoogtebestand Nederland 2018).

Alle hoogtematen zijn weergegeven in meters NAP.

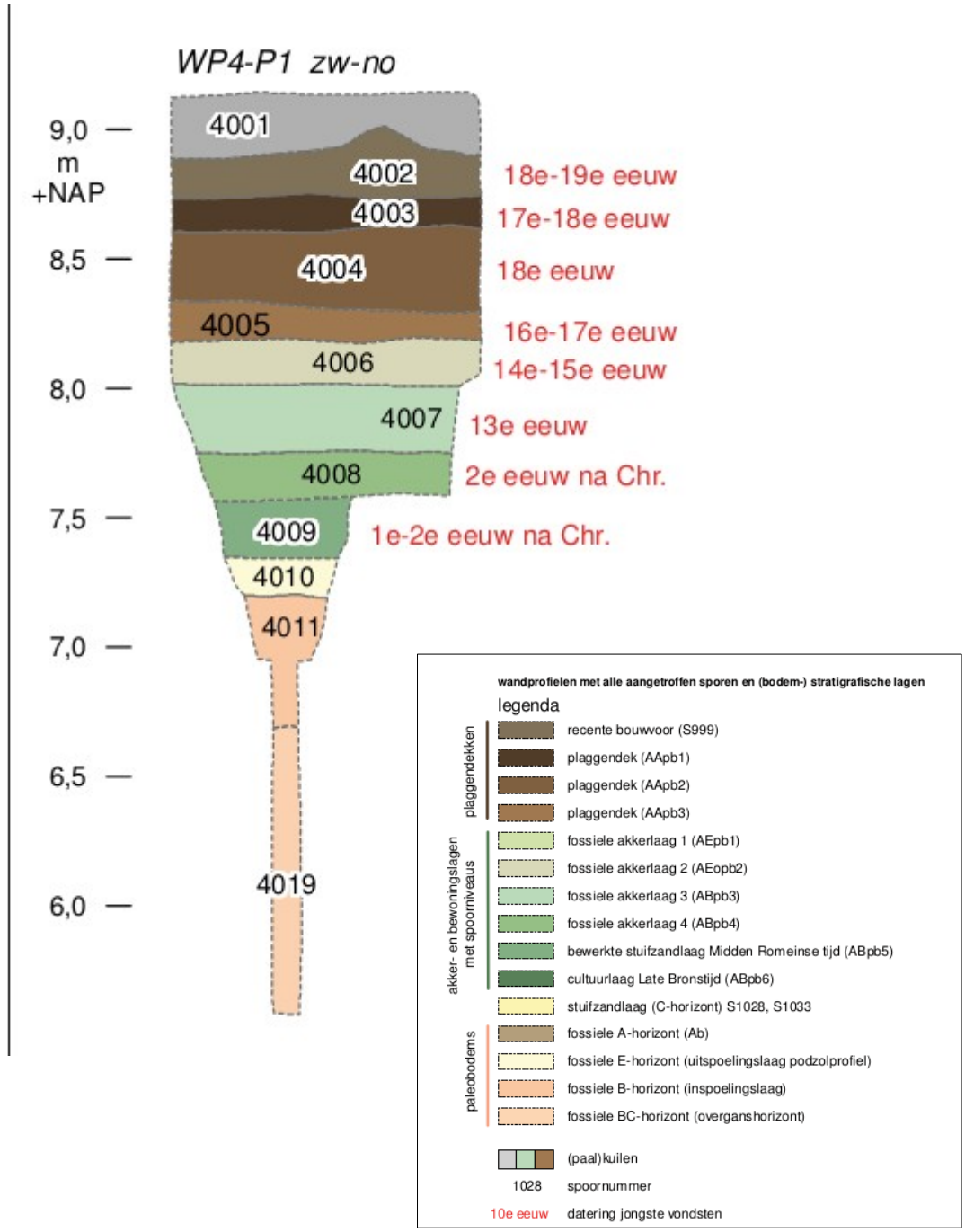


Figuur 16: Historische hoogtepunten kaart (zwarte punten) geprojecteerd op de hoogte-reliëfkaart van AHN2 (Meetkundige Dienst RWS 1983; Actueel Hoogtebestand Nederland 2018).



Figuur 17: Puttenkaart van de archeologische onderzoeken/opgraving direct gelegen aan het plangebied (rood) (Verhelst 2011).

Het profiel van WP4 (in het oosten van het opgegraven gebied) is weergegeven in fig. 18.

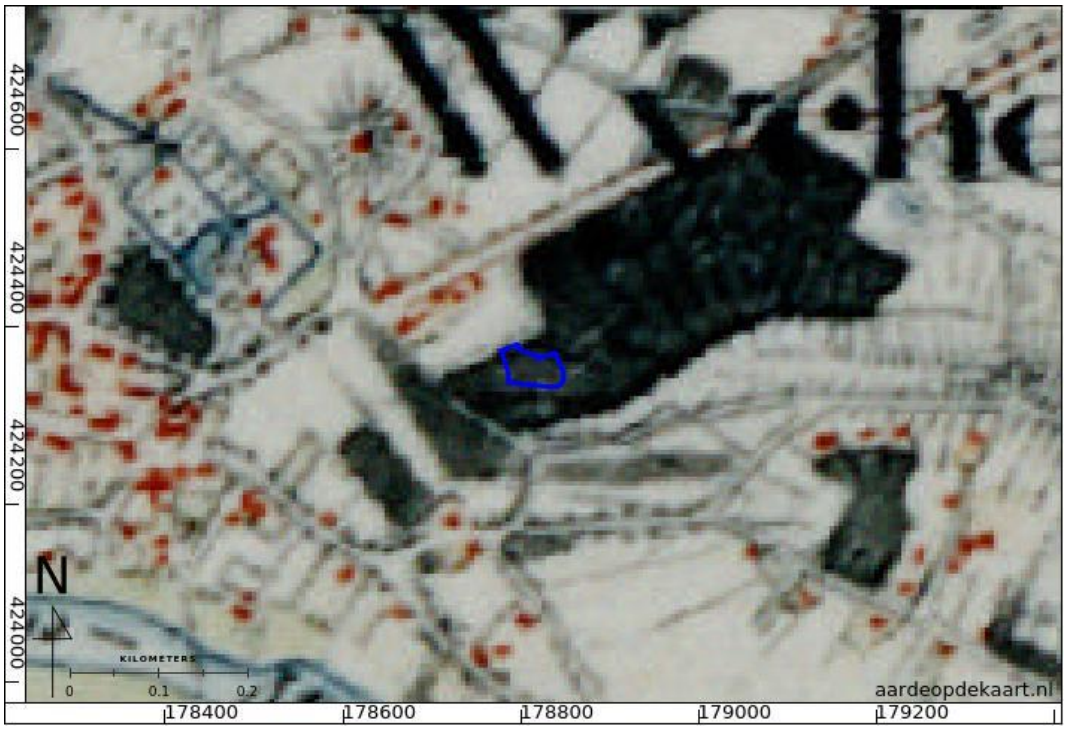


Figuur 18: Profiel uit opgraving naast het plangebied, werkput 4, zie fig. 17 voor de ligging.

Figuur 19: Kaart uit 1570 door Jacob van Deventer (Deventer 1570).

Figuur 20: Dvcatvs Geldriae novissima descriptio (Van Waesbergen 1653).

Figuur 21: Kadastraal minuutplan tussen 1811 en 1832 ('HISGIS Gelderland' 2019).



Figuur 22: Topografisch militaire kaart 1850.

Figuur 23: 553-1871-RAVESTEIN-1868.

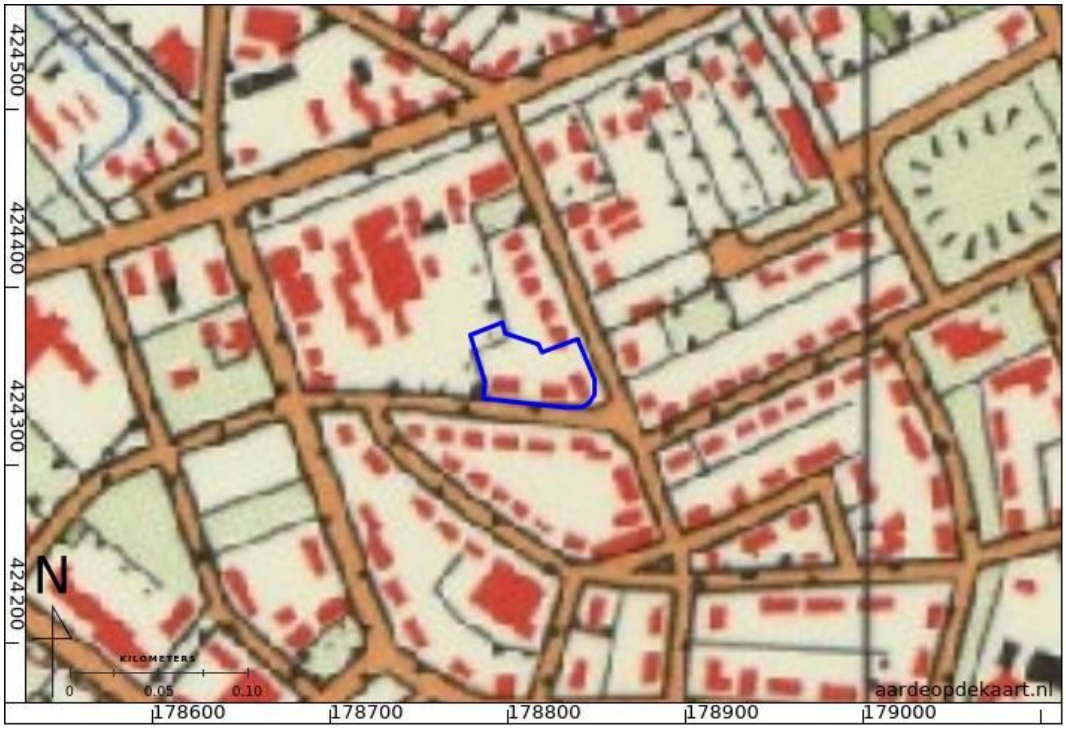
Figuur 24: 553-1872-RAVESTEIN-1894.

Figuur 25: 553-1873-RAVESTEIN-1901.

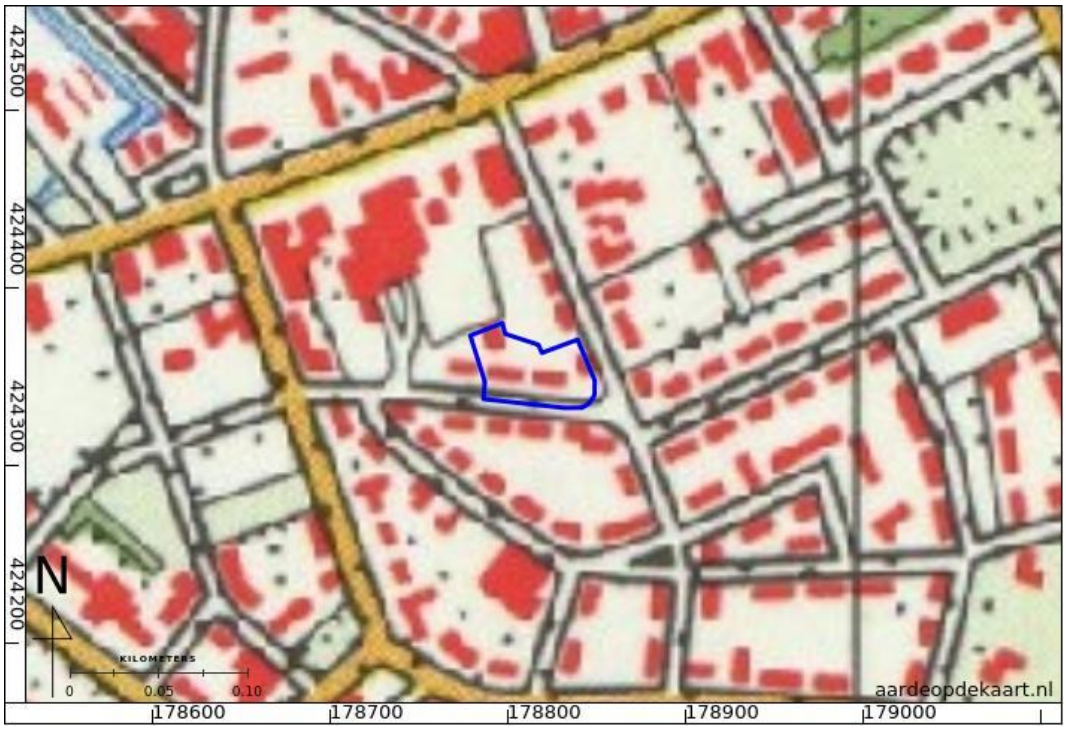
Figuur 26: 553-1874-RAVENSTEIN-1918.

Figuur 27: 553-1875-RAVENSTEIN-1928.

Figuur 28: 45F-1955-Grave / Wijchen.

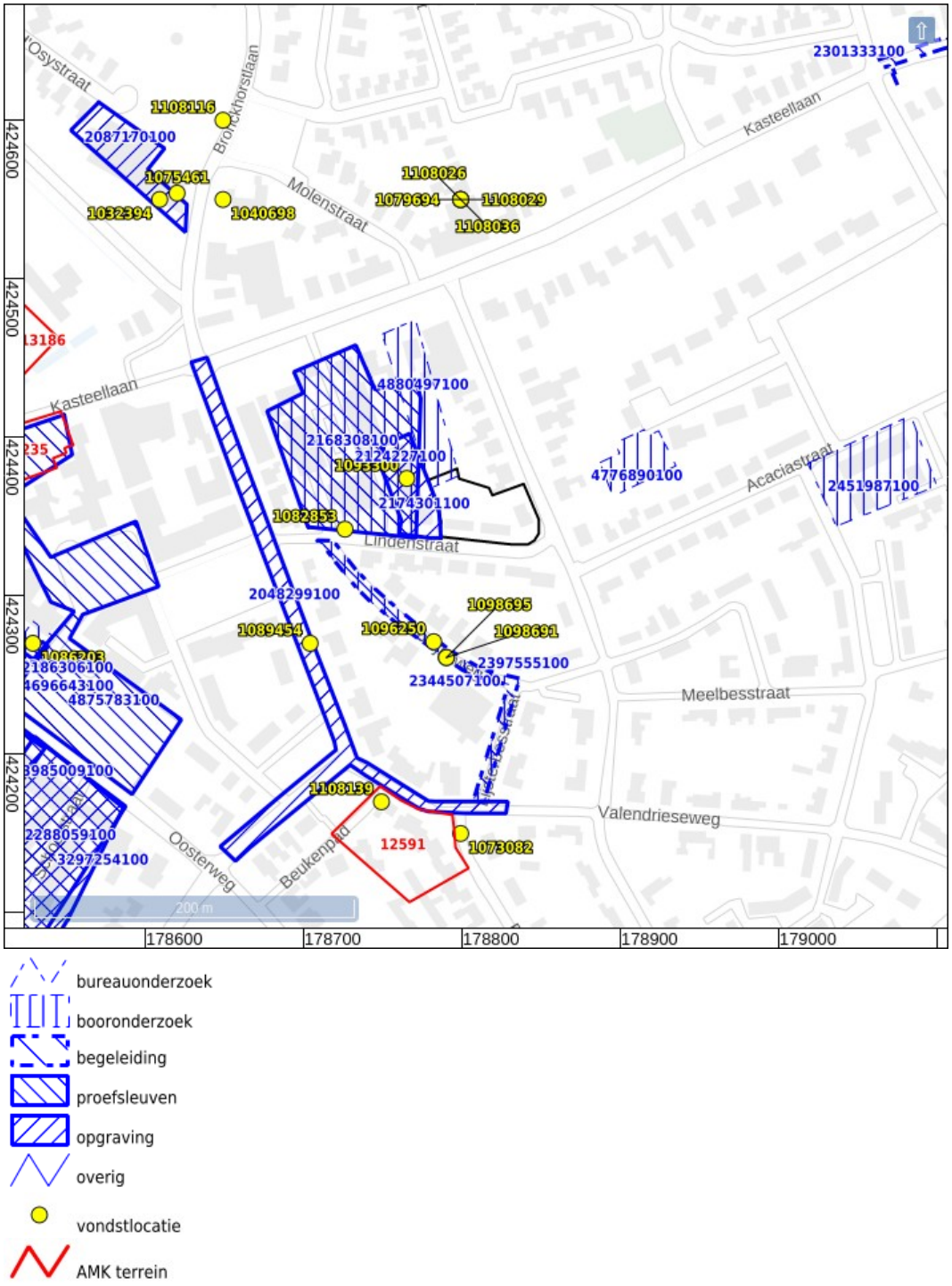


Figuur 29: 45F-1967-Grave / Wijchen.

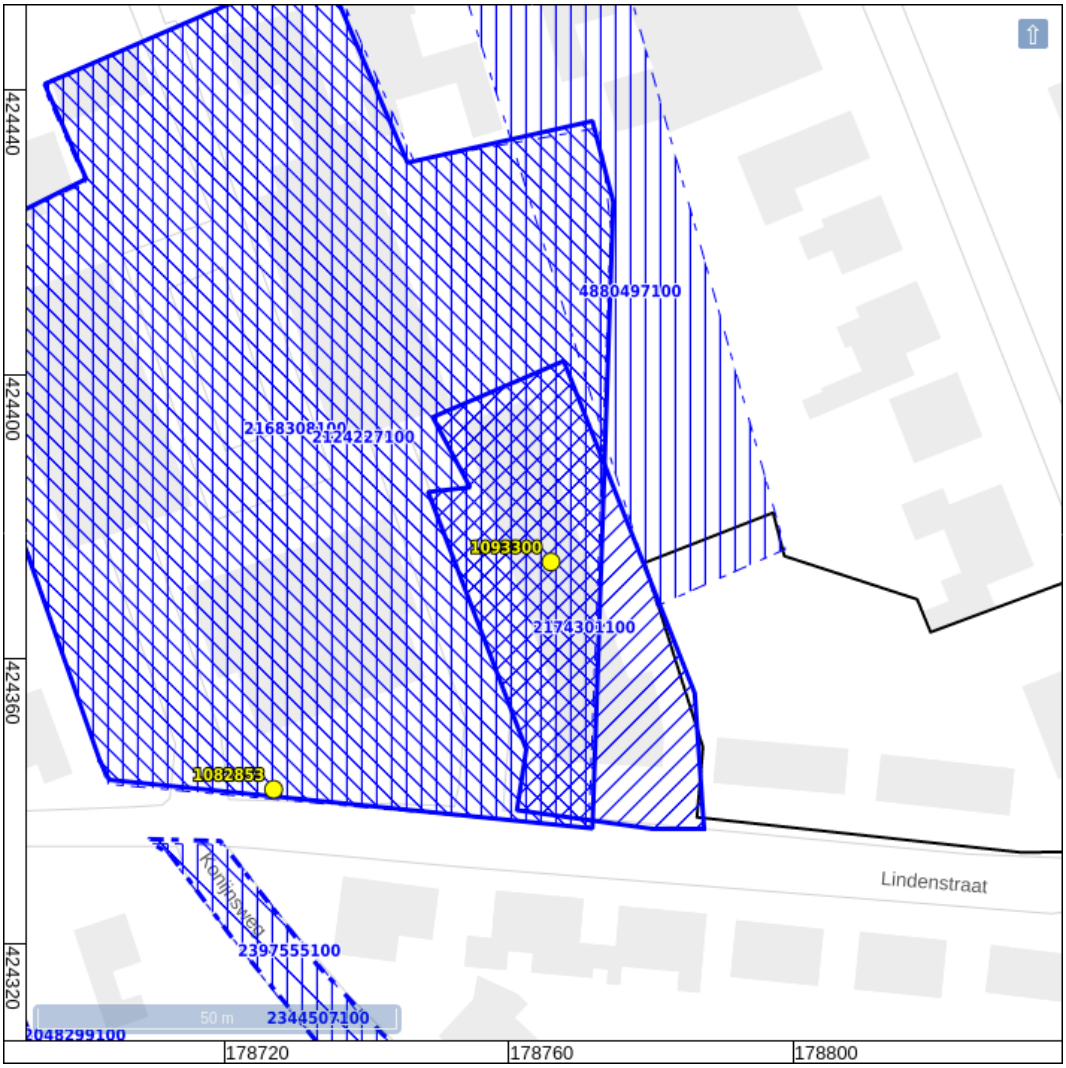


Figuur 30: 45F-1978-Grave / Wijchen.

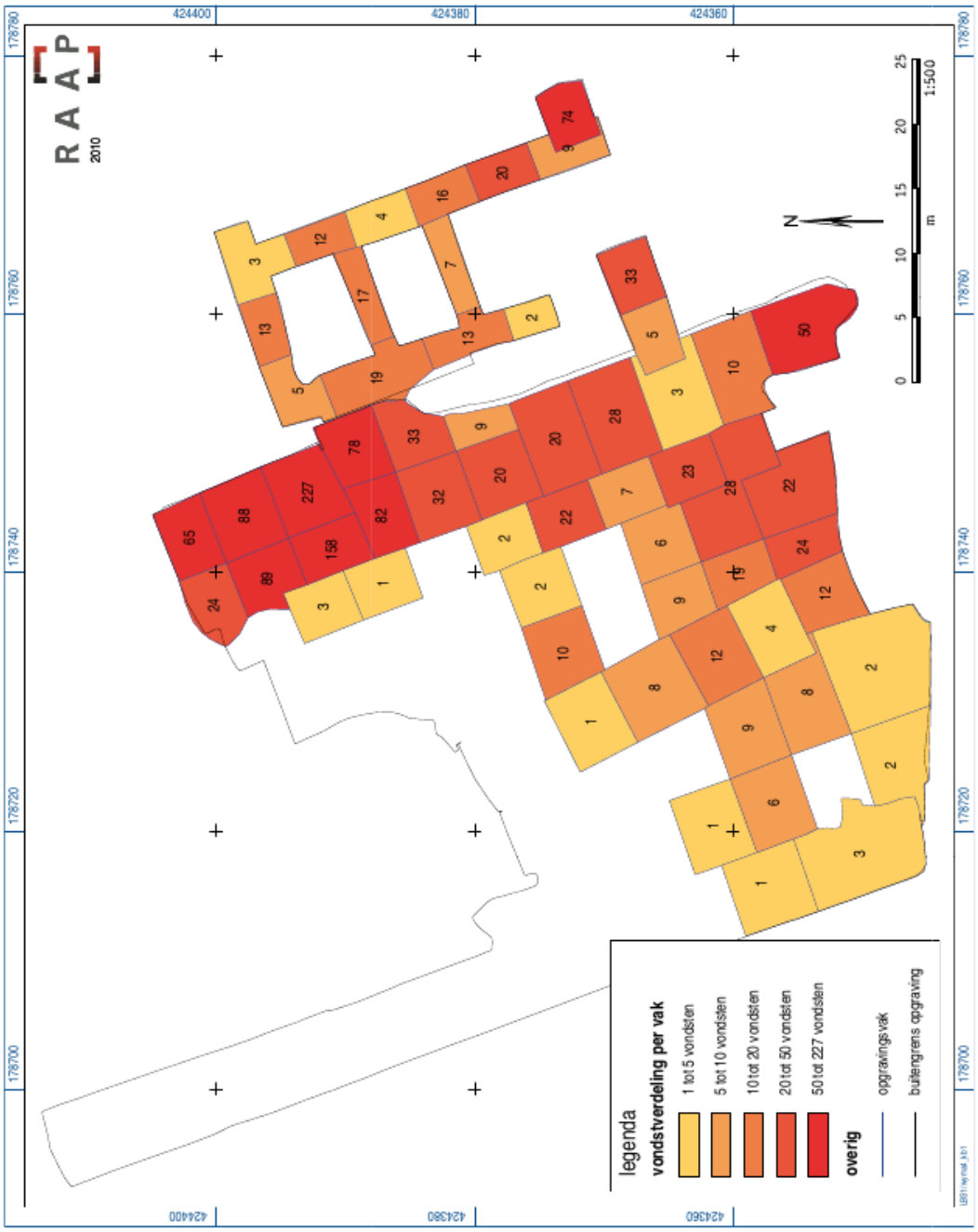
Figuur 31: 45F-1988-Grave / Wijchen.



Figuur 32: Archeologische terreinen , vondstlocaties en zaken uit ARCHIS (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2020).

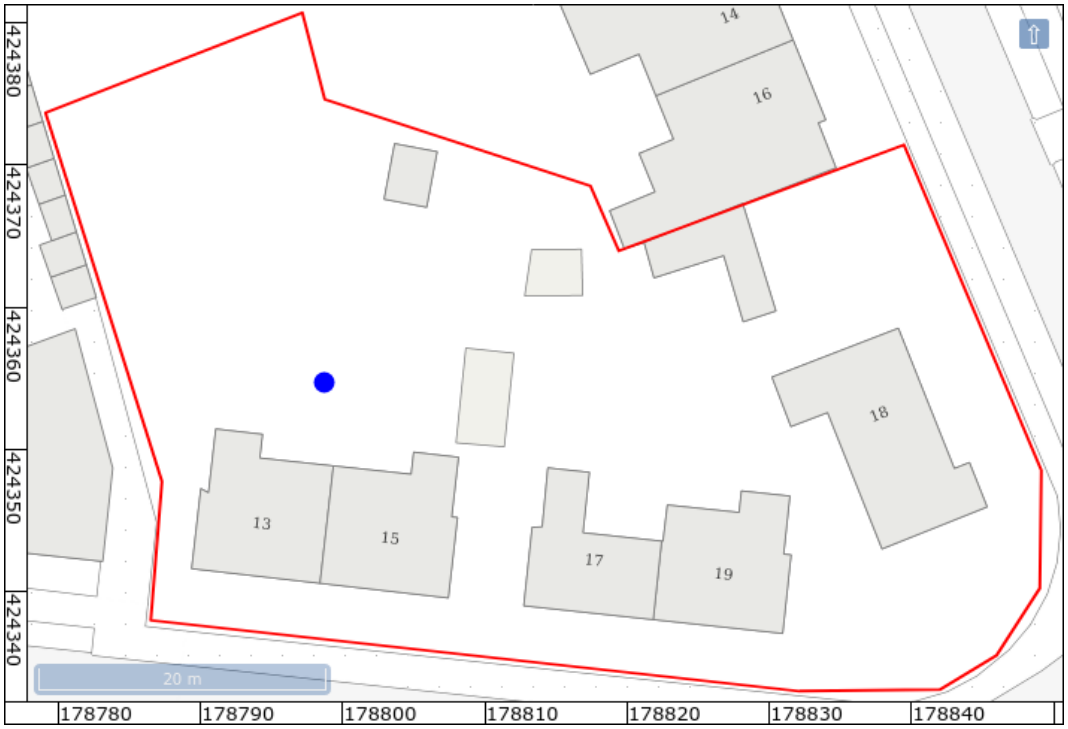


Figuur 33: Detail archeologische gegevens ARCHIS (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2020).

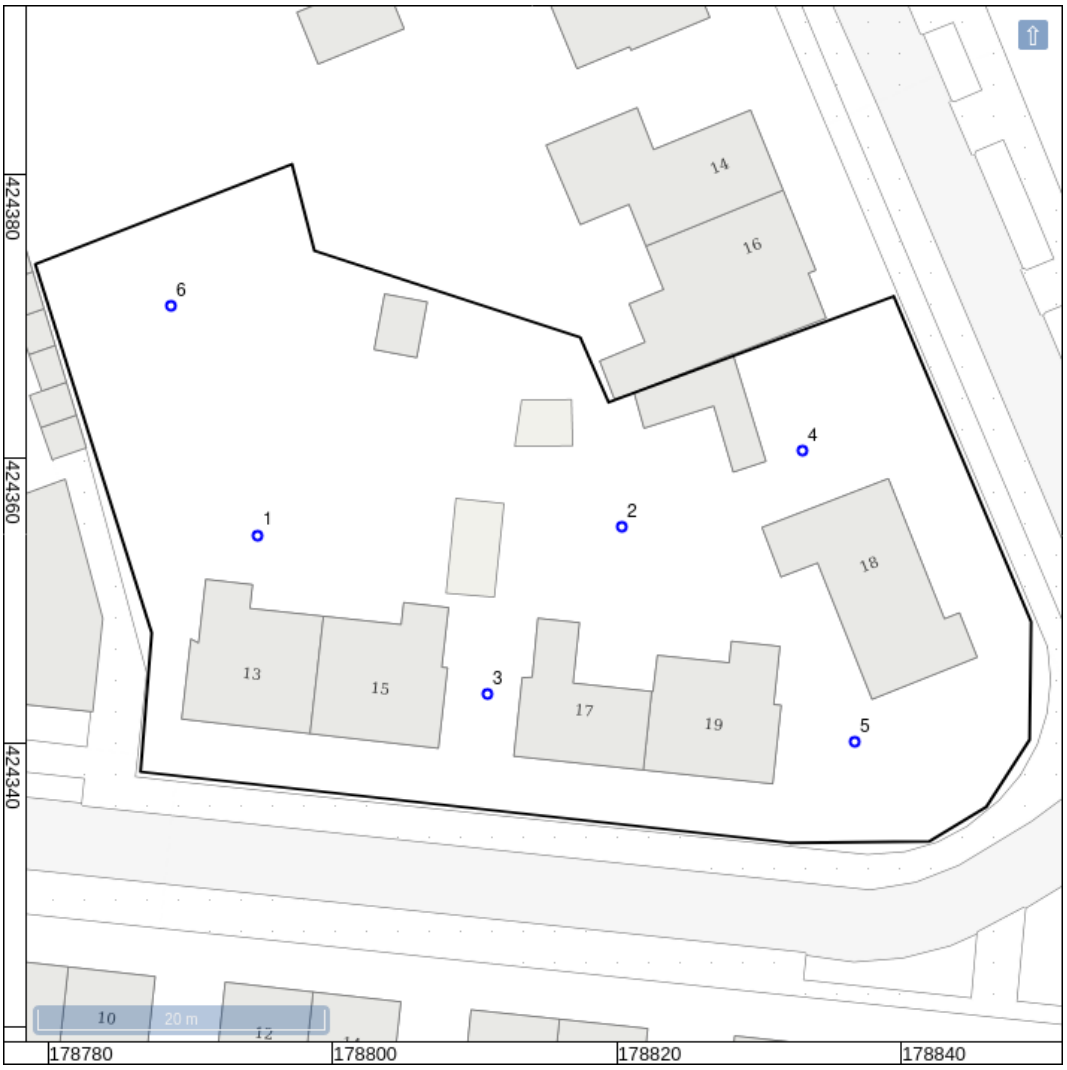


Figuur 34: Aantal vondsten op opgravingsterrein ten westen van het plangebied (Verhelst 2011).

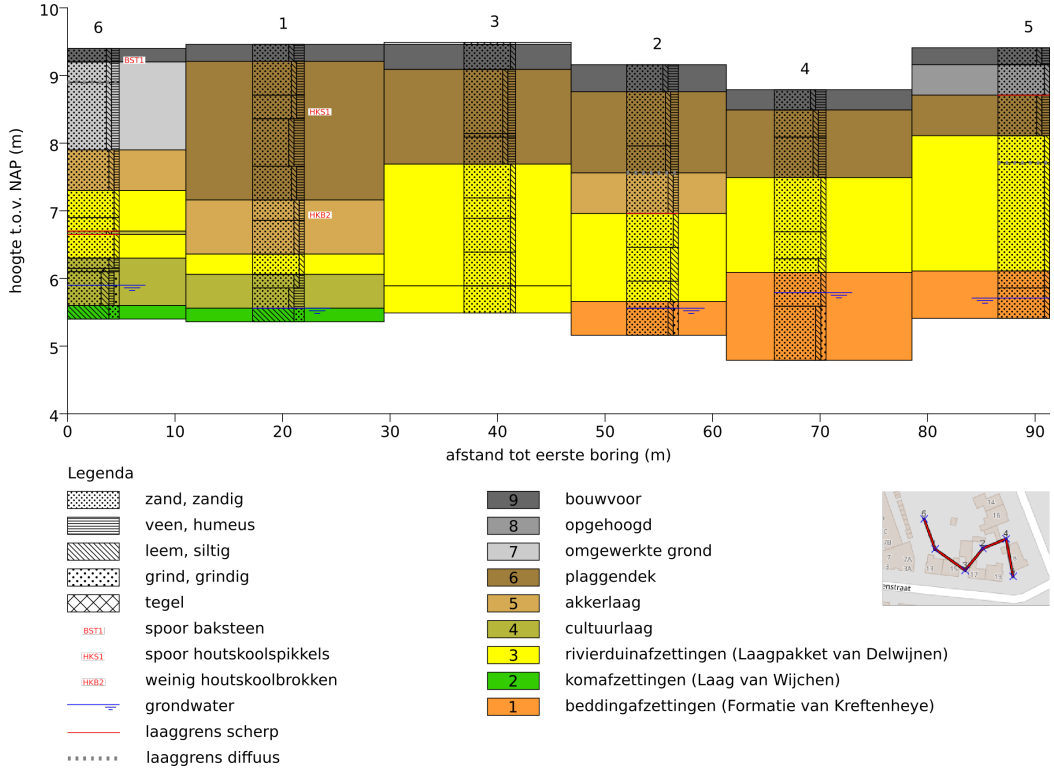
Het noorden is links.



Figuur 35: Locatie vondst milieukundig onderzoek (blauw).



Figuur 36: Boorpuntenkaart.



Figuur 37: Getekende boorprofielen in schematische west-oost doorsnede.

Bijlage 1: Boorbeschrijvingen

nr.	grens (cm - mv)		grond	bijmenging	mediaan	kleur	nieuw-vormingen	antropogene bijmeng-ingen	horizonten	interpretatie	boortype	overig
	boven	onder										
1												grondwaterstand tijdens boring: 390 (cm - mv) beschrijver: A. de Boer
	0	25	zand	zwak siltig; sterk humeus	matig fijn	zwart				bouwvoor	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk
	25	75	zand	zwak siltig; matig humeus	matig fijn	donker-grijs-bruin			A-horizont	plaggendek	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk
	75	110	zand	zwak siltig; matig humeus	matig fijn	donker-bruin-grijs		spoor houtskool-spikkels	A-horizont	plaggendek	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk
	110	180	zand	zwak siltig; sterk humeus	matig fijn	donker-grijs			A-horizont	plaggendek	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk
	180	230	zand	zwak siltig; matig humeus	matig fijn	donker-grijs-bruin			A-horizont	plaggendek	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk
	230	260	zand	zwak siltig; zwak humeus	matig fijn	bruin-grijs		weinig houtskool-brokken	A-horizont	akkerlaag	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk
	260	310	zand	zwak siltig; zwak humeus	matig fijn	bruin-grijs			A-horizont	akkerlaag	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk; met donkere brokken grond, rode vegen van baksteen of aardewerk onderin
	310	340	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs			C-horizont	rivierduinafzettingen	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk
	340	360	zand	zwak siltig;	matig fijn	grijs				cultuurlaag	7cm- Edelman	matige spreiding; zand

nr.	grens (cm - mv) boven	onder	grond	bijmenging	mediaan	kleur	nieuw-vormingen	antropogene bijmeng-ingen	horizonten	interpretatie	boortype	overig
				zwak humeus								matig afgerond; basis geleidelijk; mogelijk cultuurlaag
	360	390	zand	zwak siltig; sterk humeus	matig fijn	donker-grijs				cultuurlaag	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; mogelijk cultuurlaag
	390	410	leem	sterk zandig		licht-grijs				komafzettingen	7cm- Edelman	Laag van Wijchen
2												grondwaterstand tijdens boring: 360 (cm - mv) beschrijver: A. de Boer
	0	40	zand	zwak siltig; sterk humeus	matig fijn	zwart				bouwvoor	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk
	40	120	zand	zwak siltig; matig humeus	matig fijn	donker-grijs-bruin			A-horizont	plaggendek	7cm- Edelman	weinig gele vlekken; matige spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk; fragment steenkool
	120	160	zand	zwak siltig; matig humeus	matig fijn	donker-grijs			A-horizont	plaggendek	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis diffuus
	160	220	zand	zwak siltig; zwak humeus	matig fijn	bruin-grijs			A-horizont	akkerlaag	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis scherp
	220	270	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs-bruin	weinig roestvlekken		C-horizont	rivierduinafzettingen	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk
	270	320	zand	matig siltig	matig fijn	bruin-grijs				rivierduinafzettingen	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk
	320	350	zand	matig siltig	matig grof	bruin-grijs				rivierduinafzettingen	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk
	350	360	zand	zwak siltig; zwak grindig	matig grof	bruin-grijs				beddingafzettingen	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis

nr.	grens (cm - mv)		grond	bijmenging	mediaan	kleur	nieuw-vormingen	antropogene bijmeng-ingen	horizonten	interpretatie	boortype	overig
	boven	onder										
												geleidelijk
	360	400	zand	zwak siltig; zwak grindig	zeer grof	grijs				beddingafzettingen	4cm-Steekboring	matige spreiding; zand afgerond
3												beschrijver: A. de Boer
	0	3	tegel									
	3	40	zand	zwak siltig	matig grof	bruin-grijs				bouwvoor	7cm- Edelman	weinig bruine vlekken; matig grote spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk
	40	135	zand	zwak siltig; matig humeus	matig grof	donker-grijs-bruin			A-horizont	plaggendek	7cm- Edelman	matig grote spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk
	135	140	zand	zwak siltig; matig humeus	matig grof	donker-bruin-grijs			A-horizont	plaggendek	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk; veel hout, recent
	140	180	zand	zwak siltig; matig humeus	matig fijn	grijs-bruin			A-horizont	plaggendek	7cm- Edelman	matige spreiding; zand afgerond; basis geleidelijk
	180	230	zand	zwak siltig	matig fijn	bruin-grijs			C-horizont	rivierduinafzettingen	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk
	230	260	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs				rivierduinafzettingen	7cm- Edelman	matige spreiding; zand afgerond; basis geleidelijk
	260	310	zand	zwak siltig	matig fijn	oranje-bruin	weinig roestvlekken			rivierduinafzettingen	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk
	310	360	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-bruin-grijs				rivierduinafzettingen	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk
	360	360	leem	sterk zandig		grijs-bruin					7cm- Edelman	basis geleidelijk; Laag van Wijchen
	360	400	zand	zwak siltig	zeer grof	bruin-grijs				rivierduinafzettingen	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond

nr.	grens (cm - mv)		grond	bijmenging	mediaan	kleur	nieuw-vormingen	antropogene bijmeng-ingen	horizonten	interpretatie	boortype	overig
	boven	onder										
4												grondwaterstand tijdens boring: 300 (cm - mv) beschrijver: A. de Boer
	0	30	zand	zwak siltig; sterk humeus	matig fijn	zwart			A-horizont	bouwvoor	7cm- Edelman	matige spreiding; zand afgerond; basis geleidelijk
	30	70	zand	zwak siltig; matig humeus	matig fijn	donker-grijs			A-horizont	plaggendek	7cm- Edelman	spoor gele vlekken; matige spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk
	70	130	zand	zwak siltig; matig humeus	matig fijn	bruin-grijs			A-horizont	plaggendek	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk
	130	210	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-bruin-grijs	spoor mangaancon creties		C-horizont	rivierduinafzettingen	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk
	210	250	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs	spoor roestvlekken			rivierduinafzettingen	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk
	250	270	zand	matig siltig	matig fijn	bruin-grijs	spoor roestvlekken			rivierduinafzettingen	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk
	270	320	zand	zwak siltig	zeer grof	bruin-grijs				beddingafzettingen	7cm- Edelman	matige spreiding; zand afgerond; basis geleidelijk
	320	400	zand	zwak siltig; zwak grindig	zeer grof	bruin-grijs				beddingafzettingen	4cm-Steekboring	matige spreiding; zand afgerond
5												grondwaterstand tijdens boring: 370 (cm - mv) beschrijver: A. de Boer
	0	25	zand	zwak siltig; matig humeus	matig grof	donker-grijs				bouwvoor	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk; takjes
	25	70	zand	zwak siltig	matig fijn	geel-bruin				opgehoogd	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; opgebrachte grond

nr.	grens (cm - mv)		grond	bijmenging	mediaan	kleur	nieuw-vormingen	antropogene bijmeng-ingen	horizonten	interpretatie	boortype	overig
	boven	onder										
	70	130	zand	zwak siltig; matig humeus	matig fijn	donker-grijs-bruin			A-horizont	plaggendek	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk; fragment sintel
	130	170	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs-bruin			C-horizont	rivierduinafzettingen	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis diffuus
	170	330	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-bruin-grijs				rivierduinafzettingen	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk
	330	355	zand	zwak siltig	matig grof	oranje-grijs				beddingafzettingen	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; spoor kleibrokjes; basis geleidelijk; restant leemlaag (LvW)
	355	400	zand	zwak siltig	zeer grof	grijs-bruin				beddingafzettingen	4cm-Steekboring	matige spreiding; zand afgerond
6												grondwaterstand tijdens boring: 350 (cm - mv) beschrijver: A. de Boer
	0	20	zand	zwak siltig; matig humeus	matig grof	donker-grijs		spoor baksteen		bouwvoor	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk; baksteen spikkels
	20	50	zand	zwak siltig; matig humeus	matig fijn	donker-grijs-bruin			A-horizont	omgewerkte grond	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis diffuus
	50	150	zand	zwak siltig; matig humeus	matig fijn	donker-grijs-bruin			A-horizont	omgewerkte grond	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk; omgewerkte grond; net iets minder donker, groot fragment vlakglas tussen 100-150, 4x5cm, 2mm dik, sintels, takjes
	150	210	zand	zwak siltig;	matig fijn	grijs-bruin			A-horizont	akkerlaag	7cm- Edelman	matige spreiding; zand

nr.	grens (cm - mv)		grond	bijmenging	mediaan	kleur	nieuw-vormingen	antropogene bijmeng-ingen	horizonten	interpretatie	boortype	overig
	boven	onder										
				zwak humeus								matig afgerond; basis geleidelijk
	210	250	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs-bruin	spoor roestvlekken		C-horizont	rivierduinafzettingen	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk
	250	270	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-bruin-grijs				rivierduinafzettingen	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis scherp
	270	275	zand	zwak siltig; matig humeus	matig fijn	donker-grijs				cultuurlaag	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; mogelijk cultuurlaag
	275	310	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs				rivierduinafzettingen	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk
	310	325	zand	zwak siltig; zwak humeus	matig fijn	donker-grijs-bruin				cultuurlaag	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk; mogelijk cultuurlaag
	325	330	zand	zwak siltig; sterk humeus	matig fijn	donker-bruin				cultuurlaag	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk; mogelijk cultuurlaag
	330	380	zand	matig siltig; zwak grindig; zwak humeus	matig fijn	grijs-bruin				cultuurlaag	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk; mogelijk cultuurlaag
	380	400	leem	sterk zandig		licht-grijs				komafzettingen	7cm- Edelman	Laag van Wijchen

Coördinaten van de boringen:

nr.	X (m RD)	Y (m RD)	Z (cm NAP)
1	178795	424355	946
2	178820	424355	916
3	178811	424344	949
4	178833	424361	879
5	178837	424340	941
6	178789	424371	940

SELECTIEBESLUIT ARCHEOLOGIE

Locatie: Lindenstraat-Meidoornstraat, Wijchen
Uitgevoerd onderzoek: bureauonderzoek en verkennend booronderzoek
Datum selectiebesluit: 19-07-2021
Deskundige namens bevoegd gezag: Ester van der Linden (beleidsadviseur archeologie)

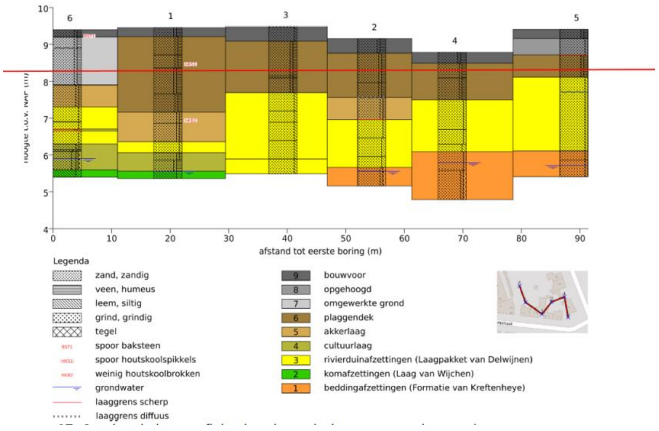
Resultaten uitgevoerd onderzoek:
In verband met de gewenste ontwikkeling aan de Lindenstraat-Meidoornstraat in Wijchen is heeft de opdrachtgever een archeologisch proefsleuvenonderzoek laten uitvoeren door een hiervoor gecertificeerd archeologisch bureau. De resultaten hiervan zijn vastgelegd in het volgende rapport:

C. de Jong/A. de Boer, 2021: *Lindenstraat-Meidoornstraat, Wijchen, gemeente Wijchen: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende fase* (Bureau voor Archeologie Rapport 992)

Tijdens het booronderzoek is een dik plaggendek aangetroffen, waaronder een archeologisch niveau aanwezig is. De bodemopbouw sluit daarmee aan op de bevindingen in het archeologisch onderzoek van het naastgelegen, voormalige Martensterrein (de Valendries).

Selectie-advies onderzoeksbureau:
Uit het booronderzoek blijkt dat de bovenste meter kan worden vrijgegeven, maar dat daaronder archeologisch onderzoek nodig is.

Selectiebesluit gemeente Wijchen (bevoegd gezag):
De initiatiefnemer heeft aangegeven dat de bodem tot 8.30+NAP wordt afgegraven voor de funderingen. Dat betekent dat in het westelijk deel meer moet worden afgegraven dan in het oostelijk deel. In het westelijk deel van het plangebied blijkt het archeologische niveau ruim onder de grens van 8.30+NAP te liggen (rode lijn in onderstaand plaatje). Daardoor kan er veilig worden gegraven tot 8.30+NAP in het hele plangebied.



Voor werkzaamheden dieper dan 8.30+NAP (bijvoorbeeld riooltracé) is wel archeologische begeleiding (protocol proefsleuven) nodig. Voor een dergelijke begeleiding is een Programma van Eisen (PvE) nodig. De begeleiding en het schrijven van het PvE moeten worden gedaan door een gecertificeerd archeologisch bureau. Deze zijn te vinden op:
SIKB Certificaathouders - per protocol/richtlijn
Het PvE moet worden goedgekeurd door de gemeente Wijchen als bevoegd gezag. Van de archeologische begeleiding moet een rapport worden ingediend en goedgekeurd door het bevoegd gezag, de gemeente Wijchen.

NOTITIE

PROJECT	:	Wijchen, Lindenstraat / Meidoornstraat
PROJECTNUMMER	:	P20-0979
ONDERWERP	:	Waterparagraaf
DATUM	:	13 april 2021
OPGESTELD DOOR	:	B. de Bruijn

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Bij de kruising Lindenstraat – Meidoornstraat in Wijchen maken vijf bestaande woningen plaats voor een nieuw appartementengebouw. Het betreft de paars omlijnde percelen in onderstaande afbeelding. Pouderoyen heeft BOOT opdracht gegeven een waterparagraaf te schrijven voor de vergunningenprocedure.

1.2 Doel

Deze watertoets wordt opgesteld om zo de belangen van het watersysteem in de planvorming te borgen en invulling te geven aan een duurzame waterhuishouding.

2 Beleid

De waterplannen van het Rijk zijn vastgelegd in het Nationaal waterplan. Hierin zijn de hoofdlijnen van het nationale waterbeleid en de daarbij behorende wateraspecten van het nationale ruimtelijke beleid opgenomen.

In het Nationaal waterplan is opgenomen dat afwenteling voorkomen dient te worden. Dit resulteert in twee drietrapsstrategieën:

- Waterkwantiteit (vasthouden, bergen, afvoeren)
- Waterkwaliteit (schoonhouden, scheiden, zuiveren)

De trits voor waterkwantiteit betekent dat neerslag bij voorkeur wordt vastgehouden op de plaats waar het valt. Indien vasthouden niet mogelijk is, wordt neerslag geborgen in oppervlaktewater. De trits voor waterkwaliteit houdt in dat gestreefd moet worden naar het voorkomen van verontreinigingen. Indien schoonhouden niet mogelijk is, worden schone en vervuilende bronnen gescheiden.

In 2018 is het Bestuursakkoord Klimaatadaptatie in werking getreden, hierin zijn zeven ambities voor een waterrobuuste en klimaatbestendige inrichting van Nederland opgenomen. Hiermee wordt een impuls gegeven aan de aanpak van klimaat adaptatie en de uitvoering hiervan zoals afgesproken is in het Deltaplan Ruimtelijke adaptatie. Dit is onderdeel van het Deltaprogramma 2015 en schrijft voor dat rijk, provincies, gemeenten en waterschappen het klimaatbestendig en waterrobuust inrichten van de ruimtelijke omgeving moeten opnemen in het beleid. Doel van het Deltaplan Ruimtelijke adaptatie is het sturen van het veranderingsproces om het klimaatbestendig en waterrobuust inrichten van Nederland een vanzelfsprekend onderdeel te maken van ruimtelijke (her)ontwikkeling. Hierbij wordt het uitgangspunt gehanteerd dat bij (her)ontwikkelingen geen extra risico op schade en slachtoffers mag ontstaan voor zover dat redelijkerwijs haalbaar is.

In de provinciale Omgevingsverordening Gelderland 2018 is het beleid van de provincie Gelderland met betrekking tot water vastgelegd. Hieruit kunnen vooral de beschermde natuurgebieden en de grondwaterbeschermingsgebieden relevant zijn.

Verder beschikt waterschap Rivierenland over een verordening: Keur Waterschap Rivierenland 2014. Hierin staan de geboden en verboden voor de manier van inrichten, gebruik en onderhoud van waterkeringen, oppervlaktewaterlichamen, bergingsgebieden, ondersteunende kunstwerken en grondwater. Van alle verboden werken en/of werkzaamheden die niet voldoen aan de criteria van de algemene regels, kan vergunning worden aangevraagd.

Het beleid van gemeente Wijchen is vastgelegd in het Verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan Gemeente Wijchen 2018-2022 (VGRP). Hierin is vastgelegd welke invulling de gemeente geeft aan de verantwoordelijkheden die zij volgens de Wet Gemeentelijke Watertaken heeft. Perceeleigenaren moeten afstromend hemelwater op eigen terrein verwerken. Alleen als dit redelijkerwijs niet mogelijk is, wordt het hemelwater op het oppervlaktewater geloosd of op de openbare hemelwatervoorziening. De voorkeursmethode voor het verwerken van hemelwater is infiltratie, met het oog op te verwachten verdroging. De gemeente zamelt stedelijk afvalwater gescheiden van hemelwater in via riolering.

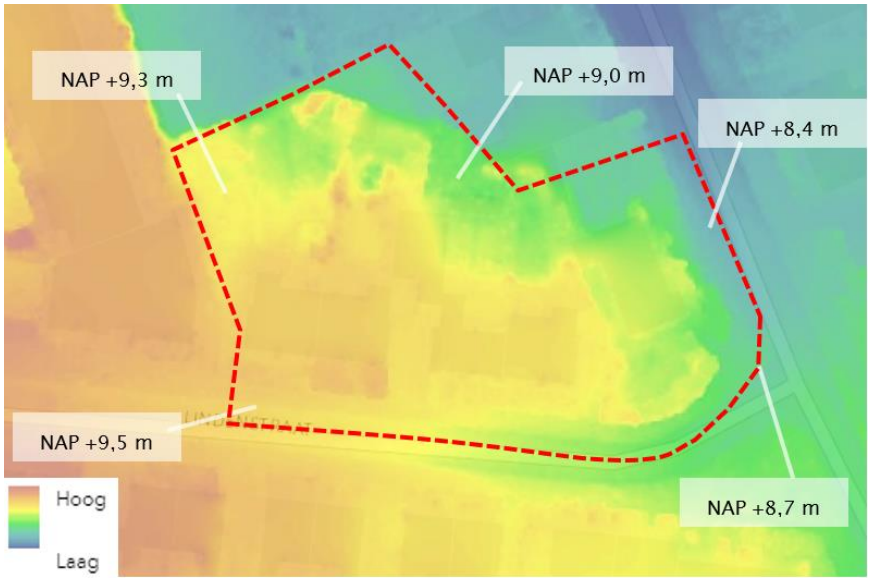
3 Watertoets

3.1 Beschrijving van het plan

Het plan betreft een terrein bij de kruising Meidoornstraat – Lindenstraat. Het terrein ligt middenin een bestaande woonwijk. In de huidige situatie staan er vijf verouderde woningen. Deze woningen worden gesloopt en vervangen door nieuwe appartementen met parkeergelegenheid op eigen terrein aan de achterzijde.
Architectenbureau Level of Detail heeft de nieuwe inrichting van het perceel ontworpen. Het ontwerp bestaat uit een hoofdgebouw met 28 appartementen, 28 vrij gelegen bergingen en 28 half verharde parkeerplaatsen op het terrein.
Het totale perceeloppervlak bedraagt 2305 m².

Figuur 1 Plan perceelinrichting

Het afvalwater van de woningen wordt aangesloten op het gemengde riool in de Lindenstraat en de Meidoornstraat. Het regenwater infiltreert op het perceel. Figuur 1 toont de geplande inrichting van het perceel, figuur 2 geeft een indicatie van de hoogteligging volgens de AHN 3.



Figuur 2 Hoogteligging volgens AHN3

3.2 Grondwater

Om de geohydrologische gesteldheid in beeld te krijgen is door BOOT een geohydrologisch onderzoek uitgevoerd (d.d. 27 januari 2021), zie bijlage A. Hieruit volgen onderstaande conclusies:

- Vanaf maaiveld tot circa 5 m-mv bestaat de bodem uit matig grof, zwak siltig zand met een doorlatendheid van 5 m/dag.
- In de omgeving is geen langdurige monitoring van de grondwaterstand. De grondwaterstand is op 6 punten ter plaatse gemeten. Op dat moment (winter) was de grondwaterstand waarschijnlijk hoog. De gemiddelde hoogste grondwaterstand is geschat op NAP +5,9 m, ofwel circa 3,4 m onder maaiveld.
- Door de combinatie van een diepe grondwaterstand en een goede doorlatendheid van de grond is infiltratie van hemelwater goed mogelijk.

Het plan bevindt zich niet in een grondwaterbeschermingszone.

3.3 Oppervlaktewater

Het gebied ligt niet in de nabijheid van oppervlaktewater.

Oppervlaktewater heeft geen invloed op het plan.

De invloed van het plan op oppervlaktewater is minimaal, maar gunstig: circa 500 m² verharding wordt afgekoppeld van het gemengde rioolstelsel, waardoor dat minder zal overstorten.

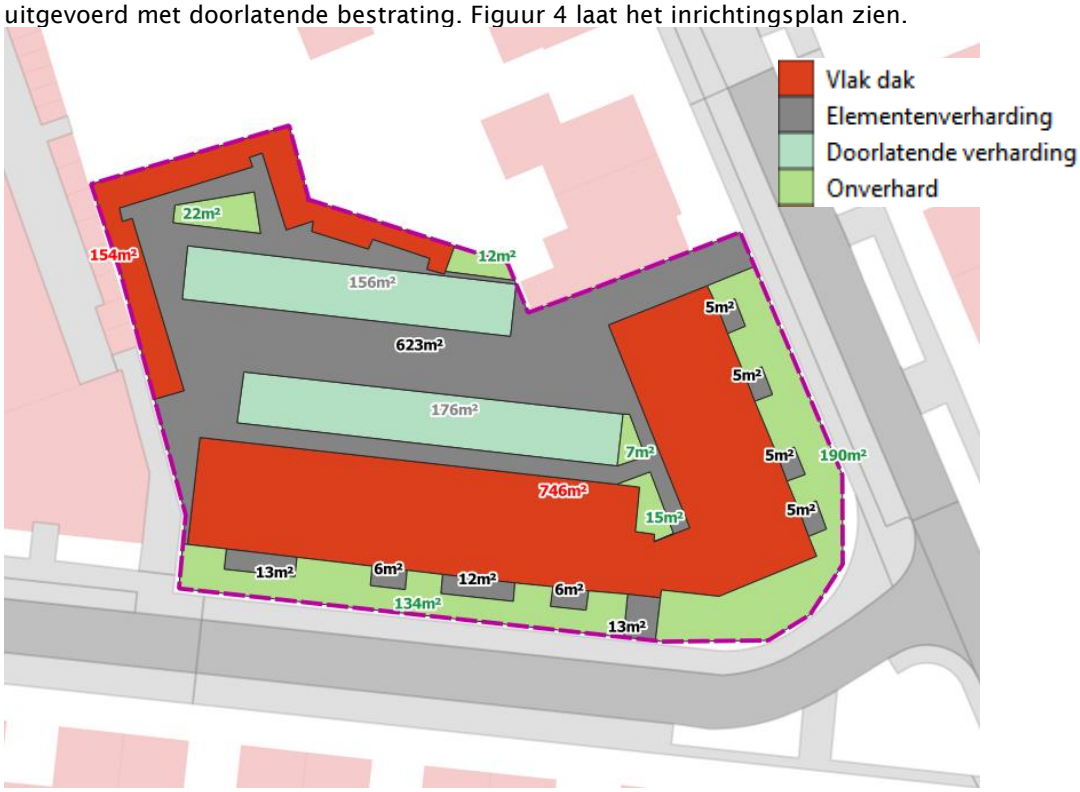
3.4 Verharding

Verharding bemoeilijkt de infiltratie en versnelt de afstroming van regenwater. WSRL heeft daarom enkele algemene regels opgesteld met betrekking tot de toename van verhard oppervlak. Voor een toename vanaf 500 m² is volgens de algemene regels behorende bij de Keur van WSRL een vergunning nodig.

In de huidige situatie is het plangebied 60% verhard. De verharding bestaat uit een vijftal woningen, enkele bijgebouwen en verharding in de tuinen. Figuur 3 toont de situatie. De hoeveelheden zijn vermeld in tabel 1. Het dakoppervlak en de verharding in de voortuinen wateren af naar de gemengde riolering in de Lindenstraat en Meidoornstraat. Neerslag op verharding in de achtertuin infiltreert waarschijnlijk in de tuin.

Figuur 3 Huidige verharding

In het plan is het gebied 79% verhard. De verharding bestaat uit het hoofdgebouw, een bijgebouw (bergingen) en een parkeerterrein aan de achterzijde. De parkeervakken worden uitgevoerd met doorlatende bestrating. Figuur 4 laat het inrichtingsplan zien.



Figuur 4 Verharding plan

Tabel 1 Oppervlakte

Oppervlak	Huidig [m²]	[%]	Plan [m²]	[%]
Hellend dak	409	18 %	0	0 %
Vlak dak	109	5 %	900	39 %
Elementenverharding	865	38 %	693	30 %
Doorlatende verharding *(2/3 verhard)*	-	-	332	14 %
Onverhard	922	40 %	380	16 %
Totaal	**2305**	**100 %**	**2305**	**100 %**

De verharding neemt met 427 m² toe van 1383 m² naar 1814 m², van 60 % naar 79 %. Hierbij is 2/3 van het oppervlak van de doorlatende verharding meegeteld. De toename van verharding in dit plan blijft onder de grens van 500 m². Het plan is wat dat betreft niet vergunningplichtig.

3.5 Afvalwater

In de huidige situatie voeren de 5 woningen hun afvalwater en hun regenwater af naar het gemengde rioolstelsel in de Lindenstraat en de Meidoornstraat. In de nieuwe situatie lozen de 28 appartementen alleen hun afvalwater op datzelfde gemengde riool. Dit past binnen de trits schoonhouden – scheiden – zuiveren uit het Nationaal Waterplan. Schoonhouden van huishoudelijk afvalwater is onmogelijk, scheiden is de tweede keuze en eenvoudig te realiseren.

Het afvalwater wordt inpandig verzameld en op één punt aangesloten op het gemengde riool aan de voorzijde. Figuur 5 geeft hier een indicatie voor.

Voor verschillende doeleinden zijn verschillende afvoerpieken maatgevend.

- Voor de rioolwaterzuivering is de dagelijkse hoeveelheid relevant.
- Voor het rioolgemaal is de afvoer per uur relevant.

Voor de dagelijkse en uurlijkse afvoer is het aantal bewoners van belang:

- 2,5 per woning
- 2,25 per appartement

De dagelijkse afvoer is 120 liter per persoon, de maximale uurafvoer is 12 liter per persoon.

De dagelijkse afvoer in de huidige situatie is:
5 woningen x 2,5 bewoners x 120 liter = 1,5 m³/dag.
De uurafvoer is 5 x 2,5 x 12 liter = 150 l/uur

In het plan is de dagelijkse afvoer:
28 appartementen x 2,25 bewoners x 120 liter per dag = 7,56 m³/dag
De uurafvoer is 28 x 2,25 x 12 liter = 756 l/uur

Tabel 2 geeft een samenvatting van de afvalwaterhoeveelheden.

Tabel 2 Afvalwaterhoeveelheden

	HUIDIG	PLAN
Dagelijkse afvoer	1,5 m³/dag	7,56 m³/dag
Piek per uur	0,15 m³/uur	0,76 m³/uur

3.6 Afwatering

Het regenwater infiltreert in het perceel via de doorlatende bestrating van de parkeervakken en via infiltratieriolen, beide aan de achterzijde van het hoofdgebouw.

In het VGRP zijn geen eenduidige richtlijnen voor het ontwerp van infiltratievoorzieningen gegeven. Er is sprake van maatwerk, maar er is niet duidelijk omschreven waar dit maatwerk aan moet voldoen. In het basisrioleringsplan is als herhalingstijd 2 jaar aangehouden voor riolering. Dit wordt in het VGRP niet als eis beschouwd. Overlast en schade in de praktijk zijn maatgevend.

Waterschap Rivierenland hanteert T=100 en T=10 voor infiltratievoorzieningen, met een correctie van +10% voor de verwachte klimaatverandering. Vanwege het ontbreken van maatstaven van het bevoegde gezag (de gemeente) zijn deze herhalingstijden aangehouden.

De afwatering van het terrein aan de achterzijde zal vooral via de parkeervakken plaatsvinden. Hiervoor wordt het terrein aangelegd met een afschot van circa 2,5% richting de parkeervakken. Dit is een normaal afschot voor bestrating. Wegen in de openbare ruimte hebben een vergelijkbaar afschot. De afstanden tot de parkeervakken zijn vergelijkbaar met een normale wegbreedte. Door de beperkte grootte van het terrein en de centrale ligging van de parkeervakken blijven de hoogteverschillen klein. Het afschot van het terrein moet van de woningen en bergingen af lopen om te voorkomen dat regenwater naar binnen stroomt of vocht in de gevel trekt.

Het oppervlak van de parkeervakken is 332 m². Onder de bestrating bevindt zich een poreuze bergende laag met een poriënvolume van 49,8 m³, zoals bijvoorbeeld 40 cm aquaflow. De verharding en de fundering zijn zo doorlatend, dat het water zich dicht onder de verharding kan verspreiden over het volledige oppervlak.

Via kolken kan het systeem overstorten naar infiltratieriolen in de rijbaan: 40m ø400 mm. 40m is ongeveer de afstand tussen de uiterste parkeervakken. Het infiltratieriool en de kolken zijn indicatief weergegeven in figuur 5.

De berging en infiltratiecapaciteit van het systeem zijn gecontroleerd in tabel 3. De combinatie van berging en infiltratiecapaciteit van de parkeervakken en de infiltratieriolen is voldoende om T=100+10% te verwerken.

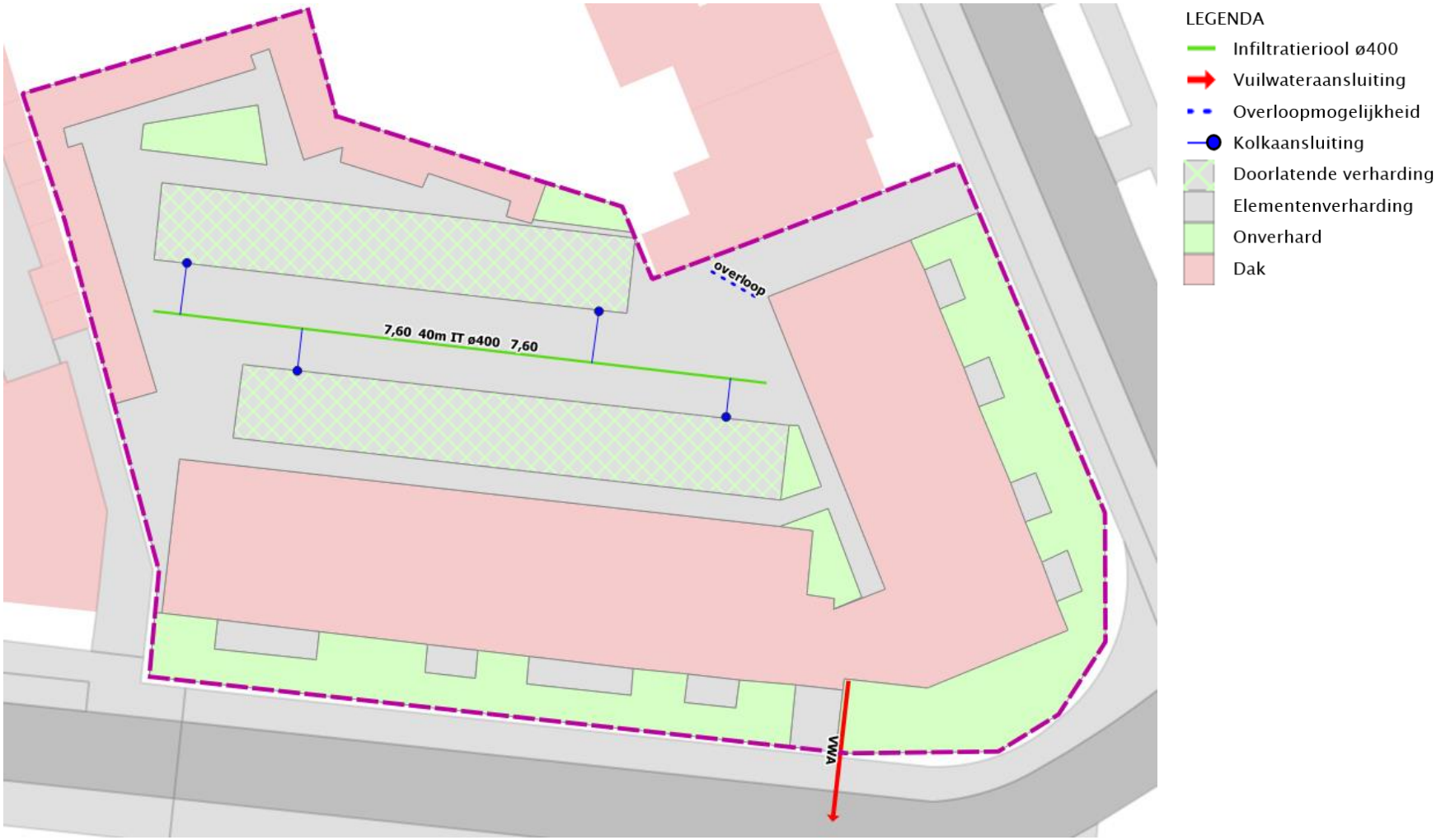
Een overloop naar de gemeentelijke riolering is niet zinvol. De gemeentelijke riolering is ontworpen op T=2 en zal dus veel eerder de maximale capaciteit bereiken dan het infiltratiesysteem. Mocht het systeem om wat voor reden dan ook niet functioneren/overbelast zijn, dan moet het water oppervlakkig weg kunnen stromen voordat het bijvoorbeeld de bergingen inloopt. Dat kan door een knip in de toegangsweg te maken die lager ligt dan de bergingen, zodat het water in eerste instantie naar de parkeervakken stroomt en in uitzonderlijke gevallen over de knip naar de Meidoornstraat. De knip is met een blauwe stippellijn aangegeven in figuur 5.

In de bodem is meer dan voldoende ruimte om het infiltrerende water te bergen dan wel af te voeren. Ter indicatie: de GHG is 3,4 m onder maaiveld. Het is zandgrond met een geschat poriënvolume van 20%. 20% van 3,4 m is veel meer dan 60 mm en het grondwater kan ook nog het gebied uit stromen.

Tabel 3 Controle berging en infiltratie

Project:	Wijchen, Lindenstraat / Meidoornstraat		**Projectnummer:**	P20-0979
			Datum:	8 april 2021
Herhalingstijd bui:	1 keer per	100	jaar + 10%	
Afvoernorm (landelijk gebied):		0.0	l/s.ha	
Bruto oppervlakte plangebied		0.23	ha	
Afvloeiende oppervlakte:		0.19	ha	
Berging infiltratiebuis:		5.0	m^3	
Infiltratie oppervlakte buis:		25.1	m^2	
Berging onder waterpasserende verharding:		49.8	m^3	
(Infiltratie-)oppervlak waterpasserende verharding:		332	m^2	
K-waarde (gras-)toplaag:		0.50	m/etm	
K-waarde ondergrond:		5.00	m/etm	
Veiligheidsfactor:		2		
Te compenseren waterberging:		0.0	m^3	
Geaccepteerde ledigingstijd:		24	uur	
Infiltratiecapaciteit:		**37.2**	m^3/h	
Maximaal benodigde berging:		**55**	m^3	
Aanwezige berging in media:		**55**	m^3	
Extra benodigde berging:		**0**	m^3	GEEN EXTRA BERGING
Ledigingstijd (infiltratie-)media:		**1.5**	uur	VOLDOET WEL

Duur	Q_{regen}	Q_{afvoer}	Afvoernorm	$Q_{infiltratie}$	Benodigde berging
in min.	in l/s.ha	in m³	in m³	in m³	in m³
5	537.13	31.02	0.00	3.10	27.92
15	328.13	56.85	0.00	9.30	47.55
30	211.53	73.30	0.00	18.60	54.69
45	155.98	81.07	0.00	27.90	53.17
60	123.86	85.83	0.00	37.20	48.63
90	88.88	92.39	0.00	55.80	36.59
120	69.19	95.90	0.00	74.40	21.49
180	50.49	104.97	0.00	111.60	0.00
240	40.04	110.99	0.00	148.81	0.00
300	33.11	114.73	0.00	186.01	0.00
360	28.16	117.09	0.00	223.21	0.00
480	22.22	123.19	0.00	297.61	0.00
600	18.48	128.07	0.00	372.01	0.00
720	15.73	130.81	0.00	446.42	0.00
840	13.97	135.54	0.00	520.82	0.00
960	12.54	139.04	0.00	595.22	0.00
1080	11.33	141.33	0.00	669.62	0.00
1200	10.45	144.84	0.00	744.03	0.00
1440	9.02	150.02	0.00	892.83	0.00
1680	8.03	155.81	0.00	1041.64	0.00
1920	7.15	158.56	0.00	1190.44	0.00
2160	6.60	164.66	0.00	1339.25	0.00
2400	6.05	167.71	0.00	1488.05	0.00
2640	5.72	174.41	0.00	1636.86	0.00
2880	5.39	179.29	0.00	1785.66	0.00
3360	4.84	187.83	0.00	2083.27	0.00
3840	4.40	195.15	0.00	2380.88	0.00
4320	4.07	203.08	0.00	2678.50	0.00
5040	3.63	211.31	0.00	3124.91	0.00
5760	3.41	226.86	0.00	3571.33	0.00
7200	2.97	246.99	0.00	4464.16	0.00
14400	1.98	329.31	0.00	8928.32	0.00



Figuur 5 Indicatief rioleringsplan

PROJECT Wijchen, *Lindenstraat / Meidoornstraat*
DOCUMENTNUMMER P20-0979-014
REVISIEDATUM 13 april 2021

Bijlage: - Geohydrologisch onderzoek

NOTITIE

PROJECT	:	Wijchen, Lindenstraat / Meidoornstraat
PROJECTNUMMER	:	P20-0979
ONDERWERP	:	Infiltratieonderzoek
DATUM	:	27 januari 2021
OPGESTELD DOOR	:	G.T. van Spronsen

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Voor een locatie aan de Lindenstraat in Wijchen (Gemeente Wijchen)is door Pouderoyen B.V. een herontwikkeling gepland waarbij 5 woningen worden gesloopt en 28 appartementen worden gerealiseerd. BOOT is betrokken bij deze ontwikkeling en heeft in opdracht van Pouderoyen B.V. een geohydrologisch onderzoek uitgevoerd.

1.2 Doel

Om de lokale geohydrologische situatie in beeld te brengen wordt de bestaande, relevante geohydrologische situatie van het plangebied beschreven. Hierbij wordt gebruik gemaakt van bestaande gegevens aangevuld met resultaten uit geohydrologisch veldwerk. De geohydrologische notitie dient als input voor de watertoets.

1.3 Leeswijzer

Hoofdstukken 2 en 3 van deze notitie gaan in op de huidige situatie van het plangebied en de geohydrologische opbouw van het plangebied. In hoofdstuk 3 wordt het veldwerk beschreven, bestaande uit geohydrologisch booronderzoek en in-situ infiltratiemetingen. De notitie sluit af met hoofdstuk 4 waarin de conclusies en aanbevelingen zijn opgenomen.

Ter ondersteuning van deze notitie zijn de volgende bijlagen opgenomen:

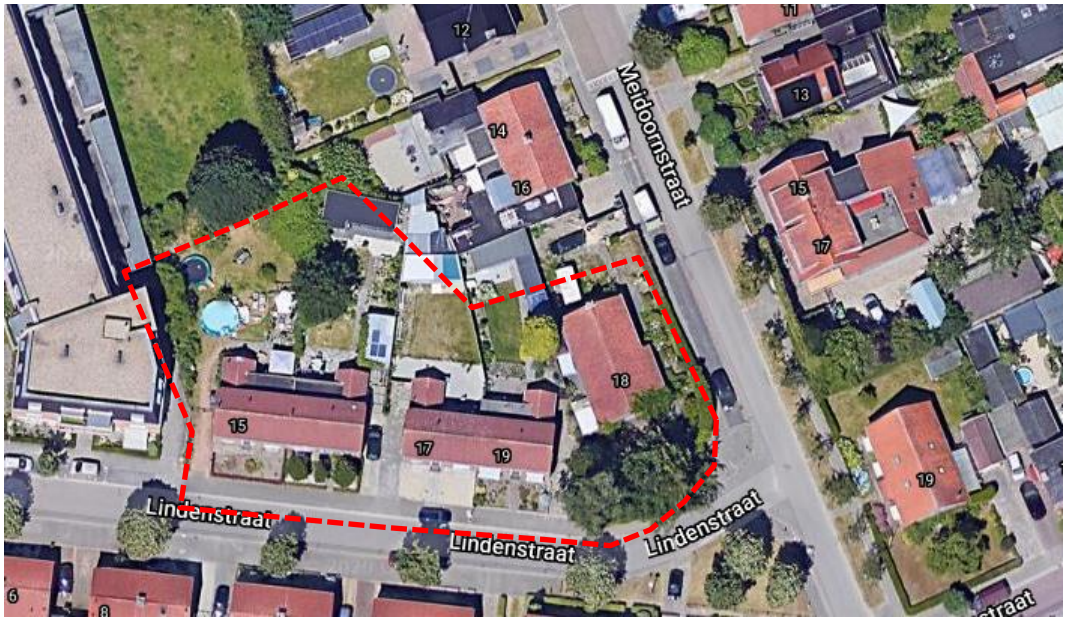
A. Situatietekening boorpunten
B. Boorprofielen
C. Infiltratiemetingen
D. Korrelverdelingsanalyse

2 Huidige situatie

2.1 Locatie plangebied

Het plangebied is gelegen aan de Lindenstraat / Meidoornstraat in de wijk Valendries, ten oosten van het centrum van Wijchen-Zuid (Figuur 2.1). In de huidige situatie is het plangebied ingericht met woningen en tuinen. Het gebied heeft een oppervlakte van circa 2.365 m². De geplande ontwikkeling is weergegeven in Figuur 2.2 en bestaat uit 28 appartementen, 28 bergingen en 28 parkeerplaatsen.

Figuur 2.1: Locatieligging plangebied in rode kader (bron: Google Maps, 2021)

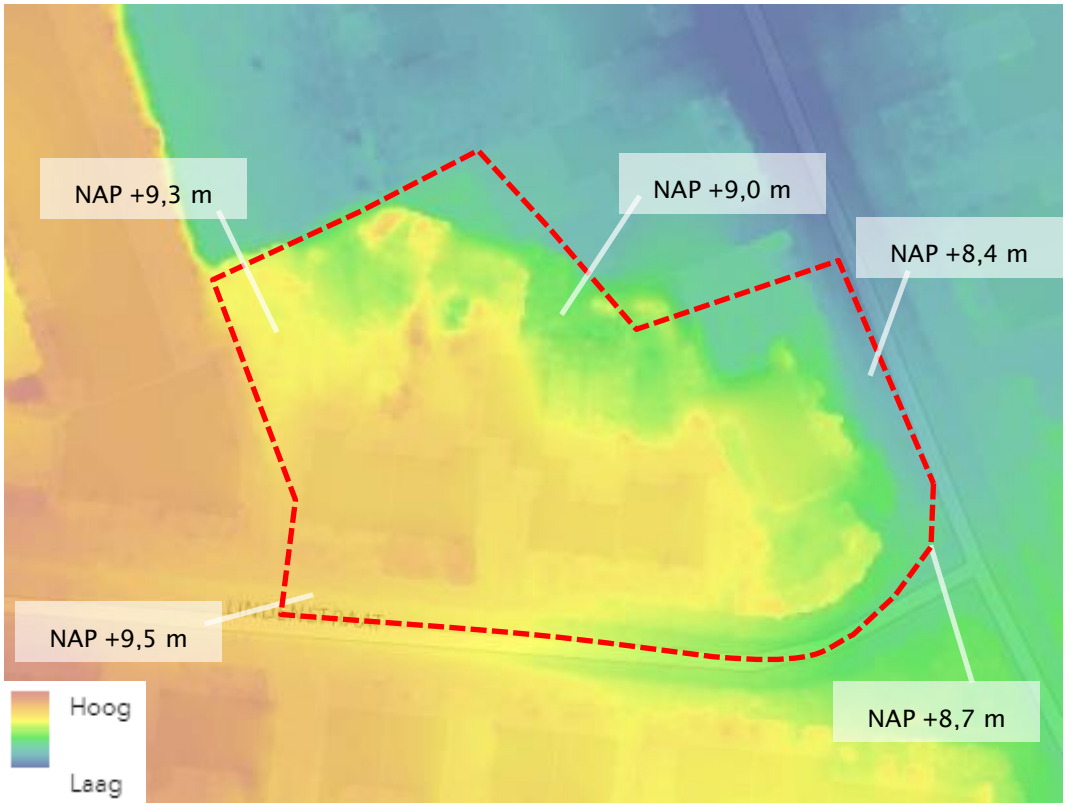


Figuur 2.2: Geplande ontwikkeling plangebied Lindenstraat / Meidoornstraat

2.2 Maaiveldverloop

Het maaiveld ter plaatse van het plangebied varieert over het algemeen van circa NAP +9,5 m tot circa NAP +8,7 m. Een overzicht met het maaiveldverloop op basis van het AHN3 is weergegeven in Figuur 2.3. Tijdens de veldwerkzaamheden is de maaiveldhoogte ter plaatse van de boorpunten met de GPS opgenomen. De gemiddelde maaiveldhoogte ter plaatse van de boorprofielen is NAP +9,3 m. Op basis van deze gegevens en het maaiveldverloop volgens het AHN3 wordt voor het plangebied een gemiddelde maaiveldhoogte van NAP +9,3 m aangehouden.

Figuur 2.3: Maaiveldverloop plangebied (bron: AHN3, 2021).



3 Geohydrologie plangebied

3.1 Bodemopbouw

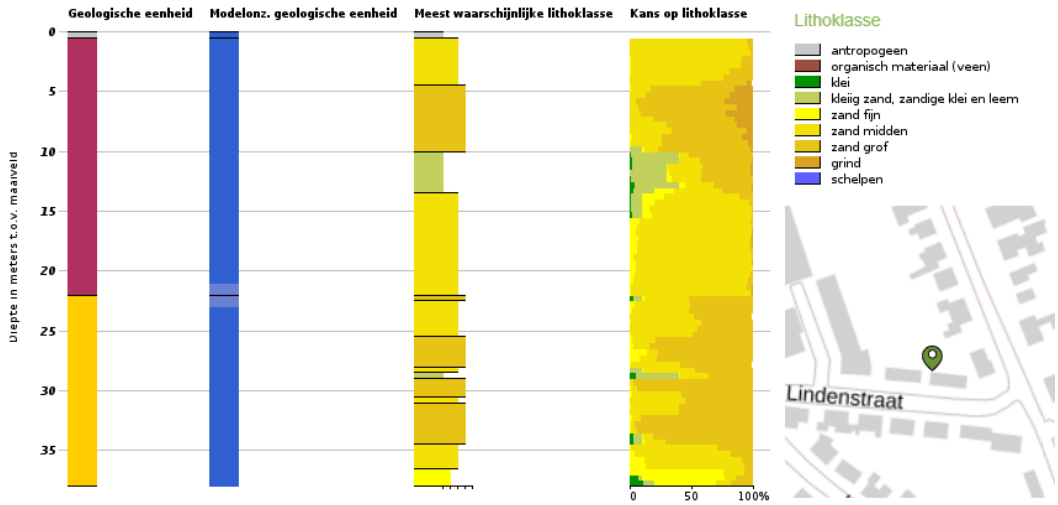
De huidige geohydrologische situatie ter plaatse van de plangebied is beschreven op basis van beschikbare databronnen (voornamelijk www.DINOloket.nl) en het geohydrologisch veldwerk.

Regionale bodemopbouw

De regionale bodemopbouw is bepaald aan de hand van een geologisch boorprofiel uit DINOloket; model GeoTOP v1.4, zie Figuur 3.1. In het meest linkse profiel is de geologische eenheid weergegeven. De ondergrond van het plangebied is opgebouwd uit een laag antropogene afzettingen tot 0,5 m-mv, de Formatie van Kreftenheye en Formatie van Boxtel (paars) en de Formatie van Peize en Formatie van Waalre (geel).

Ter plaatse van het plangebied is de meest waarschijnlijke bodemopbouw vanaf maaiveld tot circa 59 m-mv een afwisseling van fijn tot grof zand afgewisseld met enkele lagen kleiig zand, zandige klei of leem.

Figuur 3.1: Geologische bodemopbouw en lithoklasse aan de hand van een boorprofiel van DINOloket (2021).



Lokale bodemopbouw

Basis voor het vaststellen van de lokale bodemopbouw is het geohydrologisch veldwerk, uitgevoerd door BOOT op 6 januari 2021. In het kader van het geohydrologisch veldwerk zijn 6 boringen tot een diepte van maximaal 5,0 m-mv geplaatst. Tevens zijn 4 infiltratiemetingen en een korrelverdelingsanalyse uitgevoerd. In het kader van dit geohydrologisch onderzoek worden alleen, voor de geohydrologie, relevante zaken beschreven. De boorlocaties en boorprofielen zijn weergegeven in bijlage A en B.

Een schematisatie op basis van de geohydrologische boringen is weergegeven in Tabel 3.1. De bodemopbouw wordt gekenmerkt door een zwak humeuze, zwak grindige, toplaag tot circa 1,3 m-mv, met daaronder matig grof, zwak siltig zand. Vanaf circa 3,8 m-mv is dit zand ook zwak grindig. In boringen GH01, GH02 en GH06 is tussen 3,2 m-mv tot 3,9 m-mv een kleilaag van 0,1 tot 0,2 m aangetroffen.

Tabel 3.1: Schematisatie bodemopbouw naar aanleiding van het verkennend bodemonderzoek en geohydrologisch veldwerk.

BODEMLAAG [M-MV]	BODEMTYPE
0,0 – 1,3	ZAND, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig
1,3 – 3,8	ZAND, matig grof, zwak siltig
3,8 – 5,0	ZAND, matig grof, zwak/matig siltig, zwak grindig

3.2 Grondwater

Tijdens het geohydrologisch veldwerk op 6 januari 2021, is de grondwaterstand waargenomen in de boorprofielen, zie Tabel 3.2. Deze waarneming heeft plaatsgevonden in een periode waarin de grondwaterstand vermoedelijk relatief hoog was (winterseizoen).

Tabel 3.2: Waargenomen grondwaterstanden in boorprofielen (opname 06-01-2021).

BORING	MAAIVELD [M NAP [1]]	GWS [2] [M-MV]	GWS [M NAP]
GH01	9,32	- [3]	-
GH02	9,35	3,70	5,65
GH03	9,50	3,30	6,20
GH04	9,41	3,55	5,86
GH05	8,87	3,10	5,77
GH06	9,58	- [3]	-
Gemiddeld	**9,3**	**3,4**	**5,9**

1) Maaiveld ingemeten met GPS.

2) GWS = grondwaterstand.

3) In boringen GH01 en GH06 is geen grondwaterstand waargenomen.

In de directe omgeving van het plangebied bevinden zich geen langdurig en recent gemonitorde peilbuizen.

Op basis van de waargenomen grondwaterstanden tijdens het veldwerk, wordt de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) ingeschat op NAP +5,9 m (circa 3,4 m-mv). Dit betreft een beste inschatting op basis van de beschikbare informatie, mogelijk wijkt de werkelijke GHG hiervan af.

Mogelijkheden infiltratie

Om de mogelijkheden tot infiltratie te bepalen is door BOOT infiltratieonderzoek uitgevoerd. Hiervoor zijn 4 infiltratiemetingen in de onverzadigde zone uitgevoerd. Om de K-waarde te bepalen zijn met een K-Sat meetinstrument, in-situ testen uitgevoerd. De meetprocedure staat bekend als "constant-head", "permeametertest" of "boorgat-infiltratietest". Na verzadiging van de betreffende bodemlaag wordt het debiet gemeten dat nodig is om het waterniveau constant te houden. Dit is vervolgens een maat voor de K-waarde. De resultaten van de doorlatendheidsmetingen zijn weergegeven in bijlage C.

Van boring GH01 (1,3 – 1,6 m-mv) is een sedimentmonster genomen en in het laboratorium en de korrelgrootteverdeling bepaald. De korrelverdelingsanalyse is weergegeven in bijlage D. Met door BOOT ontwikkelde software is van deze analyse een k-waarde bepaald.

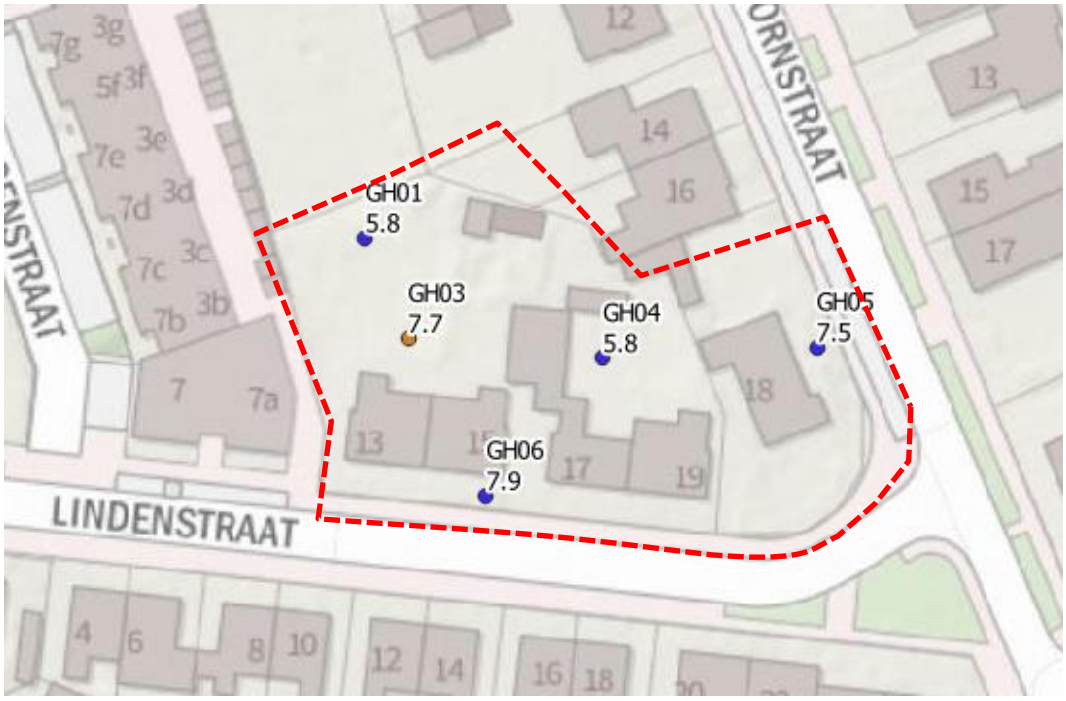
In Tabel 3.3 is een overzicht gegeven van de bodemlagen waarin een doorlatendheidsproef is uitgevoerd, en het resultaat van de doorlatendheidsproef. De doorlatendheid per locatie is weergegeven in Figuur 3.2.

Tabel 3.3: Overzicht bodemlagen, bodemsamenstelling en resultaat onverzadigde doorlatendheid.

MEETPUNT	DIEPTE METING [M-MV]	BODEMSAMENSTELLING	K-WAARDE [M/DAG]
GH01	1,0	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen wortels	5,8
GH03	1,3 – 1,6	Zand, matig grof, zwak siltig	7,7
GH04	1,2	Zand, matig grof, matig siltig, zwak humeus	5,8
GH05	0,6	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, zwak humeus	7,5
GH06	1,0	Zand, zeer grof, zwak siltig, zwak humeus	7,9

1) De infiltratiemeting in S02 heeft geen doorgang kunnen vinden door een licht verbogen peilbuis op diepte, deze is ter vervanging uitgevoerd in M01

Figuur 3.2: Doorlatendheid per locatie. Toelichting label: boven = boornummer, onder = k-waarde in m/dag.



Op basis van de infiltratiemetingen blijkt dat het plangebied geschikt is voor infiltratie in de onverzadigde zone. Geadviseerd wordt voor het gehele plangebied veiligheidshalve een onverzadigde doorlatendheid van 5 m/dag aan te houden.

Gezien de relatief grote ontwateringsdiepte (circa 2,8 m-mv) en de doorlatendheid leent het plangebied zich voor diverse infiltratiemogelijkheden.

3.3 Oppervlaktewater

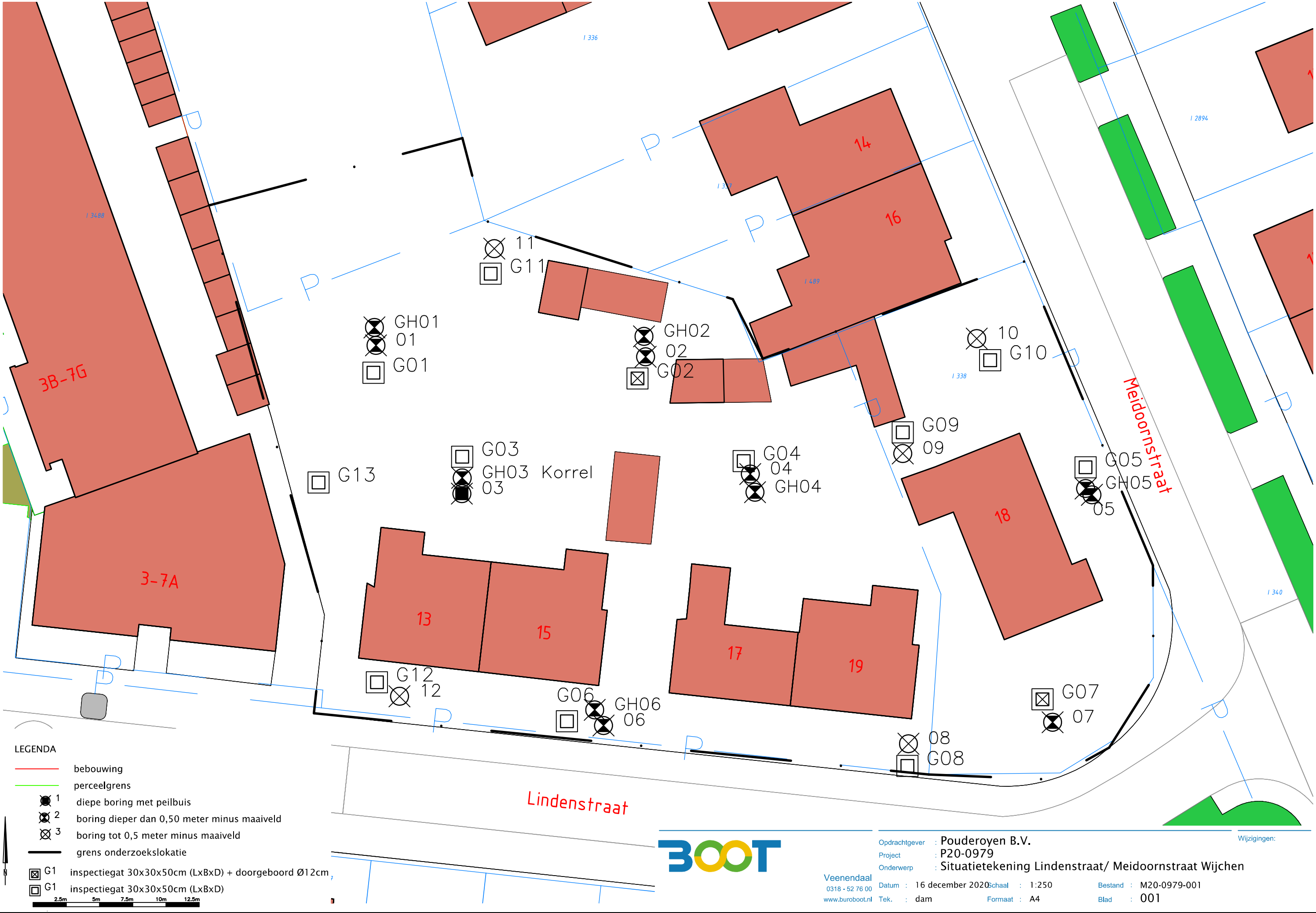
In de nabije omgeving van het plangebied liggen geen watergangen in beheer van Waterschap Rivierenland. Op ruim 400 ten zuidwesten van het plangebied ligt het Wijchens Meer.

4 Conclusies en adviezen

- De GHG voor het plangebied is op basis van de beschikbare gegevens ingeschat op NAP +5,9 m.
- Geadviseerd wordt voor het plangebied te rekenen met een onverzadigde doorlatendheid van 5 m/dag.
- Gezien de ontwateringsdiepte en de doorlatendheid is infiltreren binnen het gebied kansrijk.

Bijlage A

Situatietekening boorpunten



BOOT

Veenendaal
0318 - 52 76 00
www.buroboot.nl

Opdrachtgever : Pouderoyen B.V.
Project : P20-0979
Onderwerp : Situatietekening Lindenstraat/ Meidoornstraat Wijchen

Datum : 16 december 2020 Schaal : 1:250 Bestand : M20-0979-001
Tek. : dam Formaat : A4 Blad : 001

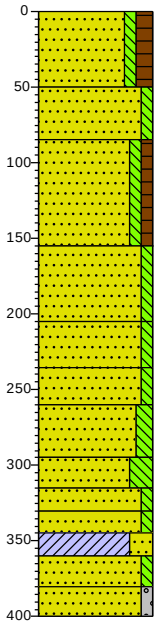
Wijzigingen:

Bijlage B

Boorprofielen

Boring: GH01

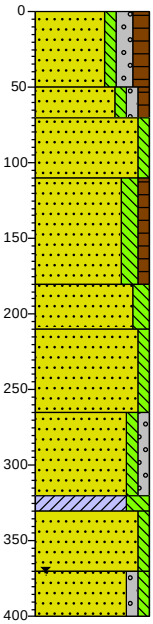
Datum: 6-1-2021
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogte mv: 9,324
X: 178790,90 *Y: 424365,58*



0 gras
Zand, matig grof, zwak siltig, matig humeus, zwak wortelhoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak wortelhoudend, neutraal bruinbeige, Edelmanboor
85 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen wortels, sporen aardewerk, sporen slakken, sporen bot, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
155 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal bruinbeige, Edelmanboor
205 Zand, matig grof, zwak siltig, licht bruinbeige, Edelmanboor
235 Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht witgrijs, Edelmanboor
260 Zand, matig fijn, matig siltig, neutraal cremegrijs, Edelmanboor
295 Zand, matig fijn, sterk siltig, matig roesthoudend, neutraal roestbeige, Edelmanboor
315 Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht grijsbruin, Edelmanboor
330 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beigegrijs, Edelmanboor
345 Klei, sterk zandig, laagjes roest, licht roestgrijs, Edelmanboor
360 Zand, matig grof, zwak siltig, licht cremegrijs, Edelmanboor
380 Zand, zeer grof, zwak grindig, licht cremegrijs, Edelmanboor
400

Boring: GH02

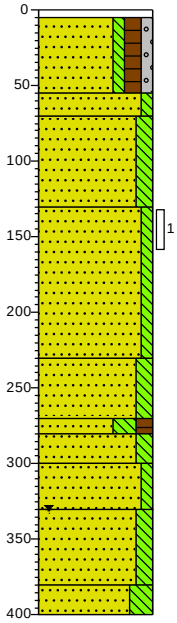
Datum: 6-1-2021
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogte mv: 9,352



0 tuin
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, matig humeus, sporen baksteen, sporen beton, sporen aardewerk, sporen plastic, donker grijsbruin, Schep
50 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
70 Zand, zeer grof, zwak siltig, sporen roest, neutraal bruinbeige, Edelmanboor
110 Zand, zeer grof, matig siltig, zwak humeus, sporen aardewerk, Edelmanboor
180 Zand, matig grof, matig siltig, neutraal beigebruin, Edelmanboor
210 Zand, matig grof, zwak siltig, sterk roesthoudend, neutraal roestbeige, Edelmanboor
265 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, sporen roest, Edelmanboor
320 Klei, sterk siltig, sterk roesthoudend, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
330 Zand, zeer grof, zwak siltig, matig roesthoudend, neutraal roestbeige, Edelmanboor
370 Zand, zeer grof, zwak grindig, zwak siltig, neutraal beigebruin, Edelmanboor
400

Boring: GH03

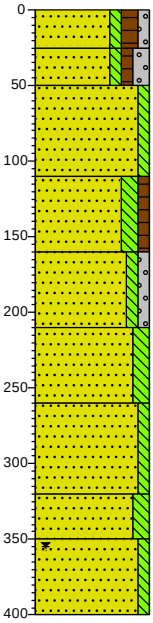
Datum: 6-1-2021
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogte mv: 9,5



0 tegel
5 Volledig tegel, Edelmanboor
55 Zand, matig grof, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, sporen wortels, neutraal beigebruin, Edelmanboor
70 Zand, zeer grof, zwak siltig, neutraal bruinbeige, Edelmanboor
130 Zand, zeer grof, matig siltig, neutraal beigegrijs, Edelmanboor
230 Zand, matig grof, zwak siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
270 Zand, matig grof, matig siltig, neutraal beigegrijs, Edelmanboor
280 Zand, matig fijn, sterk siltig, matig humeus, laagjes Humus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
300 Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
330 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
380 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, neutraal bruingrijs, Zuigerboor
400 Zand, matig grof, sterk siltig, brokken klei, licht cremegrijs, Zuigerboor

Boring: GH04

Datum: 6-1-2021
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogte mv: 9,41



0 gras
Zand, matig grof, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, sporen baksteen, sporen beton, donker grijsbruin, Schep
50 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, matig grindig, neutraal grijsbruin, Schep
Zand, matig grof, zwak siltig, neutraal bruinbeige, Edelmanboor
110 Zand, matig grof, matig siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
160 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, licht grijsbruin, Edelmanboor
210 Zand, matig fijn, matig siltig, sterk roesthoudend, neutraal roestbeige, Edelmanboor
260 Zand, matig grof, zwak siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor
320 Zand, zeer grof, matig siltig, zwak roesthoudend, brokken klei, neutraal beigebruin, Edelmanboor
350 Zand, zeer grof, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor
400

BOOT INGENIEURS MET EEN VERHAAL
0318 527 600
info@buroboot.nl
www.buroboot.nl

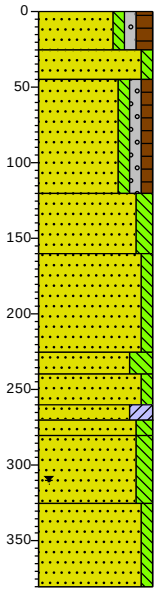
Onderwerp: Boorbeschrijving

Projectnaam: Wijchen, Lindenstraat/ Meidoornstraat
Projectcode: P20-0979

d.d. 06-01-2021

Boring: GH05

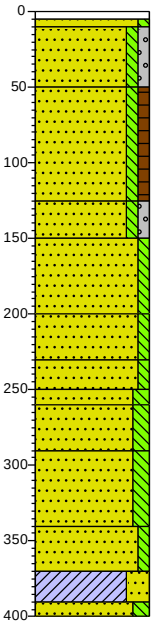
Datum: 6-1-2021
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogte mv: 8,877



0 gras
25 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, matig humeus, matig wortelhoudend, neutraal grijsbruin, Schep
45 Zand, matig grof, zwak siltig, neutraal bruinbeige, Schep
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, zwak humeus, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
120 Zand, matig fijn, matig siltig, matig roesthoudend, neutraal roestbruin, Edelmanboor
160 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal bruinbeige, Edelmanboor
225 Zand, matig fijn, sterk siltig, matig roesthoudend, neutraal oranjebruin, Edelmanboor
240 Zand, matig grof, zwak siltig, neutraal bruinbeige, Edelmanboor
260 Zand, matig fijn, sterk kleïg, sterk roesthoudend, neutraal bruinroest, Edelmanboor
270 Zand, matig fijn, matig siltig, brokken klei, zwak roesthoudend, neutraal roestbruin, Edelmanboor
280 Zand, uiterst grof, matig siltig, neutraal beigebruin, Edelmanboor
325 Zand, zeer grof, zwak siltig, neutraal bruinbeige, Edelmanboor
380

Boring: GH06

Datum: 6-1-2021
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogte mv: 9,576



0 tegel
10 Volledig tegel, Schep
Zand, matig grof, zwak siltig, matig roesthoudend, neutraal roestbeige, Schep
50 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, sporen baksteen, sporen sintels, neutraal bruinbeige, Schep
Zand, zeer grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen wortels, sporen kolengruis, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
125 Zand, zeer grof, zwak siltig, zwak grindig, zwak keien, neutraal oranjebeige, Edelmanboor
150 Zand, zeer grof, zwak siltig, neutraal beigebruin, Edelmanboor
200 Zand, zeer grof, zwak siltig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
230 Zand, matig grof, zwak siltig, licht cremegrijs, Edelmanboor
250 Zand, matig grof, matig siltig, neutraal beigebruin, Edelmanboor
260 Zand, matig fijn, matig siltig, neutraal beigebruin, Edelmanboor
290 Zand, matig fijn, matig siltig, matig roesthoudend, neutraal roestbruin, Edelmanboor
340 Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, licht cremegrijs, Edelmanboor
370 Klei, sterk zandig, sterk roesthoudend, neutraal oranjegrijs, Edelmanboor, Roestlaagjes
390 Zand, matig grof, matig siltig, neutraal beigegrijs, Edelmanboor
400

BOOT
INGENIEURS MET EEN VERHAAL
0318 527 600
info@buroboot.nl
www.buroboot.nl

Onderwerp: Boorbeschrijving

Projectnaam: Wijchen, Lindenstraat/ Meidoornstraat
Projectcode: P20-0979

d.d. 06-01-2021

Bijlage C

Infiltratiemetingen

SimplyData Software Suite

Aardvark Permeameter

Location: Wijchen Linden
Site: GH01

Time interval: 0 minutes

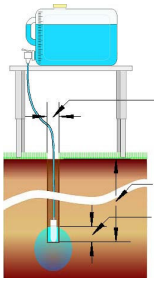
Ksat Method: Glover Solution

Steady Flow Rate achieved when Water Consumption Rate changes less than
+/- 15 % for 5 consecutive readings

Steady Flow Rate:	199,645 ml/min
Tmp Adj Flow Rate:	199,792 ml/min
Percolation Rate:	0,393 min/cm
Ksat:	5,83 Meters / day

Site Details:

Notes:



Site GPS Position

Longitude: 0 degrees 0 minutes 0 seconds East
Latitude: 0 degrees 0 minutes 0 seconds North

10 cm — Hole Diameter

14 º C — Water Temperature

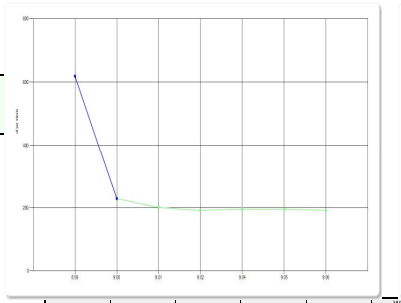
100 cm — Hole Depth

7 cm — Water Height in Hole

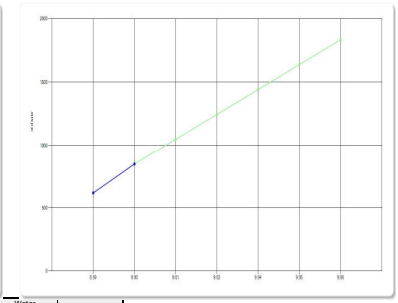
Water Table Depth

Soil Texture Structure Category:
Coarse and gravely sands; may also include some highly structured soils with large and/or numerous cracks, macropores, etc.

Water Consumption Rate



Total Water Consumed



Time	Reservoir Water Level (ml)	Elapsed Time Interval (minutes)	Interval Water Consumed (ml)	Total Water Consumed (ml)	Water Consumption Rate (ml / min)	Ignore this Reading?
7-1-2021 08:58:07	8468,6	0				
7-1-2021 08:59:07	7849	1	619,6	619,6	619,6	
7-1-2021 09:00:07	7619	1	230	849,6	230	
7-1-2021 09:01:07	7417,2	1	201,8	1051,4	201,8	
7-1-2021 09:02:08	7221,8	1	195,4	1246,8	192,197	
7-1-2021 09:03:07	7006	0				Yes
7-1-2021 09:04:07	6809,4	1	196,6	1443,4	196,6	
7-1-2021 09:05:07	6613,2	1	196,2	1639,6	196,2	
7-1-2021 09:06:08	6417,8	1	195,4	1835	192,197	
7-1-2021 09:07:08	0	1	0	0	0	
7-1-2021 09:08:08	0	1	0	0	0	

SimplyData Software Suite

Aardvark Permeameter

Location: Wijchen Linden
Site: GH04

Time interval: 0 minutes

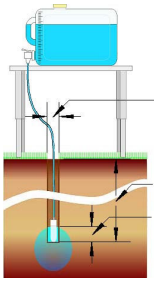
Ksat Method: Glover Solution

Steady Flow Rate achieved when Water Consumption Rate changes less than
+/- 10 % for 6 consecutive readings

Steady Flow Rate:	198,900 ml/min
Tmp Adj Flow Rate:	199,046 ml/min
Percolation Rate:	0,395 min/cm
Ksat:	5,8 Meters / day

Site Details:

Notes:



Site GPS Position

Longitude: 0 degrees 0 minutes 0 seconds East
Latitude: 0 degrees 0 minutes 0 seconds North

10 cm — Hole Diameter

14 º C — Water Temperature

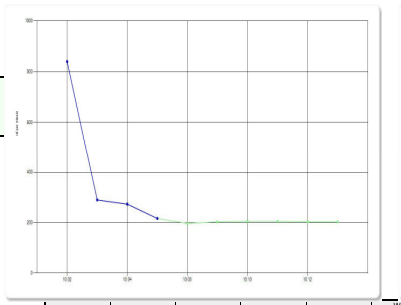
120 cm — Hole Depth

7 cm — Water Height in Hole

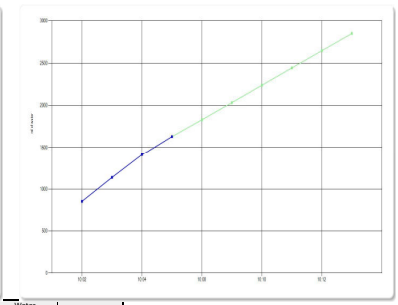
Water Table Depth

Soil Texture Structure Category:
Coarse and gravely sands; may also include some highly structured soils with large and/or numerous cracks, macropores, etc.

Water Consumption Rate



Total Water Consumed



Time	Reservoir Water Level (ml)	Elapsed Time Interval (minutes)	Interval Water Consumed (ml)	Total Water Consumed (ml)	Water Consumption Rate (ml / min)	Ignore this Reading?
7-1-2021 10:01:29	8983,8	0				
7-1-2021 10:02:30	8130,4	1	853,4	853,4	839,41	
7-1-2021 10:03:29	7845,4	0	285	1138,4	289,831	
7-1-2021 10:04:29	7572,2	1	273,2	1411,6	273,2	
7-1-2021 10:05:30	7352,2	1	220	1631,6	216,393	
7-1-2021 10:06:29	7165	0				Yes
7-1-2021 10:07:29	6979,8	1				Yes
7-1-2021 10:08:30	6780	1	199,8	1831,4	196,525	
7-1-2021 10:09:30	6577	1	203	2034,4	203	
7-1-2021 10:10:30	6372	1	205	2239,4	205	
7-1-2021 10:11:30	6167,2	1	204,8	2444,2	204,8	
7-1-2021 10:12:30	5964	1	203,2	2647,4	203,2	
7-1-2021 10:13:30	5761	1	203	2850,4	203	

SimplyData Software Suite

Aardvark Permeameter

Location: Wijchen Linden
Site: GH05

Time interval: 0 minutes

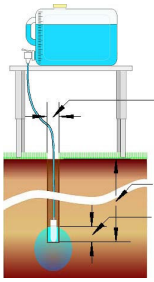
Ksat Method: Glover Solution

Steady Flow Rate achieved when Water Consumption Rate changes less than
+/- 10 % for 6 consecutive readings

Steady Flow Rate:	257,200 ml/min
Tmp Adj Flow Rate:	257,389 ml/min
Percolation Rate:	0,305 min/cm
Ksat:	7,5 Meters / day

Site Details:

Notes:



Site GPS Position

Longitude: 0 degrees 0 minutes 0 seconds East
Latitude: 0 degrees 0 minutes 0 seconds North

10 cm Hole Diameter

14 º C Water Temperature

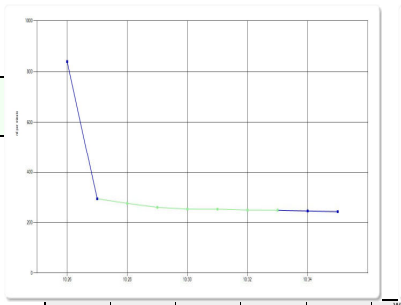
60 cm Hole Depth

7 cm Water Height in Hole

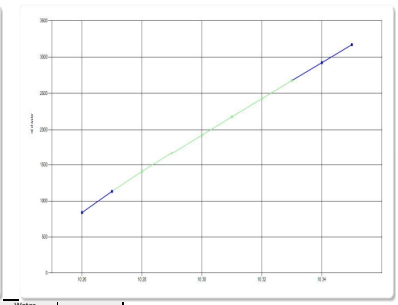
Water Table Depth

Soil Texture Structure Category:
Coarse and gravely sands; may also include some highly structured soils with large and/or numerous cracks, macropores, etc.

Water Consumption Rate



Total Water Consumed



Time	Reservoir Water Level (ml)	Elapsed Time Interval (minutes)	Interval Water Consumed (ml)	Total Water Consumed (ml)	Water Consumption Rate (ml / min)	Ignore this Reading?
7-1-2021 10:25:57	7950	0				
7-1-2021 10:26:57	7110,6	1	839,4	839,4	839,4	
7-1-2021 10:27:57	6816	1	294,6	1134	294,6	
7-1-2021 10:28:57	6539,6	1	276,4	1410,4	276,4	
7-1-2021 10:29:57	6279	1	260,6	1671	260,6	
7-1-2021 10:30:57	6025,2	1	253,8	1924,8	253,8	
7-1-2021 10:31:57	5771,8	1	253,4	2178,2	253,4	
7-1-2021 10:32:57	5522	1	249,8	2428	249,8	
7-1-2021 10:33:57	5272,8	1	249,2	2677,2	249,2	
7-1-2021 10:34:57	5026,6	1	246,2	2923,4	246,2	
7-1-2021 10:35:58	4779	1	247,6	3171	243,541	
7-1-2021 10:36:58	0	1	0	0	0	

SimplyData Software Suite

Aardvark Permeameter

Location: Wijchen Linden
Site: GH06

Time interval: 0 minutes

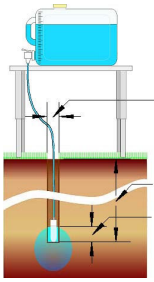
Ksat Method: Glover Solution

Steady Flow Rate achieved when Water Consumption Rate changes less than
+/- 7 % for 5 consecutive readings

Steady Flow Rate:	269,114 ml/min
Tmp Adj Flow Rate:	269,312 ml/min
Percolation Rate:	0,292 min/cm
Ksat:	7,85 Meters / day

Site Details:

Notes:



Site GPS Position

Longitude: 0 degrees 0 minutes 0 seconds East
Latitude: 0 degrees 0 minutes 0 seconds North

10 cm — Hole Diameter

14 º C — Water Temperature

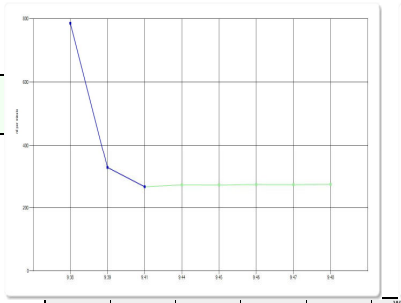
100 cm — Hole Depth

7 cm — Water Height in Hole

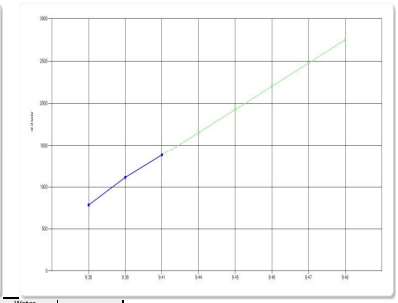
Water Table Depth

Soil Texture Structure Category:
Coarse and gravely sands; may also include some highly structured soils with large and/or numerous cracks, macropores, etc.

Water Consumption Rate



Total Water Consumed



Time	Reservoir Water Level (ml)	Elapsed Time Interval (minutes)	Interval Water Consumed (ml)	Total Water Consumed (ml)	Water Consumption Rate (ml / min)	Ignore this Reading?
7-1-2021 09:37:17	6397,2	0				
7-1-2021 09:38:17	5611	1	786,2	786,2	786,2	
7-1-2021 09:39:17	5282,4	1	328,6	1114,8	328,6	
7-1-2021 09:40:18	4955	1				Yes
7-1-2021 09:41:18	4687,6	1	267,4	1382,2	267,4	
7-1-2021 09:42:17	4434,8	0				Yes
7-1-2021 09:43:18	4173,4	1				Yes
7-1-2021 09:44:18	3900	1	273,4	1655,6	273,4	
7-1-2021 09:45:18	3627,2	1	272,8	1928,4	272,8	
7-1-2021 09:46:18	3352,8	1	274,4	2202,8	274,4	
7-1-2021 09:47:18	3078,8	1	274	2476,8	274	
7-1-2021 09:48:18	2803,8	1	275	2751,8	275	

Bijlage D

Korrelverdelingsanalyse

eurofins | — analytico®

BOOT Org. Ingenieursburo
T.a.v. Diederik Van Ameijde
Plesmanstraat 5
3900 AM VEENENDAAL

Analysecertificaat

Datum: 19-Jan-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021004912/1
Uw project/verslagnummer	P20-0979
Uw projectnaam	Wijchen, Lindenstraat/ Meidoornstraat
Uw ordernummer	P20-0979-0004-13
Monster(s) ontvangen	08-Jan-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P20-0979	Certificaatnummer/Versie	2021004912/1
Uw projectnaam	Wijchen, Lindenstraat/ Meidoornstraat	Startdatum analyse	13-Jan-2021
Uw ordernummer	P20-0979-0004-13	Datum einde analyse	19-Jan-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	19-Jan-2021/07:48
		Bijlage	A,C
		Pagina	1/1
Projectcode	2547 - Buro Boot - Pouderoyen		

	Analyse	Eenheid	1
	Bodemkundige analyses		
Q	Droge stof	% (m/m)	92.4
Q	Korrelgrootte > 2 mm	% (m/m) ds	0.4
Q	Korrelgrootte < 2000 µm	% (m/m) ds	97.5
Q	Korrelgrootte < 1000 µm	% (m/m) ds	96.3
Q	Korrelgrootte < 710 µm	% (m/m) ds	93.4
Q	Korrelgrootte < 500 µm	% (m/m) ds	83.6
Q	Korrelgrootte < 355 µm	% (m/m) ds	64.5
Q	Korrelgrootte < 250 µm	% (m/m) ds	35.7
Q	Korrelgrootte < 125 µm	% (m/m) ds	8.5
Q	Korrelgrootte < 90 µm	% (m/m) ds	6.7
Q	Korrelgrootte < 63 µm	% (m/m) ds	5.7
Q	Korrelgrootte < 45 µm	% (m/m) ds	5.1
Q	Korrelgrootte < 16 µm	% (m/m) ds	4.0
Q	Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	2.3

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	K01	Grond / sediment	11805510

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

VA TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021004912/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11805510	K01				
0538478973	GH03	130	160	06-Jan-2021	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021004912/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	NEN-EN 15934 en CMA 2/II/A.1
Korrelgrootte > 2 mm (natzeving)	W0105	Zeven	NEN 5753
Korrelgrootte < 2000 µm	W0105	Zeven	NEN 5753
Korrelgrootte < 1000 µm	W0105	Zeven	NEN 5753
Korrelgrootte < 710 µm	W0105	Zeven	NEN 5753
Korrelgrootte < 500 µm	W0105	Zeven	NEN 5753
Korrelgrootte < 355 µm	W0105	Zeven	NEN 5753
Korrelgrootte < 250 µm	W0105	Zeven	NEN 5753
Korrelgrootte < 125 µm	W0105	Zeven	NEN 5753
Korrelgrootte < 90 µm	W0105	Zeven	NEN 5753
Korrelgrootte < 63 µm	W0105	Zeven	NEN 5753
Voorbehandeling t.b.v. fracties <63ÂµmÂ	W0173	Sedimentatie	NEN 5753
Korrelgrootte <16 µm (sedimentatie)	W0173	Sedimentatie	NEN 5753
Korrelgrootte < 2 µm (lutum) sedimentatie	W0173	Sedimentatie	NEN 5753

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Zienswijze nota ontwerp bestemmingsplan ‘Lindenstraat / Meidoornstraat, Wijchen’.

NL.IMRO.0296.oostLindenMeidoorn-OW01

I. INLEIDING

Deze nota bevat de volgende onderdelen:

- een weergave van de gevolgde procedure
- een samenvatting van de reacties (‘zienswijzen’) over het ontwerpbestemmingsplan en ons besluit over de zienswijzen
- een beschrijving van de gevolgen van ons besluit voor de inhoud van het bestemmingsplan

Deze nota behoort bij het voorstel van burgemeester en wethouders aan de gemeenteraad, en bij het besluit over de vaststelling van het bestemmingsplan.

Volgens de Algemene verordening gegevensbescherming (AVG) die sinds 28 mei 2018 van toepassing is mogen naw-gegevens (naam, adres en woonplaats) en enkele andere persoonsgegevens niet digitaal aangeboden worden. Een uitzondering geldt voor gegevens van

- ondernemingen die behoren tot een rechtspersoon (zoals een B.V. of een v.o.f.)
- personen die beroepsmatig betrokken zijn bij de procedure, bijvoorbeeld advocaten en gemachtigden

Als het voor de uitoefening van een publieke taak moet, mogen persoonsgegevens wel digitaal aangeboden worden. Deze nota wordt digitaal aangeboden. Daarom worden er geen naw-gegevens genoemd, behalve waar de wet dat toelaat. Uiteraard zijn deze gegevens wel beschikbaar, maar niet hier in deze nota.

II. PROCEDURE

Het ontwerpbestemmingsplan ‘Lindenstraat / Meidoornstraat, Wijchen’ heeft op grond van artikel 3.8 van de Wet ruimtelijke ordening met ingang van 16 september voor een periode van zes weken ter inzage gelegen. Gedurende de periode van terinzagelegging is er één door meerdere bewoners ondertekende zienswijze ingediend. De zienswijze is ontvangen binnen de gestelde termijn en daarom ontvankelijk. De zienswijze wordt in deze nota samengevat en beantwoord. Ook is aangegeven welke gevolgen de beantwoording van de zienswijze voor het bestemmingsplan heeft. De samenvatting van de zienswijze kan inhouden dat niet alle aspecten expliciet in die samenvatting zijn genoemd. Er heeft echter wel een integrale beoordeling van de zienswijze plaatsgevonden. Wanneer de indiener van een (ontvankelijke) zienswijze gelijk heeft, wordt de zienswijze gegrond verklaart. Wanneer de indiener geen gelijk heeft, wordt de zienswijze ongegrond verklaard. Een zienswijze kan ook gedeeltelijk gegrond en gedeeltelijk ongegrond worden verklaard.

III. BEOORDELING ZIENSWIJZE

De zienswijze op het ontwerp bestemmingsplan namens 16 bewoners aan de Meidoornstraat is ontvangen op 25 oktober 2021. Deze zienswijze is binnen de daarvoor gestelde termijn ontvangen.

Samenvatting zienswijze

a. Bewoners hebben bezwaar tegen de keuze voor drie bouwlagen aan de Meidoornstraat en dragen daar een aantal redenen voor aan:
   – belemmering van uitzicht/woongenot/zoninval tegenover het Talis pand aan de voorzijde;
   - inperking van de vrijheid vanwege inkijk en geluid;
   - aantasting van het beeld van de Meidoornstraat en de wijk. Woningen in de wijk hebben een zadeldak, dit plan een plat dak dat daar bovenuit steekt;
   - het plan zal leiden tot (extra) verkeersoverlast parkeerdruk en onveilige situaties.

Zienswijze nota ontwerp bestemmingsplan ‘Lindenstraat / Meidoornstraat, Wijchen’.

Suggestie van bewoners is om het deel van het pand aan de Meidoornstraat terug te brengen naar twee lagen, omdat:
- het de nadelen voor omwonenden beperkt;
- beter behoud van karakteristieke beeld van de Meidoornstraat/ de wijk;
- beperking parkeergebrek-/overlast voor bewoners, omwonenden en bezoekers.

b. Bewoners hebben in zijn algemeenheid bezwaar tegen 2 gebouwen met 3 woonlagen en 28 appartementen en benoemen daarvoor een aantal redenen:
- impact van de bouwmassa op de omgeving met waardevermindering van de omliggende woningen tot gevolg;
- er wordt op vele momenten parkeeroverlast ervaren en het gebruik van 10 openbare parkeerplekken past niet in het verkeersbeleidsplan;
- er wordt gevreesd voor verkeersoverlast gebaseerd op ervaring met huidige verkeerssituatie bij het aanwezige appartementencomplex;
- er wordt gevreesd voor de verkeersveiligheid vanwege een toevoeging van verkeer aan de bestaande verkeersstroom;
- een kwart van de benodigde parkeerplekken wordt niet in de eigen behoefte voorzien daar 10 van de 38 parkeerplaatsen reeds bestaande /openbare parkeerplaatsen zijn;
- extra geluidsoverlast door het nieuwe gebouw.

c. Bewoners stellen drie vragen:
1. Is het bestemmingsplan correct qua parkeerbalans?
2. Heeft het bestemmingsplan voldoende rekening gehouden met massaliteit, parkeer- en verkeersoverlast, veiligheid en geluidsoverlast?
3. Is het beter voor het gebied om de nieuwbouw te beperken tot twee woonlagen?

Reactie gemeente op de zienswijze

a. Wij begrijpen dat het nieuwe gebouw met 28 appartementen invloed heeft op de woonomgeving van omwonenden. De suggestie om een laag eraf te halen is duidelijk, echter het beoogd aantal appartementen is minimaal nodig om het plan economisch uitvoerbaar te maken. Belangrijker nog vinden wij hier het tegemoet komen aan de behoefte naar nieuwe woonruimte voor senioren in de sociale sector.
De beoogde bouwhoogte van de nieuwe appartementen is gelijk of hoger dan de omringende daknokken. De bouwhoogte blijft onder de toegestane nokhoogte van 10m in het bestemmingsplan dat op dit moment op de locatie geldt. Het gebouw volgt de bestaande rooilijn in de Meidoornstraat en komt vrijwel overeen met de rooilijn van de te slopen woningen aan de Lindenstraat. Ten aanzien van de bezonning/ schaduwwerking verwijzen wij naar bijlage 1 bij de toelichting waaruit blijkt dat er geen sprake is van een onaanvaardbare belemmering op omliggende percelen. Voor wat betreft de inperking van vrijheid (inkijk/geluid), daar heeft het nieuwe gebouw invloed op. Door de positionering en materialisering van balkons en galerijen is daar zoveel mogelijk rekening mee gehouden. Wij stellen ons op het standpunt dat de gekozen opzet niet tot een onaanvaardbare inperking van vrijheid leidt. Dit vanwege de locatie in een bebouwde omgeving, een maximale bouwhoogte van 10m, een getrapte opbouw aan de Meidoornstraat waardoor een galerij op de 2^{e} verdieping in het laatste ontwerp verder weg is komen te liggen van de naastgelegen woning.
Het is inderdaad zo dat een plat dak beoogd wordt, waar hier vooral woningen met een zadeldak staan. De nieuwe woningen betreffen appartementen en geen

vrijstaande of 2-onder-1 kap woningen. Dat leidt tot een andere verschijningsvorm. De dorpsbouwmeester (onafhankelijk adviseur voor ruimtelijk kwaliteit) heeft deze verschijningsvorm als passend beoordeeld tijdens een door initiatiefnemer ingediend vooroverleg. De gemeente hecht aan een kwalitatief hoogwaardige invulling van deze plek in de wijk en ons college vraagt bij de verdere planvorming wederom advies van de dorpsbouwmeester.
In de toelichting bij het bestemmingsplan wordt in paragraaf 5.8 ingegaan op parkeren en de verkeerssituatie. Parkeren voor de nieuwe bewoners wordt op eigen terrein voorzien. Op de eerdere informatiemomenten en nu ook in de zienswijze is de ervaren parkeeroverlast door parkeerders uit de ruimere omgeving benoemd. Parkeren voor bezoekers van het nieuwe gebouw wordt voorzien in de openbare ruimte waar bestaande parkeerplaatsen voor het gebouw behouden blijven en nieuwe worden aangelegd. Volgens de parkeernorm uit het gemeentelijk parkeerbeleid dienen er voor bezoekers 8,4 - afgerond 9 - bezoekersparkeerplaatsen te komen. Met 10 bezoekersparkeerplaatsen voldoet het plan aan de norm. De voorziene stijging in verkeersdruk achten wij acceptabel hiervoor verwijzen wij naar genoemde paragraaf 5.8 in de toelichting. Het plan toont aan dat het project ook op de aspecten verkeer en parkeren uitvoerbaar is.

b. Wij begrijpen de gedane suggestie in de zienswijze. Wij zien echter ook een grote behoefte aan woningen in de sociale sector en specifiek voor senioren. Daar komen wij met deze 28 appartementen aan tegemoet en op deze wijze is het economisch ook uitvoerbaar. De oudere doelgroep heeft hier op deze locatie de voorzieningen van het centrum dichtbij.
Voor wat betreft de impact van het gebouw op zijn omgeving werd door het college van burgemeester en wethouders advies gevraagd van de dorpsbouwmeester. Na aanpassingen is het plan positief beoordeeld. Het uiterlijk van het pand maakt geen onderdeel uit van deze bestemmingsplanprocedure. De massa of het volume wel. Het huidige bestemmingsplan laat hier een bouwhoogte van 10m toe en dat geldt straks ook voor het nieuwe bestemmingsplan. Het nieuwe gebouw wordt 9,5m hoog. Het volume wordt bepaald door deze maatvoering samen met het bouwvlak op de bestemmingsplankaart.
De benoemde parkeeroverlast is hierboven onder a. beantwoord.
Voor het nieuwe appartementencomplex wordt een privé binnenterrein ingericht met parkeerplaatsen en bergingen. Het voorziet daarmee in de eigen parkeerbehoefte. Het binnenterrein wordt bereikbaar via de Meidoornstraat en krijgt een uitgang bij de Lindenstraat. Deze ontsluitingswijze is doorgevoerd naar aanleiding van opmerkingen over de verkeersveiligheid op de eerste informatiebijeenkomst. De inrit en de uitrit worden vormgegeven met een uitwegconstructie. Verkeer in de straat heeft voorrang op uitrijdend verkeer en beide verkeersstromen hebben voldoende overzicht. Door deze opzet is er voldoende oog voor de veiligheid van alle verkeersdeelnemers. Geluidsoverlast is voor niemand aangenaam. Voor omwonenden niet en de nieuwe bewoners niet. Bij het ontwerp van het gebouwencomplex wordt daar rekening mee gehouden in de keuze van materialen en wordt vanzelfsprekend voldaan aan de wettelijke geluidsnormering.

c. Antwoord op vraag 1: ja, zie paragraaf 5.8 in de toelichting bij het bestemmingsplan.
Antwoord op vraag 2: Er is en wordt zeer zeker rekening gehouden met de massa, parkeer- en verkeeroverlast, veiligheid en geluidsoverlast voor de buurt. Uiteraard wel in de zin van normale maatschappelijke ontwikkelingen en dat betekent dat de nieuwe ontwikkeling - binnen het aanvaardbare - voor iets meer (ervaren) overlast kan zorgen dan de oude situatie.
Antwoord op vraag 3: het initiatief betreft 28 appartementen (minder appartementen maakt het plan niet uitvoerbaar) daarvoor zijn drie bouwlagen noodzakelijk. In de vormgeving is het ontwerp aangepast naar aanleiding van opmerkingen op de

informatiebijeenkomsten. Er is een getrapte opbouw aan de Meidoornstraat gemaakt aan beide kanten van dit woonblokje. Dit geeft een meer geleidelijke overgang en geeft een minder massaal aanzien. Met het opstellen van dit bestemmingsplan is onderzocht of dit nieuwe gebouw uitvoerbaar en aanvaardbaar is. Dat is gebleken en specifiek voor het karakteristieke karakter van de omgeving en het nieuwe pand daarin, werd en wordt onafhankelijk advies aan de dorpsbouwmeester gevraagd.

Conclusie
De zienswijze geeft geen aanleiding tot het aanpassen van het ontwerpbestemmingsplan

Bestemmingsplan

- Regels -

Lindenstraat / Meidoornstraat, Wijchen

Gemeente Wijchen

pouderoyentonnaer.nl

BESTEMMINGSPLAN

- Regels -

Lindenstraat / Meidoornstraat, Wijchen

Gemeente Wijchen

IDN-nummer: NL.IMRO.0296.oostLindenMeidoorn-VGBP

Status: vastgesteld

Datum: december 2021

Locatie Nijmegen
St. Stevenskerkhof 2
6511 VZ Nijmegen

Locatie Vught
Parklaan 21
5261 LR Vught

024 - 322 45 79

info@pouderoyentonnaer.nl
www.pouderoyentonnaer.nl

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1 Inleidende regels 5

Artikel 1 Begrippen 5

Artikel 2 Wijze van meten 9

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels 11

Artikel 3 Verkeer 11

Artikel 4 Wonen 12

Artikel 5 Waarde - Archeologie 1 14

Artikel 6 Waarde - Archeologie 2 16

Hoofdstuk 3 Algemene regels 19

Artikel 7 Anti-dubbeltelregel 19

Artikel 8 Algemene bouwregels 20

Artikel 9 Algemene gebruiksregels 21

Artikel 10 Algemene aanduidingsregels 22

Artikel 11 Algemene afwijkingsregels 23

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels 25

Artikel 12 Overgangsrecht 25

Artikel 13 Slotregel 26

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

1.1 plan

het bestemmingsplan 'Lindenstraat / Meidoornstraat, Wijchen' met identificatienummer NL.IMRO.0296.oostLindenMeidoorn-VGBP van de gemeente Wijchen;

1.2 bestemmingsplan

de geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels;

1.3 aanduiding

een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden;

1.4 aan huis verbonden bedrijfsactiviteiten

het al dan niet bedrijfsmatig verlenen van diensten c.q. het uitoefenen van ambachtelijke/kunstzinnige - geheel of overwegend door middel van handwerk uit te oefenen - bedrijvigheid, waarvan de omvang en uitstraling zodanig zijn dat de activiteit in een woning en/of de daarbij behorende bijgebouwen, met behoud van de woonfunctie, kan worden uitgeoefend;

1.5 aan huis verbonden beroep

een beroep, waarvan de activiteiten niet publiekgericht zijn, en dat op kleine schaal in een woning wordt uitgeoefend, waarbij de woning in overwegende mate haar woonfunctie behoudt en de desbetreffende beroepsuitoefening een ruimtelijke uitstraling heeft die in overeenstemming is met de woonfunctie ter plaatse;

1.6 aan- of uitbouw

een aan een hoofdgebouw gebouwde ruimte, die deel uitmaakt van het hoofdgebouw, maar daaraan ruimtelijk (door zijn constructie of afmetingen) ondergeschikt is - maximaal bestaande uit één bouwlaag al dan niet met kap - met dien verstande dat een aanbouw een zelfstandige ruimte is, toegankelijk vanuit het hoofdgebouw en een uitbouw een uitbreiding van een reeds bestaande ruimte van het hoofdgebouw is;

1.7 afhankelijke woonruimte

een (gedeelte van een) bijgebouw dat dient voor de huisvesting van een gedeelte van een huishouden uit een oogpunt van mantelzorg;

1.8 archeologische waarden

waarden van een terrein in verband met de zich mogelijk daarin bevindende oudheidkundige zaken die van belang zijn vanwege hun schoonheid, hun betekenis voor de wetenschap en/of hun cultuurhistorische waarde;

1.9 bebouwing

één of meer gebouwen en/of bouwwerken geen gebouwen zijnde;

1.10 bebouwingspercentage

het percentage van het bouwperceel dat met gebouwen mag worden bebouwd;

de gronden onder het oorspronkelijke hoofdgebouw binnen de bestemming 'Wonen' daarbij niet meegerekend;

1.11 bestaand

a. bebouwing, zoals legaal aanwezig op het tijdstip van de ter inzagelegging van het ontwerpplan, dan wel zoals die mag worden gebouwd krachtens een vóór dat tijdstip aangevraagde vergunning;
b. het gebruik van grond en opstallen, zoals legaal aanwezig op het tijdstip dat het plan rechtskracht heeft verkregen;

1.12 bevoegd gezag

bestuursorgaan dat bevoegd is tot het nemen van een besluit ten aanzien van een aanvraag om een omgevingsvergunning of ten aanzien van een al verleende omgevingsvergunning;

1.13 bijgebouw

een vrijstaand of aan het hoofdgebouw aangebouwd gebouw, zonder directe verbinding met dat hoofdgebouw, dat door zijn situering en/of afmetingen ondergeschikt is aan dat op hetzelfde bouwperceel gelegen hoofdgebouw (zoals een garage, bergruimte of hobbyruimte);

1.14 bouwen

het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk;

1.15 bouwperceel

een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten;

1.16 bouwperceelgrens

een grens van een bouwperceel;

1.17 bouwvlak

een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken geen gebouwen zijnde zijn toegelaten;

1.18 bouwwerk

een bouwkundige constructie van enige omvang die direct en duurzaam met de aarde verbonden is;

1.19 bouwwijze

de wijze van bouwen van een woning, waarbij:

a. onder twee-aaneen wordt verstaan een woning, waarvan het hoofdgebouw deel uitmaakt van een blok van maximaal twee direct aaneengebouwde hoofdgebouwen (twee-onder-één-kap);
b. onder vrijstaand wordt verstaan een woning, waarvan het hoofdgebouw niet aan een op een aangrenzend bouwperceel gelegen hoofdgebouw is aangebouwd.
c. onder aaneengebouwd wordt verstaan een woning, die deel uitmaakt van een blok van meer dan twee

woningen, waarvan het hoofdgebouw aan het op het aangrenzende bouwperceel gelegen hoofdgebouw is gebouwd;

d. onder gestapeld wordt een gebouw verstaan, dat uit meerdere naast elkaar en/of gedeeltelijk boven elkaar gelegen woningen (appartementen) bestaat en dat qua uiterlijke verschijningsvorm als een eenheid kan worden beschouwd;

1.20 detailhandel

het bedrijfsmatig te koop aanbieden, waaronder begrepen de uitstalling ten verkoop, verkopen en/of leveren van goederen aan degene die deze goederen kopen voor eigen gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit;

1.21 gebouw

elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt;

1.22 hoofdgebouw

een gebouw, dat noodzakelijk is voor de verwezenlijking van de geldende en toekomstige bestemming van een perceel en, indien meer gebouwen of bouwwerken op het perceel aanwezig zijn, gelet op die bestemming het belangrijkst is;

1.23 ondergeschikte bouwdelen

ondergeschikte delen aan een gebouw zoals, trappen, bordessen, funderingen, kelderingangen, overstekende daken, goten, luifels, balkons, balkonhekken, schoorstenen, liftopbouwen en andere ondergeschikte (dak)opbouwen;

1.24 overkapping/ carport

een overdekte ruimte van lichte constructie die;

- geen eigen deuren heeft en waarvan de begrenzing wordt gevormd door maximaal één eigen wand, wanden van gebouwen en/of ondersteuningen van het dak of;
- wordt uitgevoerd als een vrijstaande dakconstructie zonder wanden;

1.25 pand

de kleinste bij de totstandkoming functioneel en bouwkundig-constructief zelfstandige eenheid die direct en duurzaam met de aarde is verbonden en betreedbaar en afsluitbaar is;

1.26 peil

a. voor gebouwen, waarvan de hoofdtoegang aan een weg grenst: de kruin van die weg ter plaatse van de hoofdtoegang;
b. in andere gevallen: de gemiddelde hoogte van het aansluitende afgewerkte terrein;

1.27 seksinrichting:

een voor publiek toegankelijke, besloten ruimte waarin bedrijfsmatig of in een omvang alsof hij bedrijfsmatig was, seksuele handelingen worden verricht, of vertoningen van erotisch-pornografische aard plaatsvinden. Onder seksinrichting wordt in elk geval verstaan: seksbioscoop, seksautomatenhal, sekstheater, parenclub en (raam) prostitutiebedrijf, waaronder tevens begrepen een erotische-massagesalon, al dan niet in combinatie met elkaar;

1.28 voorgevel

de meest gezichtsbepalende gevel van een hoofdgebouw, doorgaans gekeerd naar de weg of het openbaar gebied;

1.29 voorgevelrooilijn

de lijn waarin de voorgevel van het hoofdgebouw is gesitueerd of het verlengde daarvan;

1.30 woning/wooneenheid

een complex van ruimten, krachtens zijn indeling geschikt en bestemd voor de huisvesting van één huishouden;

Artikel 2 Wijze van meten

Bij toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 de afstand van een gebouw tot de perceelsgrens

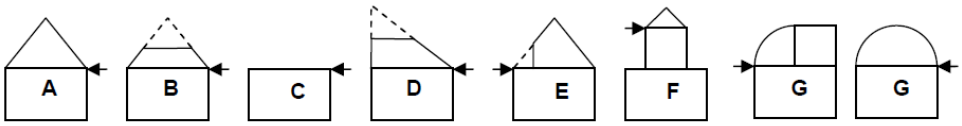
de afstand van een gebouw tot de perceelsgrens wordt bepaald door het buitenwerks meten van de kortste afstand van een gevel van het gebouw tot de perceelsgrens;

2.2 de dakhelling

langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak;

2.3 de goothoogte van een bouwwerk

vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot, c.q. de druiplijn, het boeibord, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel;



← = druiplijn
------ = denkbeeldige doorlopende daklijn
A. zadeldak / tentdak
B. gecombineerd dak
C. platdak
D. variabel gecombineerd dak / lessenaarsdak
E. dak met terras / loggia
F. platdak met dakopbouw
G. gebogen dak

2.4 de inhoud van een bouwwerk

tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen;

2.5 de bouwhoogte van een bouwwerk

vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een bouwwerk, geen gebouw zijnde, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes, en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen;

2.6 de oppervlakte van een bouwwerk

tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk;

2.7 de verticale diepte van een gebouw

de diepte van ondergrondse bebouwing, gemeten vanaf de onderzijde van de begane grondvloer van het bijbehorende hoofdgebouw.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Verkeer

3.1 Bestemmingsomschrijving

3.1.1 Algemene bestemmingsomschrijving

De voor 'Verkeer' aangewezen gronden zijn bestemd voor

a. wegen, voet- en fietspaden;
b. parkeervoorzieningen;
c. plantsoenen, groenstroken en overige aanplanten;
d. tuinen;
e. speelvoorzieningen;
f. kunstwerken;
g. nutsvoorzieningen;
h. waterhuishoudkundige voorzieningen;
i. evenementen;

één en ander met bijbehorende voorzieningen zoals informatieborden en straatmeubilair.

3.2 Bouwregels

3.2.1 Algemeen

Op de gronden binnen deze bestemming zijn uitsluitend nutsgebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, toegestaan, die ten dienste staan van deze bestemming.

3.2.2 Nutsgebouwen

Voor nutsgebouwen gelden de volgende regels:

a. de bouwhoogte van een nutsgebouw mag niet meer bedragen dan 4 m;
b. de oppervlakte van een nutsgebouw mag niet meer bedragen dan 25 m².

3.2.3 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:

a. de bouwhoogte van bouwwerken ten behoeve van verlichting mag niet meer bedragen dan 8 m;
b. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde mag niet meer bedragen dan 4 m.

Artikel 4 Wonen

4.1 Bestemmingsomschrijving

4.1.1 Algemeen

De voor 'Wonen' aangewezen gronden zijn bestemd voor

a. woondoeleinden;

één en ander met bijbehorende voorzieningen, zoals parkeervoorzieningen, nutsvoorzieningen, tuinen, erven, paden, perceelsontsluitingen en overige (on)bebouwde gronden.

4.2 Bouwregels

4.2.1 Algemeen

Op de gronden binnen deze bestemming zijn uitsluitend hoofdgebouwen in de vorm van woningen en bij de woning behorende andere gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, toegestaan, die ten dienste staan van deze bestemming.

4.2.2 Hoofdgebouwen

Voor het bouwen van woningen gelden de volgende regels:

a. hoofdgebouwen zijn uitsluitend toegestaan ter plaatse van de aanduiding 'bouwvlak', met dien verstande dat ondergeschikte bouwdelen tevens buiten het bouwvlak zijn toegestaan;
b. ter plaatse van de aanduiding 'gestapeld' zijn uitsluitend gestapelde woningen toegestaan;
c. het aantal woningen mag niet meer bedragen dan ter plaatse van de aanduiding 'maximum aantal wooneenheden' is aangegeven.
d. de goot- en/of bouwhoogte mag niet meer bedragen dan ter plaatse van de aanduiding 'maximum goothoogte (m), maximum bouwhoogte (m)' is aangegeven.

4.2.3 Aan- en/of uitbouwen en bijgebouwen

Voor het bouwen van aan- en/of uitbouwen en bijgebouwen achter de voorgevelrooilijn geldt dat:

a. aan- en/of uitbouwen alsmede bijgebouwen uitsluitend zijn toegestaan ter plaatse van de aanduiding 'bouwvlak' en de aanduiding 'bijgebouwen',
b. de maximum bebouwde oppervlakte aan aan- en/of uitbouwen en bijgebouwen per woning bedraagt niet meer dan 20 m2
c. de bouwhoogte maximaal 4,5 m bedraagt;
d. de goothoogte maximaal bedraagt:
    1. de hoogte van de eerste bouwlaag van het hoofdgebouw vermeerderd met 0,5 m en met een maximum van 4 m;
    2. uitsluitend voor vrijstaande bijgebouwen 3 m.

4.2.4 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor bouwwerken, geen gebouwen zijnde, geldt dat:

a. de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, vóór de voorgevelrooilijn of het verlengde daarvan niet meer mag bedragen dan 2 m, met dien verstande dat de bouwhoogte van terreinafscheidingen maximaal 1 m mag bedragen;
b. de bouwhoogte van hekwerken op een balkon of dakterras mag niet meer bedragen dan 1,2 m gemeten vanaf de bovenkant van de vloer van het balkon of dakterras;
c. de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, achter de voorgevelrooilijn of het verlengde

daarvan niet meer mag bedragen dan 2 m;

d. de bouwhoogte van speeltoestellen en vlaggenmasten niet meer mag bedragen dan respectievelijk 3 m en 8 m;
e. de bouwhoogte van pergola's niet meer mag bedragen dan 2,50 m;
f. voor carports en overkappingen geldt dat deze minimaal 0,5 m achter de voorgevel worden gebouwd en:
    1. de bouwhoogte maximaal 3 m mag bedragen;
    2. de oppervlakte maximaal 30 m² mag bedragen.

4.3 Wijzigingsbevoegdheid

4.3.1 Wijzigingbouwwijze

Burgemeester en Wethouders kunnen het plan wijzigen teneinde woningen in een andere bouwwijze toe te staan, met inachtneming van de volgende voorwaarden:

a. de verandering mag niet leiden tot een aantasting van het bebouwde karakter in de directe omgeving; er bestaan geen bezwaren vanuit een verantwoorde stedenbouwkundige inrichting en vormgeving;
b. er vindt geen onevenredige aantasting plaats van de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden en de belangen van derden worden niet onevenredig geschaad;
c. het woon- en leefklimaat mogen niet onevenredig worden aangetast.

Artikel 5 Waarde - Archeologie 1

5.1 Bestemmingsomschrijving

De voor Waarde - Archeologie 1 aangewezen gronden zijn, behalve voor de daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor behoud en bescherming van waardevolle verwachte archeologische informatie in de bodem. Het gaat hierbij om AMK terreinen, archeologische vindplaatsen en oude woongronden, inclusief een zone van 50 m rondom deze gebieden.

5.2 Bouwregels

Ten aanzien van het oprichten van bebouwing gelden de volgende regels:

a. Bij een aanvraag voor een omgevingsvergunning voor bouwen voor het oprichten van een bouwwerk, dient de aanvrager een rapport te overleggen, waarin de archeologische waarden van de gronden, waarop de aanvraag betrekking heeft, naar het oordeel van het bevoegd gezag in voldoende mate zijn vastgesteld.
b. In afwijking van het gestelde onder a hoeft de aanvrager van een omgevingsvergunning voor bouwen geen rapport als bedoeld onder a te overleggen, indien:
    1. de aanvraag om omgevingsvergunning voor bouwen betrekking heeft op het vervangen van bestaande bebouwing (waaronder bestaande ondergrondse kelders), waarbij de oppervlakte aan bebouwing niet wordt uitgebreid en de bestaande fundering wordt benut;
    2. de aanvraag om omgevingsvergunning voor bouwen betrekking heeft op het uitbreiden van bestaande bebouwing tot maximaal 2,5 m uit de bestaande fundering;
    3. de aanvraag om omgevingsvergunning voor bouwen betrekking heeft op het bouwen in de bodem tot een diepte van 8.30 m + NAP;
    4. naar oordeel van het bevoegd gezag de archeologische waarde van de gronden in andere beschikbare informatie afdoende is vastgesteld.
c. Indien uit het onder a genoemde rapport of uit de beschikbare informatie als bedoeld in b onder 4, blijkt dat de archeologische waarden van de gronden door het oprichten van het vergunde bouwwerk zullen worden verstoord, kan het bevoegd gezag één of meerdere van de volgende voorschriften verbinden aan de omgevingsvergunning voor bouwen:
    1. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor de archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;
    2. de verplichting tot het doen van opgravingen;
    3. de verplichting de activiteit die tot een bodemverstoring leidt, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg die voldoet aan bij die voorschriften te stellen kwalificaties;
    4. de verplichting om na beëindiging van de werken en werkzaamheden een verslag uit te brengen waaruit blijkt op welke wijze met de archeologische waarden is omgegaan.

5.3 Omgevingsvergunningvoor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

5.3.1 Omgevingsvergunningsplicht

Onverminderd het in de Monumentenwet bepaalde is het verboden op of in de in dit artikel bedoelde gronden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning van het bevoegde gezag de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren, te doen of te laten uitvoeren:

a. grondwerkzaamheden, zoals afgraven, egaliseren, frezen, scheuren van grasland, diepploegen, aanbrengen van oppervlakteverhardingen, aanleg van drainage, verwijderen van funderingen en aanleg of rooien van bos, boomgaard, boom- of fruitteelt of diepwortelende beplanting.

b. graven, dempen, dan wel verdiepen, vergroten of anderszins herprofileren van waterlopen, sloten en greppels;
c. aanleggen van leidingen.

5.3.2 Uitzonderingen

Het onder 5.3.1 opgenomen verbod geldt niet:

a. In het kader van archeologisch onderzoek en archeologische opgravingen, mits deze worden verricht door een ter zake deskundige als bedoeld in de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie;
b. voor werken en werkzaamheden in het kader van het normale beheer en onderhoud, met inbegrip van onderhouds- en vervangingswerkzaamheden van bestaande bestratingen, drainage, kabels, leidingen en beplantingen voor zover deze werkzaamheden zich beperken tot reeds geroerde gronden;
c. voor werken en werkzaamheden in het kader van het normale agrarische gebruik, waaronder de aanleg van teeltondersteunende voorzieningen;
d. voor zover het werkzaamheden in de bodem betreft tot een diepte van 8.30 m + NAP;
e. voor zover het werkzaamheden in de bodem betreft binnen een afstand van maximaal 2,5 m uit een bestaande fundering van een bestaand bouwwerk;
f. voor werken en werkzaamheden die op het moment van het van kracht worden van het plan legaal in uitvoering zijn of legaal kunnen worden uitgevoerd krachtens een voor dat tijdstip geldende dan wel aangevraagde vergunning;
g. ingeval op grond van de Monumentenwet een vergunning is vereist.

5.3.3 Verlening

a. De onder 5.3.1 genoemde vergunning kan slechts worden verleend voor zover de archeologische waarden niet onevenredig worden aangetast, hetgeen moet blijken uit een rapport dat de aanvrager bij de aanvraag voor een omgevingsvergunning dient te overleggen. In het rapport moeten de archeologische waarden van de gronden waarop de aanvraag betrekking heeft naar het oordeel van het bevoegd gezag in voldoende mate zijn vastgesteld. Een rapport is niet noodzakelijk indien naar het oordeel van het bevoegd gezag de archeologische waarde van de gronden in andere beschikbare informatie afdoende is vastgesteld;
b. Indien het rapport of andere beschikbare informatie daartoe aanleiding geeft, dient op advies van een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg, die voldoet aan door het bevoegd te stellen kwalificaties zonodig archeologisch vervolgonderzoek plaats te vinden.

5.3.4 Voorwaarden

Overeenkomstig het in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht bepaalde kan het bevoegd gezag de omgevingsvergunning onder beperkingen verlenen en kunnen zij voorschriften aan de omgevingsvergunning verbinden, waaronder de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor de archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden.

5.4 Wijzigingsbevoegdheid

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd het plan te wijzigen, teneinde de dubbelbestemming Waarde - Archeologie 1 geheel of gedeeltelijk te doen vervallen, indien op basis van aanvullend en/of definitief archeologisch onderzoek is aangetoond dat op de betrokken gronden geen archeologische waarden (meer) aanwezig zijn dan wel er niet langer archeologische begeleiding of zorg nodig is.

Artikel 6 Waarde - Archeologie 2

6.1 Bestemmingsomschrijving

De voor Waarde - Archeologie 2 aangewezen gronden zijn, behalve voor de daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor behoud en bescherming van waardevolle verwachte archeologische informatie in de bodem. Het gaat hierbij om gebieden met een hoge archeologische verwachting.

6.2 Bouwregels

Ten aanzien van het oprichten van bebouwing gelden de volgende regels:

a. Bij een aanvraag voor een omgevingsvergunning voor bouwen voor het oprichten van een bouwwerk groter dan 120 m² dient de aanvrager een rapport te overleggen, waarin de archeologische waarden van de gronden waarop de aanvraag betrekking heeft naar het oordeel van het bevoegd gezag in voldoende mate zijn vastgesteld.
b. In afwijking van het gestelde onder a hoeft de aanvrager van een omgevingsvergunning voor bouwen geen rapport als bedoeld onder a te overleggen, indien:
    1. de aanvraag om omgevingsvergunning voor bouwen betrekking heeft op het vervangen van bestaande bebouwing (waaronder bestaande ondergrondse kelders), waarbij de oppervlakte aan bebouwing niet wordt uitgebreid en de bestaande fundering wordt benut;
    2. de aanvraag om omgevingsvergunning voor bouwen betrekking heeft op het uitbreiden van bestaande bebouwing tot maximaal 2,5 m uit de bestaande fundering;
    3. de aanvraag om omgevingsvergunning voor bouwen betrekking heeft op het bouwen in de bodem tot een diepte van 8.30 m + NAP;
    4. naar oordeel van het bevoegd gezag de archeologische waarde van de gronden in andere beschikbare informatie afdoende is vastgesteld.
c. Indien uit het onder a genoemde rapport of uit de beschikbare informatie als bedoeld in b onder 4, blijkt dat de archeologische waarden van de gronden door het oprichten van het vergunde bouwwerk zullen worden verstoord, kan het bevoegd gezag één of meerdere van de volgende voorschriften verbinden aan de omgevingsvergunning voor bouwen:
    1. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor de archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;
    2. de verplichting tot het doen van opgravingen;
    3. de verplichting de activiteit die tot een bodemverstoring leidt, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg die voldoet aan bij die voorschriften te stellen kwalificaties;
    4. de verplichting om na beëindiging van de werken en werkzaamheden een verslag uit te brengen waaruit blijkt op welke wijze met de archeologische waarden is omgegaan.

6.3 Omgevingsvergunningvoor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

6.3.1 Omgevingsvergunningsplicht

Onverminderd het in de Monumentenwet bepaalde is het verboden op of in de in dit artikel bedoelde gronden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning van het bevoegde gezag de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren, te doen of te laten uitvoeren:

a. grondwerkzaamheden, zoals afgraven, egaliseren, frezen, scheuren van grasland, diepploegen, aanbrengen van oppervlakteverhardingen, aanleg van drainage, verwijderen van funderingen en aanleg of rooien van bos, boomgaard, boom- of fruitteelt of diepwortelende beplanting.
b. graven, dempen, dan wel verdiepen, vergroten of anderszins herprofileren van waterlopen, sloten en

greppels;
c. aanleggen van leidingen;
d. verlagen van de waterstand.

6.3.2 Uitzonderingen

Het onder 6.3.1 opgenomen verbod geldt niet:

a. In het kader van archeologisch onderzoek en archeologische opgravingen, mits deze worden verricht door een ter zake deskundige als bedoeld in de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie;
b. voor werken en werkzaamheden in het kader van het normale beheer en onderhoud, met inbegrip van onderhouds- en vervangingswerkzaamheden van bestaande bestratingen, drainage, kabels, leidingen en beplantingen voor zover deze werkzaamheden zich beperken tot reeds geroerde gronden;
c. voor werken en werkzaamheden in het kader van het normale agrarische gebruik, waaronder de aanleg van teeltondersteunende voorzieningen;
d. voor zover het werkzaamheden in de bodem betreft tot een diepte van 8.30 m + NAP;
e. voor zover het werkzaamheden in de bodem betreft over een maximale oppervlakte van 120 m².
f. voor zover het werkzaamheden in de bodem betreft binnen een afstand van maximaal 2,5 m uit een bestaande fundering van een bestaand bouwwerk;
g. voor werken en werkzaamheden die op het moment van het van kracht worden van het plan legaal in uitvoering zijn of legaal kunnen worden uitgevoerd krachtens een voor dat tijdstip geldende dan wel aangevraagde vergunning;
h. ingeval op grond van de Monumentenwet een vergunning is vereist.

6.3.3 Verlening

a. De onder 6.3.1 genoemde vergunning kan slechts worden verleend voor zover de archeologische waarden niet onevenredig worden aangetast, hetgeen moet blijken uit een rapport dat de aanvrager bij de aanvraag voor een omgevingsvergunning dient te overleggen. In het rapport moeten de archeologische waarden van de gronden waarop de aanvraag betrekking heeft naar het oordeel van het bevoegd gezag in voldoende mate zijn vastgesteld. Een rapport is niet noodzakelijk indien naar het oordeel van het bevoegd gezag de archeologische waarde van de gronden in andere beschikbare informatie afdoende is vastgesteld;
b. Indien het rapport of andere beschikbare informatie daartoe aanleiding geeft, dient op advies van een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg, die voldoet aan door het bevoegd te stellen kwalificaties zonodig archeologisch vervolgonderzoek plaats te vinden.

6.3.4 Voorwaarden

Overeenkomstig het in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht bepaalde kan het bevoegd gezag de omgevingsvergunning onder beperkingen verlenen en kunnen zij voorschriften aan de omgevingsvergunning verbinden, waaronder de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor de archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden.

6.4 Wijzigingsbevoegdheid

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd het plan te wijzigen, teneinde:

a. de dubbelbestemming Waarde - Archeologie 2 geheel of gedeeltelijk te doen vervallen, indien op basis van aanvullend en/of definitief archeologisch onderzoek is aangetoond dat op de betrokken gronden geen archeologische waarden (meer) aanwezig zijn dan wel er niet langer archeologische begeleiding of zorg nodig is;
b. de dubbelbestemming Waarde - Archeologie 1 op te nemen, indien uit nader onderzoek blijkt, dat ter plaatse archeologische waarden aanwezig zijn.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 7 Anti-dubbeltelregel

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

Artikel 8 Algemene bouwregels

8.1 Ondergronds bouwen

Voor het bouwen van ondergrondse gebouwen gelden de volgende regels:

a. alleen ondergronds mag worden gebouwd waar bovengrondse bebouwing aanwezig is,
b. in afwijking van het voorgaande mag, waar geen bovengrondse bebouwing aanwezig is, maximaal 25 m² ondergronds worden gebouwd in aansluiting op de onder a. bedoelde ondergrondse bebouwing;
c. de verticale diepte maximaal 5 m mag bedragen.
d. in afwijking van het bepaalde onder a mogen binnen de bestemming 'Verkeer' ondergrondse gebouwen worden gebouwd ten behoeve van de waterhuishouding, waarbij het bepaalde onder c in acht wordt genomen.

Artikel 9 Algemene gebruiksregels

9.1 Strijdig gebruik

Onder het gebruiken van gronden of bouwwerken in strijd met het bestemmingsplan wordt in ieder geval begrepen:

a. zelfstandige bewoning en afhankelijke woonruimte, voor zover het betreft bijgebouwen;
b. het gebruik van ruimten binnen een woning en/of bijgebouwen voor de uitoefening van een aan huis gebonden (bedrijfs)activiteit;
c. seksinrichting.

9.2 Aan huis verbonden beroep

Het gebruik van een deel van de woning en/of de bijgebouwen ten behoeve van de uitoefening van een aan huis verbonden beroep is toegestaan, mits wordt voldaan aan de volgende voorwaarden:

a. het (mede) ten behoeve van een aan huis verbonden beroep in gebruik te nemen vloeroppervlak maximaal 1/3 van de vloeroppervlakte van de woning en/of de bijgebouwen mag bedragen met een maximum van 50 m²;
b. degene die de activiteiten in de woning en/of de bijgebouwen uitoefent, dient tevens de bewoner van de woning te zijn;
c. de activiteit mag niet leiden tot gebruik van extra parkeerruimte binnen het openbaar gebied;
d. er mag geen detailhandel of groothandel plaatsvinden; hieronder worden niet begrepen handelsactiviteiten via het internet;
e. vanaf de openbare weg zichtbare excessieve reclame-uitingen zijn niet toegestaan.

9.3 Parkeren

a. Het plangebied dient geheel in eigen parkeerbehoefte te voorzien;
b. Bij het bouwen en het wijzigen van het bestaande gebruik zoals toegestaan op grond van de bestemmingen genoemd in hoofdstuk 2, dient voorzien te worden in voldoende parkeergelegenheid; overeenkomstig het 'Parkeerbeleidsplan gemeente Wijchen', dat op 11 april 2020 in werking is getreden, of de rechtsopvolger(s) daarvan.
c. Aan het bepaalde onder b wordt voldaan indien sprake is van minimaal 37 parkeerplaatsen.
d. Van het bepaalde onder b kan worden afgeweken, indien kan worden aangetoond dat op andere wijze is voorzien in voldoende parkeergelegenheid.

Artikel 10 Algemene aanduidingsregels

10.1 Vrijwaringszone - molenbiotoop

10.1.1 Algemeen

Ter plaatse van de aanduiding 'vrijwaringszone - molenbiotoop' gelden, aanvullend op de voor deze gronden aangegeven bestemmingen, nadere regels voor het beschermen van de functie van de in dit gebied voorkomende molen als werktuig en van de waarde als landschapsbepalend element.

10.1.2 Bouwregels

Bij de bouw van bouwwerken op gronden ter plaatse van de aanduiding 'vrijwaringszone - molenbiotoop' gelden de volgende regels:

a. binnen een afstand van 100 meter van de molen mag de bouwhoogte van bouwwerken niet meer bedragen dan de hoogte van de molenbelt.;
b. binnen een afstand gelegen tussen 100 m en 400 m uit de molen mag de bouwhoogte van bouwwerken niet meer bedragen dan de afstand gemeten tussen het bouwwerk en de voet van de molen gedeeld door 50, vermeerderd met 2,5 m;
c. de maximale bouwhoogte van bouwwerken zoals bedoeld in dit artikel wordt gerelateerd aan de hoogte van de bovenzijde van de molenbelt. Voor zover ter plaatse van een op te richten bouwwerk het maaiveld hoger respectievelijk lager is gelegen, dient het verschil tussen de maaiveldhoogte tot de bovenzijde van de molenbelt in de maximale hoogte te worden verdisconteerd.

10.1.3 Afwijken van de bouwregels

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 10.1.2 voor het bouwen van bouwwerken met een grotere maximale hoogte, waarbij de maximale hoogte niet meer mag bedragen dan volgens de overigens voor de betreffende gronden aangegeven bestemmingen is toegestaan, mits voldaan wordt aan het volgende:

a. uit onderzoek is gebleken dat de windbelemmering niet dusdanig wijzigt dat de betreffende molen onvoldoende kan functioneren of anderszins blijvend onevenredig in zijn waarde wordt geschaad;
b. omtrent het voorgaande is een positief advies verkregen van de Commissie Cultureel Erfgoed.

10.1.4 Omgevingsvergunningvoor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

a Verbod

Het is verboden op de gronden met de aanduidingen 'vrijwaringszone – molenbiotoop' zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden de gronden te beplanten met bomen.

b Toelaatbaarheid

De werken en werkzaamheden als bedoeld in sublid a zijn slechts toelaatbaar, indien door de werken of werkzaamheden, dan wel door de daarvan, hetzij direct, hetzij indirect te verwachten gevolgen, zoals door windbelemmering of belemmering van het uitzicht, geen onevenredig gevaar oplevert of kan opleveren voor het huidige en/of toekomstige functioneren als werktuig en/of voor de waarde van de molen als landschapsbepalend element.

Artikel 11 Algemene afwijkingsregels

11.1 Algemene afwijkingen

Het bevoegd gezag kan door middel van het verlenen van een omgevingsvergunning afwijken van de regels:

a. voor het afwijken van de voorgeschreven goothoogte, bouwhoogte, oppervlakte, inhoud en afstand van bouwwerken, dan wel een voorgeschreven bebouwingspercentage, mits de afwijking niet meer bedraagt dan 10% van de in deze regels voorgeschreven afmetingen en afstanden.
b. In afwijking van het bepaalde onder a dit op de bouwhoogte van aan- uit- en bijgebouwen uitsluitend van toepassing is indien aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:
    1. er vindt geen onevenredige aantasting plaats van de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden en de belangen van derden worden niet onevenredig geschaad;
    2. er vindt geen onevenredige aantasting plaats van de in de omgeving aanwezige stedenbouwkundige en/of architectonische waarden;
c. om bij de uitvoering van het plan af te wijken van bestemmingsgrenzen, bouwgrenzen en overige aanduidingen in het horizontale vlak op de plankaart, indien en voor zover afwijking noodzakelijk is in verband met de uitmeting van het terrein en er geen dringende reden zijn die zich tegen de afwijking verzetten, mits de afwijking ten opzichte van hetgeen op de verbeelding is aangegeven niet meer dan 2,5 m bedraagt;
d. het plaatsen van een antenne-opstelpunt ten behoeve van de mobiele telecommunicatie, met inachtneming van de volgende voorwaarden:
    1. het antenne-opstelpunt wordt geplaatst op of aan een als zodanig op de plankaart aangeduide antennemast, dan wel op of aan een bouwwerk, niet zijnde een woning;
    2. het antenne-opstelpunt is aantoonbaar noodzakelijk voor een adequaat dekkend netwerk voor mobiele telecommunicatie;
    3. de hoogte van de antennespriet bedraagt niet meer dan 6 m.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 12 Overgangsrecht

12.1 Overgangsrecht bouwwerken

12.1.1 Algemeen

Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, danwel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot,

a. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
b. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.

12.1.2 Omgevingsvergunning

Het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van het bepaalde in 12.1.1 een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in 12.1.1 met maximaal 10%.

12.1.3 Uitzondering

Het bepaalde in 12.1.1 is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

12.2 Overgangsrecht gebruik

12.2.1 Algemeen

Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.

12.2.2 Strijdig gebruik

Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in 12.2.1, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.

12.2.3 Onderbroken gebruik

Indien het gebruik, bedoeld in 12.2.1, na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.

12.2.4 Strijd met voorheen geldend bestemmingsplan

Het bepaalde in 12.2.1 is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

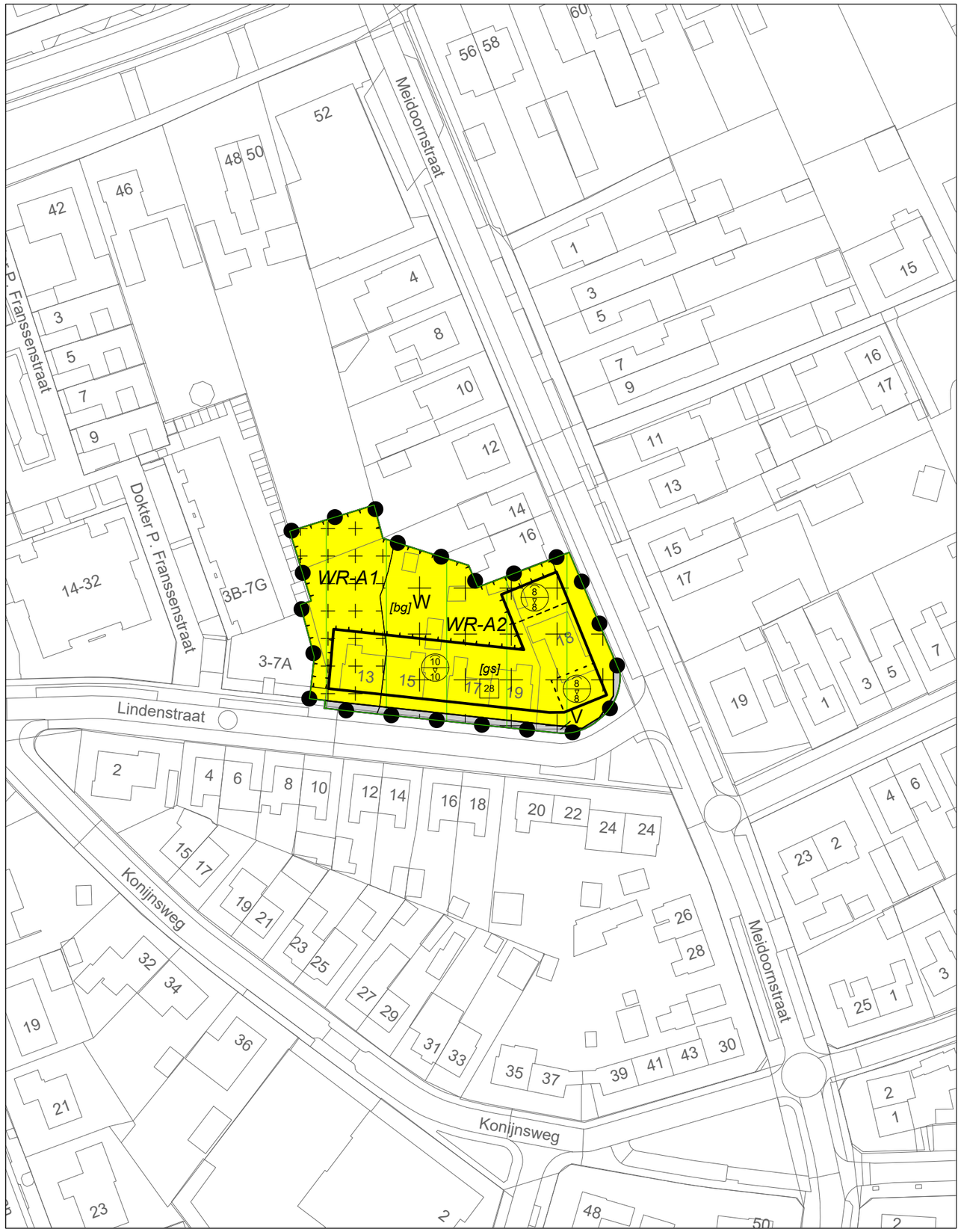
Artikel 13 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als:

Regels van het bestemmingsplan Lindenstraat / Meidoornstraat, Wijchen.

POUDEROYEN TONNAER

pouderoyentonnaer.nl



LEGENDA

Plangebied

Lindenstraat / Meidoornstraat, Wijchen

Verklaring

ondergrond: BGT en DKK (datum: 28 januari 2021)

Bestemmingen

Enkelbestemming

V — Verkeer

W — Wonen

Dubbelbestemming

WR-A1 — Waarde - Archeologie 1

WR-A2 — Waarde - Archeologie 2

Aanduidingen

Gebiedsaanduiding

vrijwaringszone - molenbiotoop

Bouwvlak

bouwvlak

Bouwaanduiding

[bg] bijgebouwen

[gs] gestapeld

Maatvoeringsaanduiding

E — maximum aantal wooneenheden

A / B — maximum goothoogte (m), maximum bouwhoogte (m)

Gemeente Wijchen

Bestemmingsplan
Lindenstraat / Meidoornstraat, Wijchen

Verbeelding

status:	Vastgesteld
datum:	December 2021
schaal:	1:1000
getekend:	J-H
nummer:	P202462
bladformaat:	A3
idn-nummer:	NL.IMRO.0296.oostLindenMeidoorn-VGBP

bezoekadressen en contactgegevens:

Locatie Nijmegen: St. Stevenskerkhof 2, 6511 VZ Nijmegen

Locatie Vught: Parklaan 21, 5261 LR Vught

Telefoon: +31 (0)24 - 322 45 79
E-mail: info@pouderoyentonnaer.nl
Website: www@pouderoyentonnaer.nl

POUDEROYEN TONNAER

Pouderoyen Tonnaer is een zelfstandig onderdeel van de Aelmans Adviesgroep

N

Raad openbaar Wijchen

Dossiernummer	3298
Extern Zaak ID	Z/21/067306
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	27 januari 2022
Agendapunt	11.g
Titel	67306 Subsidieverlening 2022-2025 Museum Kasteel Wijchen
Organisatieonderdeel	domein Sociale leefomgeving - team Welzijn, Onderwijs en Sport
Eigenaar	Ribbink, Rob
Soort nota	Beslisnota
Programma/Paragraaf	P5 Sport, cultuur en recreatie
Portefeuillehouder(s) Wijchen	Loermans, P.L.J. (Paul)
Telefoonnummer steller	0884327344

Bijlagen
Beslisnota voor de raad
Bijlage_subsidiebeschikking
Bijlage_uitvoeringsovereenkomst Museum Kasteel Wijchen 2022-2025
Bijlage_Aanbiedingsbrief subsidieaanvraag 2022-2025
Bijlage_Meerjaren beleidsplan 2022-2025 Museum Kasteel Wijchen
Bijlage_Collectiebeleid 2022-2025 Museum Kasteel Wijchen

Geagendeerd	**Vergaderdatum**
College BenW openbaar Wijchen	21 december 2021
Stukken gemeenteraad Wijchen	4 januari 2022
Raad openbaar Wijchen	**27 januari 2022**

Toelichting

De raad is bevoegd om de budgetsubsidie te verlenen.
Het college is bevoegd om de uitvoeringsovereenkomst aan te gaan.

Voorgesteld besluit

1. Stichting Museum Kasteel Wijchen een budgetsubsidie te verlenen van € 268.600 per jaar voor de jaren 2022 tot en met 2025 conform bijgevoegde subsidiebeschikking.
2. Hiervoor de Uitvoeringsovereenkomst Museum Kasteel Wijchen 2022-2025 vast te stellen.

Besluit (Aangenomen)

1. Stichting Museum Kasteel Wijchen een budgetsubsidie te verlenen van € 268.600 per jaar voor de jaren 2022 tot en met 2025 conform bijgevoegde subsidiebeschikking.
2. Hiervoor de Uitvoeringsovereenkomst Museum Kasteel Wijchen 2022-2025 vast te stellen.

Openbaar Zaaknummer: 67306

Beslisnota voor de Gemeenteraad

Onderwerp: Subsidieverlening Museum Kasteel Wijchen 2022-2025

Voorgesteld besluit
de Gemeenteraad besluit:

1. Stichting Museum Kasteel Wijchen een budgetsubsidie te verlenen van € 268.600 per jaar voor de jaren 2022 tot en met 2025, conform bijgevoegde subsidiebeschikking.
2. Hiervoor de Uitvoeringsovereenkomst *Museum Kasteel Wijchen 2022-2025* vast te stellen.

Aanleiding
Stichting Museum Kasteel Wijchen heeft een aanvraag ingediend voor een meerjarige budgetsubsidie. Het aangevraagde bedrag per jaar is hoger dan € 100.000. Op grond van de Algemene Subsidieverordening Wijchen 2018 neemt uw raad het besluit tot subsidieverlening.

In de bijlage vindt u het meerjarenbeleidsplan 2022-2025 van het museum inclusief de meerjarenbegroting.

Eerdere besluiten

Datum	**Korte omschrijving eerder genomen besluit (vermeld zo mogelijk het zaaknummer/documentnummer)**

Gewenst resultaat
Stichting Museum Kasteel Wijchen gebruikt de budgetsubsidie voor de instandhouding en exploitatie van het museum. Zij doet dit door middel van:

- het presenteren van de permanente bewoningsgeschiedenis van Wijchen en omgeving vanaf 8.000 jaar geleden en de essentiële rol van het rivierenlandschap hierin;
- het presenteren (en zo mogelijk aanvullen) van de collecties, met het accent op archeologie; en
- het verzorgen van kasteelrondleidingen.

Argumenten
1.1 Hierdoor kan de stichting uitvoering geven aan de instandhouding en exploitatie van het museum.
Overeenkomstig artikel 7.1 van de Uitvoeringsovereenkomst 2022-2025 verleent uw raad een subsidie op basis van de begroting, het meerjarenbeleidsplan en het collectieplan van het museum. We hebben de subsidie voor 2022 geïndexeerd met 1,6%.

1.2 Een subsidiebeschikking voor meerdere jaren biedt het museum perspectief en zekerheid.
U verleent een budgetsubsidie voor de jaren 2022 tot en met 2025. Dat biedt de stichting perspectief voor haar activiteiten en zekerheid voor een solide exploitatie in de voor haar nieuwe situatie in het gerestaureerde kasteel en in de (nasleep van) coronatijd.
Grondslag is artikel 12, lid 4 van de Algemene Subsidieverordening 2018 en artikel 5 van de Subsidieregeling Wijchen 2018.

2.1 In de uitvoeringsovereenkomst bij de subsidiebeschikking staan de voorwaarden en prestaties die de stichting moet leveren voor de subsidie.
We hebben prestatieafspraken opgenomen die zo veel mogelijk controleerbaar en meetbaar zijn, rekening houdend met het gegeven dat de stichting voor het overgrote deel werkt met vrijwilligers. Zo kunnen we de activiteiten, die met de subsidie worden verricht, inhoudelijk op prestaties en resultaten sturen.

Tegenargumenten en risico's
1.1 Als gevolg van de coronacrisis, blijft de dreiging aanwezig dat er beperkende maatregelen worden opgelegd (minder bezoekers, tijdelijke sluiting museum) die nadelige gevolgen hebben voor de inkomsten.
Indien dit zich voordoet, is er sprake van overmacht. Het museum kan in dat geval tenminste aanspraak maken op de eenmalige borgstelling volgens artikel 7.2 van de Uitvoeringsovereenkomst.

Financiële gevolgen
De huurprijs van het museum wordt met ingang van 2022 aangepast. Op basis van het nieuwe gebruik van het gerenoveerde kasteel is de kostprijs dekkende huur voor het museum bepaald op € 130.000 ex btw. Dit bedrag betaalt het museum aan de gemeente. De stijging van de huurprijs leidt tot eenzelfde verhoging van de subsidie aan het museum. De totale subsidie aan het museum past daarmee binnen de begroting.

Het bedrag is inclusief indexering waartoe u op 9 november 2017 bij de gemeentebegroting heeft besloten.

Separaat kan het museum de kosten declareren voor het beheer van onze archeologische collectie met een maximum van € 7.422 ex btw (prijspeil 2022).

Communicatie
De uitvoeringsovereenkomst is afgestemd met het museumbestuur. Het bestuur is akkoord met deze overeenkomst.

Inwonersparticipatie
-

Uitvoering of Vervolgstappen
De stichting ontvangt een beschikking tot subsidieverlening. U geeft deze beschikking slechts eenmaal af omdat deze vanaf 2022 vier jaar lang aanspraak geeft op een jaarlijkse budgetsubsidie.

Geheimhouding:
Niet van toepassing.

Gemeente Wijchen
Kasteellaan 27
Postbus 9000
6600 HA Wijchen

t 088 432 70 00
e gemeente@wijchen.nl

contactpersoon
Rob Ribbink
t 088 432 7344

ons kenmerk
Z/21/067306

Stichting Museum Kasteel Wijchen
t.a.v. het bestuur
Kasteellaan 9
6602 DA Wijchen

datum CONCEPT
onderwerp Subsidieverlening 2022-2025
Verzonden

Beste bestuursleden,

U heeft bij ons de aanvraag ingediend voor een meerjarige budgetsubsidie voor het subsidietijdvak 2022-2025. Wij hebben uw aanvraag in behandeling genomen. In deze brief leest u wat we hebben besloten.

Wat hebben we besloten?
In onze raadsvergadering van DATUM hebben we besloten om stichting Museum Kasteel Wijchen een budgetsubsidie te verlenen van **€ 268.600** per jaar voor de jaren 2022 tot en met 2025. Op deze subsidieverlening zijn de Algemene subsidieverordening Wijchen 2018 en de Subsidieregeling Wijchen 2021 overeenkomstig van toepassing. Voor de aanvullende subsidievoorwaarden verwijzen we naar de *uitvoeringsovereenkomst Museum Kasteel Wijchen 2022-2025*, die onder deze subsidiebeschikking valt. Het is aan het college om de uitvoeringsovereenkomst met u aan te gaan. Wij hebben ingestemd met de inhoud ervan.

We hebben op de subsidie voor 2022 een indexering toegepast van 1,6% conform vastgesteld in onze gemeentebegroting. Het subsidiebedrag is voor 2022 als volgt opgebouwd:

* Activiteitenbudget € 138.600,--
* Huisvestingscomponent € 130.000,--

Dit bedrag zullen we jaarlijks indexeren. Hiervoor houden we de index uit de septembercirculaire aan (prijs bruto binnenlands product).

U ontvangt deze beschikking slechts eenmaal omdat deze geldig is voor het hele subsidietijdvak van 1-1-2022 tot en met 31-12-2025.

Wat moet u voor deze subsidie doen?
De subsidie is bedoeld voor de uitvoering van de activiteiten die horen bij de Uitvoeringsovereenkomst *Museum Kasteel Wijchen 2022-2025*. De voorwaarden en prestatieafspraken bij deze subsidie staan in de Uitvoeringsovereenkomst vermeld.

Na afloop van het subsidietijdvak en vóór 1 juni 2026 dient u een aanvraag tot subsidievaststelling in. Deze aanvraag doet u bij het college van burgemeester en wethouders. De vereisten bij de aanvraag staan in onze Algemene Subsidieverordening 2018 en in de Uitvoeringsovereenkomst.

Voorwaarde gemeentebegroting
Volgens artikel 4:34 van de Algemene wet bestuursrecht wordt de subsidie verleend voor de jaren 2022 tot en met 2025 onder de voorwaarde dat wij jaarlijks in de gemeentebegroting voldoende gelden ter beschikking stellen.
Op 4 november 2021 hebben wij de gemeentebegroting 2022 vastgesteld zodat we de subsidie voor 2022 daadwerkelijk kunnen verlenen.

Wanneer ontvangt u de subsidie?
In de eerste zeven dagen van de eerste maand van ieder kwartaal in 2022 maken wij € 67.150,-- als kwartaalvoorschot over op rekeningnummer NL29 RABO 0166 4149 64 ten name van stichting Museum Kasteel Wijchen onder vermelding van "kwartaalvoorschot budgetsubsidie".

Heeft u vragen?
Als u nog vragen heeft over deze brief, neemt u dan gerust contact op met Rob Ribbink. Zijn telefoonnummer is 088 432 7344 of per e-mail r.ribbink@drutenwijchen.nl. Voor vragen over de uitbetaling kunt u mailen met crediteuren@drutenwijchen.nl

Met vriendelijke groet,
gemeenteraad van Wijchen

M. van Beek	drs A.B. Berendsen
voorzitter	griffier

Bezwaarschriftbijsluiter

Hoe maakt u bezwaar tegen dit besluit?
Bent u het niet eens met dit besluit? Dan kunt u daartegen bezwaar maken. Dat doet u door een brief te schrijven aan de instantie die het besluit heeft genomen. In de meeste gevallen is dat het college van burgemeester en wethouders. Maar het kan ook gaan om een besluit van de raad of de burgemeester.
U stuurt uw bezwaar aan het college van burgemeester en wethouders (of raad of burgemeester) van Wijchen, Postbus 9000, 6600 HA Wijchen.
Let op: uw bezwaarschrift per e-mail indienen is niet mogelijk!

Bezwaarschrift
De brief waarmee u bezwaar maakt heet bezwaarschrift.
In uw bezwaarschrift moet het volgende staan:
a. uw naam en adres
b. de datum
c. een omschrijving van het besluit waartegen u bezwaar maakt
d. de reden waarom u bezwaar maakt

Vergeet u niet het bezwaarschrift te ondertekenen en stuur zo mogelijk een kopie mee van het besluit waartegen u bezwaar maakt.
Indien u ook uw emailadres en telefoonnummer in het bezwaarschrift vermeldt, dan neemt mogelijk een interne mediator contact met u op om te onderzoeken of uw bezwaarschrift informeel kan worden opgelost.

Termijn
U heeft zes weken de tijd om bezwaar te maken. Deze termijn begint op de dag na de bekendmaking van het besluit: dat is de dag ná de datum, waarop het besluit is verzonden. Uw bezwaar moet vóór het einde van de termijn bij ons binnen zijn.

Voorlopige voorziening
Wanneer u bezwaar maakt, blijft het besluit - in ieder geval totdat een beslissing op het bezwaarschrift is genomen - in stand. Om te voorkomen dat er onherstelbare gevolgen ontstaan, kunt u de voorzieningenrechter van de Rechtbank Gelderland om een voorlopige voorziening vragen. Dat is een tijdelijke oplossing, die geldt totdat op uw bezwaar is beslist. In het geval van een omgevingsvergunning kan zo'n voorziening inhouden, dat voorlopig niet gebouwd mag worden.
Een verzoek om een voorlopige voorziening wordt op korte termijn behandeld. U stuurt uw schriftelijke verzoek aan de voorzieningenrechter van de Rechtbank Gelderland, Afdeling Bestuursrecht, Postbus 9030, 6800 EM Arnhem.
Voor een voorlopige voorziening betaalt u een vergoeding: griffierecht. Een natuurlijk persoon betaalt bij de rechtbank € 49, - voor zaken die betrekking hebben op uitkering, huurtoeslag of belastingzaken. Voor de overige zaken betaalt een natuurlijk persoon € 181,-. Een rechtspersoon (vereniging, stichting, NV, BV) betaalt altijd € 360,-.
Deze bedragen gelden vanaf 1 januari 2021.

Digitaal voorlopige voorziening instellen
Het is ook mogelijk om digitaal een verzoekschrift in te dienen bij genoemde rechtbank via: https://mijn.rechtspraak.nl/start/burger#:Beroep-bij-de-rechtbank
Daarvoor moet u wel beschikken over een elektronische handtekening (DigiD). Kijk op de genoemde site voor de precieze voorwaarden.

Nog vragen?
Heeft u nog vragen? Neem dan gerust contact op met de secretaris van de bezwaarschriftencommissie van de gemeente Wijchen, te bereiken via 088 432 70 00.

UITVOERINGSOVEREENKOMST MUSEUM KASTEEL WIJCHEN 2022-2025

Stichting Museum Kasteel Wijchen, gevestigd Kasteellaan 9, te Wijchen in deze rechtsgeldig vertegenwoordigd door de voorzitter M. Bakker-Otten en de penningmeester R. Weijling hierna te noemen "de stichting",

en

De gemeente Wijchen, in deze rechtsgeldig vertegenwoordigd door de burgemeester, M. van Beek, hierna te noemen "de gemeente", hierbij handelend ter uitvoering van het besluit van de gemeenteraad van DATUM

Overwegende dat:

1. De gemeente in 2020 en 2021 het kasteel grondig heeft gerestaureerd en gerenoveerd, teneinde de historische beleving in het kasteel terug te brengen, en het museum hierin een meer zichtbare positie te geven; en
2. De stichting haar meerjarenbeleidsplan heeft geformuleerd voor de periode 2022-2025.

komen overeen dat:

1. De stichting zorg draagt voor de instandhouding en exploitatie van het museum in Kasteel Wijchen en zorgt voor het behoud en beheer van de (archeologische) collecties, met als uitgangspunten de in de statuten omschreven doelstelling;
2. De stichting invulling geeft aan het gastheerschap voor Kasteel Wijchen; en
3. De gemeente ten behoeve van de onder 1 en 2 genoemde taken een meerjarige budgetsubsidie verleent en beide partijen ter aanvulling op de subsidiebeschikking de volgende nadere afspraken maken.

1. Definities

Beheerovereenkomst	de overeenkomst tussen de stichting en de gemeente over de archeologische collectie van de gemeente Wijchen, ondertekend in juni 2007.
Collectie	de collectie van de gemeente in beheer bij het museum (zie beheerovereenkomst).
Huurovereenkomst	de overeenkomst waarin de afspraken zijn vastgelegd van de ruimten die de stichting huurt van de gemeente en het medegebruik van de overige ruimten.
MJB	het meerjarenbeleidsplan 2022-2025 voor het museum waarin de stichting beschrijft wat de ambitie en de missie is van het museum en een visie op hoe die ambitie plus missie gestalte krijgt.
CPI	consumentenprijsindexcijfer alle huishoudens, jaarlijks vast te stellen en te publiceren door het Centraal Bureau voor de Statistiek.

2. Algemene bepalingen
De subsidie wordt verleend en vastgesteld op basis van de Algemene subsidieverordening 2018 en de Beleidsregels subsidieverstrekkingen 2021.

3. Doelstelling en focus
3.1 Doelstelling
Kasteel Wijchen is het inspirerende cultuurhistorische centrum van Wijchen en de regio, en het toeristische icoon van de gemeente. Museum Kasteel Wijchen bewaart het cultureel erfgoed van de permanente bewoningsgeschiedenis van Wijchen en de regio en maakt dit toegankelijk voor het publiek om het te verrijken, te inspireren en te verbinden.

3.2 Focus
- *Cultureel erfgoed*: Het museum kiest voor een duidelijk historisch-archeologisch profiel gericht op de bewoningsgeschiedenis van kasteel Wijchen, de gemeente Wijchen en de regio. De Canon van Wijchen vormt de leidraad voor de presentatie van het cultureel erfgoed. Actuele lokale thema's worden verbonden met deze bewoningsgeschiedenis.
- *Doelgroepen*: het museum richt zich op de inwoners van de gemeente Wijchen en de regio, leerlingen in het basis- en voortgezet onderwijs (erfgoed-educatie) en toeristen.

4. Afspraken
De stichting gebruikt de budgetsubsidie voor de instandhouding en exploitatie van Museum Kasteel Wijchen. Dit geschiedt door middel van:

- het presenteren van de permanente bewoningsgeschiedenis van Wijchen en omgeving vanaf 8.000 jaar geleden en de essentiële rol van het rivierenlandschap hierin,
- het presenteren (en zo mogelijk aanvullen) van de collecties met het accent op archeologie; en
- het verzorgen van kasteelrondleidingen.

Voor het beheer van de Collectie ontvangt de stichting apart van de budgetsubsidie een vergoeding van de gemeente. In de Beheerovereenkomst staan de afspraken vastgelegd.

5. Prestaties van de stichting
1. **Toegankelijkheid van het museum** voor het publiek (letterlijk en figuurlijk):
   a. Het museum is voor bezoekers geopend van dinsdag tot en met zondag (met uitzondering van 1e Kerstdag, 1e Paasdag, 1 januari en 31 december).
   b. Het museum is toegankelijk voor schoolbezoek op alle werkdagen.
   c. Het museum is digitaal te bezoeken via de website www.museumwijchen.nl.
   d. De museale presentatie is rolstoeltoegankelijk (uitgezonderd de toren).
   e. De stichting verzorgt tijdens de openingstijden van het museum het gastheerschap in de foyer van het kasteel, inclusief het Toeristisch Informatie Punt (TIP) in afstemming met Toerisme Veluwe Arnhem Nijmegen.
   f. De stichting ontsluit de Collectie digitaal voor het publiek via de eigen website, sociale media en digitale platforms zoals Collectie Gelderland en Europeana.
   g. Het museum ontvangt gemiddeld tenminste 12.000 bezoekers per jaar. Dit aantal is inclusief leerlingen uit basis- en middelbaar onderwijs.
2. **Museale presentatie**:
   a. Het museum heeft een permanente presentatie van de Collectie waarin de Wijchense en regionale bewoningsgeschiedenis van de prehistorie tot op heden wordt getoond.

b. Het museum vertelt het verhaal van de Kasteelbewoners, met nadruk op het verhaal van Emilia & Emanuel.
c. De stichting organiseert 2 wisseltentoonstellingen per jaar die betrekking hebben op lokale/regionale actuele thema's die in een archeologisch-historische context worden geplaatst.
d. De stichting presenteert de botanische collectie (de tuun), in aansluiting op de museumpresentatie binnen.
e. De stichting verzorgt de organisatie en uitvoering van kasteelrondleidingen. Er zijn gemiddeld minimaal 30 rondleidingen per jaar.

3. **Erfgoed educatie:**

a. De stichting heeft een uitgebreid pakket van educatieve activiteiten. Voor het erfgoedonderwijs aan Wijchense basisscholen werkt de stichting samen met Cultuurknooppunt Wijchen-Beuningen.
b. Lesbrieven sluiten aan bij de kerndoelen van het onderwijs en zijn gericht op de Wijchense en regionale bewoningsgeschiedenis (en de Canon van Wijchen). Hiermee draagt het museum bij aan de vorming van de lokale identiteit en binding.
c. Er zijn 10 lesbrieven voor het basisonderwijs, verdeeld over groep 1 t/m 8 alsmede voor de onderbouw van het voortgezet onderwijs.
d. De stichting spant zich in dat alle basisscholen minimaal 2 keer in deze beleidsperiode Museum Kasteel Wijchen bezocht hebben.
e. 70% van de Wijchense schoolklassen (groep 5 t/m 8) hebben in deze beleidsperiode Museum Kasteel Wijchen bezocht.

4. **Financiën:**

a. De stichting zorgt voor een financieel solide bedrijfsvoering waarbij het gemiddeld over de looptijd van deze budgetperiode minimaal 15% van de totale inkomsten uit neveninkomsten haalt. Neveninkomsten zijn alle mogelijke inkomsten naast de budgetsubsidie van de gemeente. De vergoeding ex btw van de gemeente voor het collectiebeheer wordt ook als neveninkomst beschouwd.

6. Kwaliteitsniveau organisatie

1. De stichting heeft een verantwoorde collectieregistratie en –documentatie via het programma Axiell.
2. Het museum staat geregistreerd bij Stichting Museumregister Nederland tijdens de duur van de uitvoeringsovereenkomst.
3. De stichting staat bij de Belastingdienst geregistreerd als Culturele Algemeen Nut Beogende Instelling (ANBI).
4. De stichting werkt volgens de richtlijn van de Internationale Raad voor Musea (ICOM), de Ethische Code voor Musea.
5. De stichting past de Governance Code Cultuur toe.
6. De stichting past de Code diversiteit & inclusie toe.
7. De stichting past de Fair practice Code toe.
8. De stichting gebruikt in al haar publieke schriftelijke communicatie taalniveau B1 zoveel als mogelijk.

7. Prestaties van de Gemeente Wijchen

7.1 Budgetsubsidie per boekjaar

1. De gemeente stelt voor het subsidietijdvak 2022-2025 jaarlijks een budgetsubsidie beschikbaar. De subsidie is bedoeld voor de in artikel 4 en 5 genoemde werkingssfeer en prestaties. De subsidie is een bedrag per boekjaar. Het bedrag is voor 2022:

- € 268.600

De subsidie bevat 2 componenten:
  - € 138.600,-- activiteitenbudget.
  - € 130.000,-- huisvestingscomponent. Dit bedrag staat gelijk aan de hoogte van de huurprijs ex btw (all in).

2. De bedragen zoals genoemd in het vorige lid worden jaarlijks geïndexeerd. Hiervoor houdt de gemeente de index uit de septembercirculaire aan (prijs bruto binnenlands product) welke jaarlijks door de gemeenteraad wordt vastgesteld.
3. De subsidie wordt toegekend door het toezenden van één verleningsbeschikking voor het gehele subsidietijdvak 2022-2025. De subsidie is gebaseerd op het door de stichting bij de subsidieaanvraag ingediende MJB en het bijbehorende Collectieplan 2022-2025.
4. Indien de stichting vindt dat een subsidieverhoging noodzakelijk is voor de in artikel 4 en 5 genoemde werkingssfeer en prestaties, kan het museum een aanvraag indienen voor een extra subsidie. Hierbij gelden de voorschriften uit de ASV 2018 en de BSV 2021. De gemeenteraad zal het verzoek betrekken bij de besluitvorming van de gemeentebegroting.
5. De artikelen 4:48, 4:49 en 4:50 van de Algemene wet bestuursrecht die betrekking hebben op intrekking en wijziging van de subsidie, zijn overeenkomstig van toepassing.

7.2 Eenmalige borgstelling
Naast de budgetsubsidie kan de stichting eenmalig een beroep doen op de gemeente voor een borgstelling van € 12.100. Deze borg wordt aangewend voor financiële verplichtingen jegens derden in onvoorziene omstandigheden die zich buiten de schuld van de stichting kunnen voordoen en waarvoor zij derhalve geen voorziening heeft kunnen treffen.

7.3 Huurovereenkomst
De gemeente en de stichting hebben een huurovereenkomst waarin afspraken staan over het gehuurde en het medegebruik van ruimten en faciliteiten. De huur exclusief btw wordt voor 100% gesubsidieerd.

7.4 Beheerovereenkomst Collectie
Voor het onderhoud en de conservering van de Collectie door de stichting in opdracht van de gemeente is een beheerovereenkomst tussen beide partijen gesloten.

De gemeente verstrekt jaarlijks op declaratiebasis aan de stichting een vergoeding bestemd voor onderhoud en conservering van de Collectie conform de beheerovereenkomst. De stichting vormt hiervoor een bestemmingsreserve. Jaarlijkse onder- en overschrijdingen op de post zullen verrekend worden met deze reserve. Voorziene uitgaven die volgens de planning de bestemmingsreserve te boven gaan, moeten tijdig bij het indienen van de jaarlijkse verantwoording door de stichting kenbaar worden gemaakt aan de gemeente.
De beheervergoeding voor 2022 is € 7.422 ex. Btw. Het bedrag wordt jaarlijks geïndexeerd op basis van de index uit de septembercirculaire (prijs bruto binnenlands product).

8. Besteding en reservevorming

1. De stichting is gerechtigd de beschikbare middelen binnen de gemaakte afspraken te besteden.
2. De algemene reserve van de stichting bedraagt aan het einde van het subsidietijdvak maximaal 10% van de exploitatie-omvang in het laatste boekjaar.
3. De stichting mag, met voorafgaande toestemming van het college van burgemeester en wethouders, bestemmingsreserves en voorzieningen vormen voor specifieke doeleinden. De stichting legt de dotatie met onderbouwing zichtbaar vast in de jaarrekening.
4. Het museum mag reserveren voor collectievorming. Jaarlijks mag maximaal € 4.000 aan de bestemmingsreserve Collectievorming worden toegevoegd. De volgende drie aankoopcriteria gelden voor de reserve collectievorming:

- aankopen staan in relatie tot Wijchen;
- het moet beschreven materiaal zijn; en
- het is een aanvulling op de Collectie.

5. Eenmalige baten, zoals erfstellingen, legaten en schenkingen zijn ter vrije besteding van de stichting ten behoeve van het museum. Zij worden niet in mindering gebracht op de subsidie.

9. Nominale ontwikkeling

Voor het overige geldt verder dat de gemeente een verzoek van het museum voor wat betreft niet voorziene wijzigingen met financiële gevolgen inzake de Arbo-wet zal beoordelen nadat het museum een daartoe strekkend verzoek schriftelijk heeft ingediend. Het verzoek is inhoudelijk en financieel onderbouwd**.**

10. Voortgang, overleg en verantwoording

1. Jaarlijks vóór 1 mei dient de stichting bij het college van b&w een voortgangsrapportage in. De voortgangsrapportage bestaat uit:
   - Het financieel jaarverslag van het afgelopen boekjaar. Het financieel verslag omvat de definitieve exploitatierekening met toelichting, een balans met toelichting en een accountantsverklaring als bedoeld in artikel 2:393 van het Burgerlijk Wetboek. In de jaarrekening wordt ook een vergelijking gemaakt met de begroting. Significante afwijkingen t.o.v. de begroting worden toegelicht.
   - Het inhoudelijke jaarverslag van het afgelopen boekjaar. In dit verslag wordt aangegeven wat de kwalitatieve en kwantitatieve prestaties van de stichting in dat jaar zijn geweest.
2. Als uit de voortgangsrapportage blijkt dat in afwijking van afspraken de geleverde prestaties sterk achterblijven, worden de oorzaken hiervan aangegeven en naar vermogen maatregelen genomen en gerapporteerd om alsnog aan de afspraken te voldoen. Indien dit achterblijven aantoonbaar wordt veroorzaakt door een te geringe inspanning van de stichting kan de gemeente de subsidie wijzigen of intrekken op grond van artikel 4.49 van de Awb.
3. De gemeente en de stichting voeren als regel tweemaal per jaar (in mei en in oktober) overleg, waarbij de gemeente vertegenwoordigd wordt door de wethouder die cultuurhistorie in zijn portefeuille heeft. In het mei-overleg worden de jaarrekening en het jaarverslag besproken. In het oktober-overleg worden de halfjaarresultaten en de vooruitzichten voor het volgende jaar doorgenomen.

11. Subsidievaststelling

1. Na afloop van het subsidietijdvak, en uiterlijk op 31 mei 2026, dient de stichting bij het college van b&w een aanvraag tot subsidievaststelling in voor het subsidietijdvak 2022-2025. Deze aanvraag bestaat uit:
   a. het financieel jaarverslag van het laatste boekjaar van dit subsidietijdvak. Het financieel verslag omvat de definitieve exploitatierekening met toelichting, een balans met toelichting en een accountantsverklaring als bedoeld in artikel 2:393 van het Burgerlijk Wetboek. In de jaarrekening wordt ook een vergelijking gemaakt met de begroting. Significante afwijkingen t.o.v. de begroting worden toegelicht.
   b. het inhoudelijke jaarverslag van het laatste boekjaar van dit subsidietijdvak. In dit verslag wordt aangegeven wat de kwalitatieve en kwantitatieve prestaties van de stichting zijn geweest.

2. Indien de algemene reserve ultimo 2025 hoger is dan 10% van de exploitatie-omvang, vordert het college het surplus terug.

12. Evaluatie

1. Verlenging van de subsidie na 2025 – wederom met een uitvoeringsovereenkomst - is afhankelijk van een evaluatie aan het eind van het subsidietijdvak. Bedoelde evaluatie zal plaats dienen te vinden in het 2e kwartaal van 2025. De evaluatie bestaat uit de prestaties genoemd in artikel 5, behaald over de jaren 2022, 2023 en 2024.
2. Het museum verplicht zich om ten behoeve van de evaluatie tijdig een nieuw Meerjarenbeleidsplan te formuleren voor een volgende budgetperiode. Over dit beleidsplan wordt tussen gemeente en museum van gedachten gewisseld.
3. De gemeente verplicht zich om binnen zes maanden na indiening van het meerjarenbeleidsplan van het museum te reageren omtrent verlenging van de budgetovereenkomst.

13. Slotbepaling en looptijd

1. Indien zich onvoorziene omstandigheden voordoen welke van dien aard zijn dat één van de partijen naar maatstaven van redelijkheid en billijkheid ongewijzigde voortzetting van de overeenkomst niet mag verwachten, zullen partijen onderling overleg plegen teneinde te bezien of zij tot overeenstemming kunnen komen over een wijziging van de overeenkomst met het oog op die omstandigheden.
2. Deze overeenkomst wordt aangegaan voor een periode van 4 jaar en zal ingaan per 1 januari 2022 en eindigen op 1 januari 2026.

Wijchen, DATUM

Namens de gemeente, de burgemeester van Wijchen,	Namens het museum, de voorzitter,	de penningmeester,
M. van Beek	M.G.G. Bakker-Otten	R.J.T.M. Weijling

Gemeente Wijchen
T.a.v. dhr. Rob Ribbink
Postbus 9000
6000 HA Wijchen

Museum
Kasteel Wijchen

Wijchen, 15 november 2021

Betreft: aanbieden van *MBP 2022-2025* en *Collectieplan 2022-2025* betreffende aanvraag budgetsubsidie subsidietijdvak 2022-2025

Geachte heer Ribbink,

Hierbij bied ik u, mede namens het bestuur, het *Meerjarenbeleidsplan 2022-2025* en *Collectieplan 2022-2025* als onderliggende stukken voor de aanvraag van budgetsubsidie voor het subsidietijdvak 2022-2025 van Museum Kasteel Wijchen aan. Deze beleidsplannen beschrijven de voorgenomen activiteiten, ambities, doelstellingen en begrotingen.

In afwachting van uw oordeel,
Met vriendelijk groet, namens directie en bestuur MKW,

Rylana Seelen, MEd
Directeur Museum Kasteel Wijchen

Meerjarenbeleidsplan

2022-2025

Museum
Kasteel Wijchen

MEERJARENBELEIDSPLAN 2022-2025

Wijchen
Oktober 2021

Rylana Seelen
Directeur

(In alfabetische volgorde)

Marianne Bakker-Otten
Voorzitter

Mary Borst
Financiële administr.

Anne van den Bosch
Algemeen bestuurslid

Mirjam Bovenga
Projectassistent

Eric Graauwmans
Secretaris

Hans van Haeren
Algemeen bestuurslid

Judy Nijssen
Vrijwilligerscoördinator

Ben Teubner
Conservator

Ruud Weijling
Penningmeester

INHOUDSOPGAVE

VOORWOORD 5

1 MISSIE EN VISIE 8
1.1 Historische schets 8
1.2 Missie 9
1.3 Visie 9
1.4 Ambitie 9
1.4.1 Duidelijke positionering museum 9
1.4.2 Museumpresentatie en activiteiten 9
1.4.3 Communicatie en marketing 10
1.4.4 Interne organisatie 10
1.5 Doelstellingen 10
1.6 Richtlijnen en codes 11
1.6.1 ICOM 11
1.6.2 Ethische code voor musea 11
1.6.3 Governance Code Cultuur 12
1.6.4 Code Diversiteit & Inclusie 12
1.6.5 Fair Practice Code 12
1.6.6 Wet bestuur en toezicht rechtspersonen 12

2 TERUGBLIK MBP 2017-2020 14
2.1 Behaalde resultaten 14
2.1.1 Aantallen bezoekers 14
2.1.2 Verstevigen en professionaliseren van interne organisatie 14
2.1.3 Uitbouw en vernieuwen van museumeducatie voor scholen 14
2.1.4 Structurele samenwerking met andere Wijchense culturele en historische organisaties 15
2.1.5 Start renovatie, restauratie en herinrichting Kasteel Wijchen 15
2.1.6 Meer (commerciële) activiteiten waardoor de eigen inkomsten verhoogd zijn 15
2.1.7 Uitbreiding fte 16

3 KNELPUNTEN 18
3.1 Menskracht 18
3.1.1 Uitbreiding afdeling pr, marketing en communicatie 18
3.1.2 Uitbreiding afdeling collectie 18
3.1.3 Uitbreiding uren vrijwilligerscoördinator 19
3.2 Samenwerking binnen het kasteel 19

4 POSITIEBEPALING 21
4.1 Landelijke trends en ontwikkelingen 21
4.1.1 Technologische revolutie 21
4.1.2 Globalisering en de eigen cultuur 21
4.1.3 Individualisering en participatiesamenleving 21
4.1.4 Cultuurconsumptie: er is geen patroon 22
4.1.5 Musea openen hun depots 22
4.1.6 Toenemende belangstelling voor regionaal erfgoed 22
4.1.7 Politieke veranderingen en economische factoren 22
4.1.8 Verschuiving van media 23
4.1.9 Overige trends in cultuurbeleid 23
4.2 Omgevingsanalyse 23
4.2.1 Waar staat MKW? 23
4.2.2 Hoe ziet de omgeving eruit? 24
4.3 Richting komende jaren en strategische doelen 24
4.3.1 Toegankelijkheid en bereik 25

4.3.2 Inkomsten intern 25
4.3.3 Inkomsten extern 26

5 BELEIDSKEUZES OP HOOFDLIJNEN 28
5.1 Bedrijfsvoering 28
5.1.1 Huisvesting en veiligheid 28
5.2 Personeel en organisatie 28
5.2.1 Toekomstvisie 29
5.2.2 Scholing en arbeidsomstandigheden 29
5.2.3 Vrijwilligersbeleid 30
5.3 Collectie 30
5.4 Automatisering 32
5.5 Verzekeringen 32

6 PUBLIEK 33
6.1 Algemeen 34
6.2 Activiteiten 34
6.3 Presentatie van de collectie 35
6.4 Tijdelijke tentoonstellingen 36
6.5 Educatie 37
6.6 Publicaties 37
6.7 Taken op het gebied van gastvrijheid 38
6.8 Marketing & public relations 38

7 PLANNING IN DE JAREN 39
7.1 Planning tentoonstellingen 2022-2024 41
7.2 Hoe ziet de toekomst er voor MKW uit?
Een middag in Museum Kasteel Wijchen over vijf jaar… 43

8 SAMENVATTING 45

BIJLAGE KOSTENRAMING MUSEUM KASTEEL WIJCHEN 47

VOORWOORD

Museum Kasteel Wijchen (MKW) ontleent haar identiteit voor een belangrijk deel aan de bewuste keuze om de bewoningsgeschiedenis van de regio én Kasteel Wijchen in al zijn facetten te presenteren. Het museum dient als verhalenverteller en heeft als taak de historie van de regio op een bijzondere wijze te verbinden aan de wereld waarin wij leven.

Om op verschillende niveaus de presentaties van het museum te verbeteren, vindt er - naast een restauratie van Kasteel Wijchen - ook een herinrichting plaats (2020-2021). In december 2021 openen we de poorten voor het publiek.

Het doel van MKW is om groeimogelijkheden te creëren door een beter op de doelgroepen toegesneden aanbod van activiteiten en (permanente) tentoonstellingen te laten zien. De bezoeker en wat hij/zij in het kasteel verwacht te ervaren, is het uitgangspunt geweest bij het vernieuwde concept. Bezoekers willen de magie van het kasteel, zijn omgeving en de vroegere bewoners voelen, beleven en zich onder kunnen dompelen. Die ervaring moet ook diepte hebben en direct raken aan de historische werkelijkheid van het leven op het kasteel en van de mensen die in prehistorische tijden het gebied bevolkten. De unieke archeologische objecten worden gepresenteerd in een uitdagende tentoonstelling, gekoppeld aan een opgravingssite en een prehistorische boerderij. Daarnaast komen hedendaagse thema's aan bod, verbonden met oude tradities, culturele en maatschappelijke thema's.

Kunnen wij als museum uitgroeien tot een cultureel knooppunt van de regio? Zijn wij dan een museum waar iedereen zich welkom voelt en met plezier naar terugkomt? Die vragen hopen we de komende jaren positief te beantwoorden. Het kasteel als ontmoetingsplek voor bewoners, onderwijs, ondernemers en bedrijven. MKW moet toegankelijk zijn voor iedereen. Iedereen wordt gewaardeerd om wie hij of zij is - medewerkers, vrijwilligers én bezoekers - wordt gerespecteerd en gehoord en voelt zich er thuis. Een prachtig toekomstbeeld!

Ook moeten we niet voorbijgaan aan andere belangrijke kernwaarden: beheren en ontsluiten wij in de toekomst de collectie van de regio nog steeds naar behoren zodat deze bewaard blijft voor de toekomstige generaties? Het museum is de schatbewaarder van de gemeente, een veelomvattende en verantwoordelijke taak die veelal onzichtbaar wordt uitgevoerd.

De collectie levend houden, zorgen voor verbinding, koesteren van partners en goede relaties, leggen van nieuwe samenwerkingsverbanden. Ons blijven inzetten voor de regio: transparant en open de dialoog aangaan draagt bij aan verdraagzaamheid en betrokkenheid. De komende jaren willen we ons inzetten om genoemde ambities waar te maken. In dit plan verwoorden we hoe we deze visie gaan uitwerken.

In de afgelopen beleidsperiode hebben we ons ingezet voor een renovatie en restauratie van Kasteel Wijchen en een herinrichting van de museumpresentatie. De waardering voor het museum groeit enorm. Dat willen we graag vasthouden en omzetten in een groei naar bezoekersaantallen en daarmee een toeristische trekpleister zijn voor de regio. Om de omgeving toeristisch goed te kunnen bedienen, gaan we vanaf 2022 de samenwerking met Toerisme Veluwe Arnhem Nijmegen (TVAN) aan: er wordt een Toeristisch Informatie Punt (TIP) gevestigd in het kasteel. We heten een twintigtal vrijwilligers van de voormalige VVV Wijchen welkom binnen onze organisatie en zullen samen de gehele regio toeristisch faciliteren.

Dit meerjarenbeleidsplan borduurt voort op het *MBP 2017-2020*. Alles wat de achterliggende jaren tot stand is gekomen - met name de renovatie en herinrichting in 2020-2021 - is een verdienste van alle betrokkenen. In de eerste plaats willen wij alle vrijwilligers voor hun inzet bedanken. Binnen verschillende werkgroepen zetten zij zich in voor het museum. Met gastvrijheid hoog in het vaandel zijn zij werkzaam voor- en achter de schermen. Hun loyaliteit en kunde en hun niet aflatende enthousiasme in onbetaalbaar. Uiteraard is dat ook van toepassing op de in dienst van de stichting zijnde medewerkers en het (onbezoldigde) bestuur.

In de tweede plaats bedanken wij de gemeente Wijchen voor haar betrokkenheid, financiële ondersteuning en expertise waar wij immer op kunnen bouwen. De renovatie van Kasteel Wijchen die we samen zijn aangegaan,

heeft inmiddels geleid tot een prachtig kasteel met het museum als middelpunt, waarop zowel het museum als de gemeente trots mogen zijn. Samen hebben we goud in handen voor de regio!

Tot slot: we hebben het nieuwe museum kunnen realiseren mede dankzij (financiële) ondersteuning van verschillende fondsen en onze Vriendenstichting. Een woord van dank aan hen is dan ook op zijn plaats. Positief samenwerken met deze partijen is eveneens van belang voor een succesvolle toekomst. Voor de regio en het museum.

De komende beleidsperiode hopen we op bezoek, belangstelling en waardering van het publiek. Dit vormt voor alle betrokkenen de drijfveer om van elk museumbezoek een feestje te maken waarin beleven, verrijken, inspireren en verbinden voorop staan. Nu, maar ook in de toekomst.

Marianne Bakker/Otten
Voorzitter

Rylana Seelen
Directeur

Wijchen, 14 oktober 2021

1

1 MISSIE EN VISIE

1.1 Historische schets

Museum Kasteel Wijchen is gevestigd in Kasteel Wijchen. De archeologische collectie is deels bijeengebracht door de heer F.J.G.H. Bloemen, de eigenaar van een kousenfabriek in Wijchen. In de loop der tijd is de archeologische collectie aangevuld met objecten van andere verzamelaars.

Gedurende dertig jaar was de collectie ondergebracht in het voormalige Koetshuis (gelegen naast het kasteel) van Kasteel Wijchen. In 1992 werd het kasteel gerenoveerd. De gemeenteraad greep dit aan om het kasteel te bestemmen als de plaats om de archeologische collectie te huisvesten. De zolder werd ingericht als museum in combinatie met een ruimte voor wisseltentoonstellingen rond beeldende kunst (aanvankelijk georganiseerd door de Stichting Culturele Raad Wijchen). Ook de protohistorische tuin, gelegen in de kasteeltuin, maakt onderdeel uit van het museum.

In de periode 2014-2019 bezochten gemiddeld 10.000 bezoekers per jaar het museum. Het personeelsbestand bedroeg in deze periode tussen de 1,3 en 1,55 fte. Veel objecten zijn gedocumenteerd en gefotografeerd. In 2007 is een *Beheerovereenkomst* afgesloten tussen de gemeente Wijchen en MKW. De gemeente verstrekt jaarlijks op declaratiebasis aan het museum een vergoeding bestemd voor onderhoud en conservering van de collectie, conform de beheerovereenkomst.

In het tweede en derde kwartaal van 2021 wordt het museum heringericht. Dit volgt op de grootscheepse restauratie en renovatie van Kasteel Wijchen (2020-2021). Het kasteel en de opstelling van de vaste collectie is de komende beleidsperiode geheel vernieuwd.

Vanwege de restauratie en renovatie van Kasteel Wijchen, is vanaf 1 april 2020 het museum en het kantoor in het kasteel gesloten en tijdelijk ondergebracht in een dependance, het Koetshuis. Mede ingegeven door de verplichte sluiting (Covid-19) is het museum vanaf november 2020 niet meer toegankelijk voor publiek.

MKW krijgt er vanaf 2022 een nieuw taak bij: het kasteel als Toeristisch Informatie Punt (TIP). Gesitueerd in de entreehal van het kasteel, kunnen bezoekers en toeristen bij de TIP terecht voor tips en activiteiten in en rond Wijchen. De gastheren en -vrouwen vertellen welke bezienswaardigheden het publiek echt gezien moet hebben en welke winkelstraatjes het bezoeken waard zijn. Tevens is er veel informatie te vinden voor de actievelingen: verschillende fiets- en wandelroutes helpen om de regio goed te verkennen. Het kasteel als poort voor de regio: inspiratie en informatie over cultuur, natuur en historie.

Op 27 december 2021 opent het vernieuwde museum en het TIP de poorten voor het publiek.

1.2 Missie

In 2012 hebben bestuur, staf en vrijwilligers van MKW uitgebreid stilgestaan bij de missie van het museum. Die toen vastgestelde missie blijft ook nu de leidraad. De missie zegt wat dit museum wil zijn of 'waar we voor gaan', wat we willen betekenen voor bezoekers, stakeholders, medewerkers en vrijwilligers of andere belanghebbenden én waarin we ons onderscheiden van andere musea.

Met de missie willen we inwoners vertellen waar ze vandaan komen en hoe dit in de toekomst van belang kan zijn voor de vorming van een eigen identiteit. Deze moet helpen bij het *vaststellen* van de identiteit van de regio en haar inwoners. Behalve dat de missie de basis is waaruit de strategie en de doelstellingen worden afgeleid, is het ook de leidraad voor handelen van bestuur, staf en vrijwilligers.

Museum Kasteel Wijchen bewaart het cultureel erfgoed van Wijchen en omgeving en maakt dit toegankelijk voor publiek om hen te verrijken, te inspireren, te verbinden en uit te dagen hun relatie tot de regio te verdiepen.

1.3 Visie

Hoe ziet MKW zich in de wereld van morgen? In welke richting dient het museum zich te ontwikkelen om de missie te kunnen realiseren? Wat wil het museum bereiken? Dit zijn allemaal essentiële vragen om de missie en visie te bepalen. Bij het vaststellen van de missie is uitgegaan van de essentie, ambitie, motivatie en het unieke karakter van MKW.

Essentie:	*MKW bewaart het cultureel erfgoed van Kasteel Wijchen, Wijchen en omgeving en maakt dit toegankelijk voor publiek.*
Ambitie:	*MKW is het inspirerende cultuurhistorisch en toeristisch centrum van Wijchen en omgeving, gevestigd in Kasteel Wijchen, en daagt het publiek uit tot verdieping.*
Motivatie:	*MKW heeft de overtuiging dat iedereen het unieke cultureel erfgoed van Kasteel Wijchen, Wijchen en omgeving wil zien en beleven, omdat dit bijdraagt aan persoonlijke en maatschappelijke identiteitsvorming en verbinding. Iedereen doet mee en voelt zich welkom.*
Uniciteit:	*Collectie en verhaal van permanente bewoning van Wijchen en omgeving en Kasteel Wijchen.*

1.4 Ambitie

MKW heeft de ambitie om het inspirerende cultuurhistorische centrum van Wijchen en omgeving te zijn. Dit heeft geleid tot onderstaande keuzes voor de toekomst van het museum. Op hoofdlijnen kiest MKW ervoor om zich verder te ontwikkelen op vier terreinen:

1.4.1 Duidelijke positionering museum

Het museum kiest voor een duidelijk historisch profiel. Archeologie, regionale geschiedenis en het bewoningsverhaal van het kasteel vormen de basis van het te vertellen verhaal, museumeducatie en beleving. Ook willen we een museum zijn voor iedereen: een veilige werk- en bezoekplek, waar plaats is voor diversiteit en inclusiviteit.

1.4.2 Museumpresentatie en activiteiten

Belangrijke facetten hierin zijn het doelgroepgericht werken, de collectie centraal te laten staan en het inbrengen van persoonlijke elementen in de overdracht zodat de bezoeker zich kan identificeren met de regio met Kasteel Wijchen als middelpunt.

1.4.3 Communicatie en marketing

Middels communicatie en marketing wil MKW zich toeleggen op doelgroepen, een onderscheid maken in corporate en programmacommunicatie en zich (digitaal) blijven profileren, via bijvoorbeeld de website, (sociale) media en een digitale nieuwsbrief. Tevens willen we door middel van advertenties en persberichten in de gedrukte media onze doelgroepen blijven aanspreken en bereiken. Een samenwerking met MuseumTV in deze beleidsperiode moet zorgen voor landelijke exposure.

1.4.4 Interne organisatie

Het uitbouwen van kennis en expertise bij medewerkers en vrijwilligers en de wens het huidige aantal fte uit te breiden binnen enkele secties: collectie, publiek en presentatie en pr/marketing.

Het ambitieniveau zoals hier beschreven is hoog. MKW is als museum opgenomen in het Nederlands Museumregister, [1] lid van Coöperatie Erfgoed Gelderland en lid van Museumvereniging Nederland en zegt daarmee te willen staan voor een bepaald kwaliteitsniveau. Het museum voert de Museumkaart.

Deze ambitie en kwaliteit zijn alleen op de lange termijn vol te houden met een grote groep betrokken mensen en partijen die zich hiervoor willen inzetten. MKW zal een permanent oog voor de balans tussen ambitie en realiteit hebben en vraagt daarbij nadrukkelijk de steun van de gemeente Wijchen en de Provincie Gelderland.

1.5 Doelstellingen

MKW wil zijn positie in de Wijchense samenleving verder versterken en uitgroeien tot het cultuurhistorisch centrum op het gebied van erfgoed van Wijchen en omgeving. Het doel is te komen tot een toekomstbestendig museum. Hoe gaan we dit bereiken?

- Het reeds positieve draagvlak binnen de gemeente Wijchen en bij de Provincie Gelderland zal verder worden versterkt. Ook de relatie met de inwoners van de regio zal versterkt worden, met name door ze te blijven betrekken bij het inrichten van wissel- en thematentoonstellingen.
- Binnen de vaste presentatie komen vele aspecten van de Wijchense bewoningsgeschiedenis aan de orde, met een speciale plek voor het kasteel en haar bewoners. Dit is belangrijk om de bezoeker zich te laten identificeren met de regio en te stimuleren tot verdieping. De *Canon van Wijchen* door historicus de heer drs. W.A. Kattenberg, is als leidraad gebruikt voor de vernieuwde museumpresentatie, waarbij multimedia een belangrijke rol vervult.
- Na een reeks wisseltentoonstellingen te hebben gepresenteerd, zal ook de komende tijd hieraan worden gewerkt. Door het inzetten van lokale en actuele thema's kan MKW Wijchen en omgeving beter aan zich binden.
- Het communicatiebeleid wordt versterkt om meer bezoekers te trekken.
- De samenwerking met Stichting Vrienden Museum Kasteel Wijchen zal worden geïntensiveerd. Met name op het gebied van subsidie, fondsenwerving en het organiseren van activiteiten zal nauwer samengewerkt gaan worden.
- MKW wordt gezien als onmisbaar voor de culturele infrastructuur van Wijchen en levert een significante bijdrage om het niveau hiervan hoog te houden.

[1] Het Museumregister is een register van museale instellingen die aantoonbaar voldoen aan criteria voor een kwalitatief hoogwaardige invulling van de functies van een museum. Deze criteria zijn samengevat in de Museumnorm. https://www.museumregisternederland.nl/Museumnorm (augustus 2021).

1.6 Richtlijnen en codes

1.6.1 ICOM

MKW onderschrijft de ICOM-definitie van wat een museum is en doet en werkt volgens deze richtlijn.

"Een museum is een permanente instelling, niet gericht op het behalen van winst, toegankelijk voor publiek, die ten dienste staat van de samenleving en haar ontwikkeling. Een museum verwerft, behoudt, onderzoekt, presenteert, documenteert en geeft bekendheid aan de materiële en immateriële getuigenissen van de mens en zijn omgeving, voor doeleinden van studie, educatie en genoegen." [2]

De International Council of Museums (Internationale Raad van Musea), kortweg ICOM, is een internationale organisatie. ICOM is opgericht in 1946 en is een onafhankelijke niet-gouvernementele organisatie. Wel onderhoudt ICOM relaties met UNESCO, als één van de vier grote internationale koepelorganisaties op het gebied van cultuurhistorisch erfgoed.

ICOM beperkt zich in haar doelstellingen niet alleen tot het erfgoed dat in musea of particuliere collecties is opgenomen, maar richt zich ook op ander erfgoed, zowel natuurlijk als cultureel, zowel materieel als niet-materieel.

1.6.2 Ethische code voor musea

De Nederlandse vertaling van de ethische code opgesteld door ICOM is voorbereid door een kleine werkgroep en besproken in de Ethische Codecommissie voor Musea. Daarna is hij formeel goedgekeurd door de besturen van ICOM-Nederland en de Museumvereniging. De vertaling van de *Ethische Code voor Musea*[3] is nu de basis voor de beroepsethiek van de museale sector in Nederland.

MKW hanteert de Ethische Code voor Musea als uitgangspunt van zijn handelen. Naast het toepassen van de Code, draagt het museum deze tevens intern uit aan vrijwilligers door hen jaarlijks hierover te informeren.

Musea zijn als collectief verantwoordelijk voor een zorgvuldige omgang met het erfgoed dat zij voor en namens de samenleving beheren. Bij goed bewaren, tentoonstellen en reguleren van museale collecties hoort ook het verantwoord afstoten van museale voorwerpen. Zo houden we de depots toekomstbestendig en houden we gezamenlijk zicht op de verschillende collecties. De *Leidraad Afstoten Museale Objecten* (LAMO) helpt daarbij en fungeert als een instrument voor zelfregulering. Het is een praktisch verlengstuk van de afstotingsparagraaf in de Ethische Code. Het geeft aan met welke aspecten een museum rekening dient te houden bij het opstellen van een afstotingsplan en hoe dat vervolgens moet worden uitgevoerd. In 2019 is de tekst van de *LAMO 2016* geactualiseerd en aangepast aan de inwerkingtreding van de Erfgoedwet. Deze actualisatie heeft geen procedurele gevolgen.

[2] Volgens de statuten van ICOM, opgesteld gedurende de eenentwintigste General Conference in Wenen, Oostenrijk, in 2007: https://icom.museum/en/resources/standards-guidelines/museum-definition/ (augustus 2021).
[3] http://www.ethischecodevoormusea.nl/Ethische%20Code%20voor%20Musea_2006%20(ECM%20huisstijl)%20DEF.pdf (augustus 2021).

1.6.3 Governance Code Cultuur

Governance is de manier waarop een organisatie bestuur en toezicht inricht. De *Governance Code Cultuur* (GCC) helpt culturele organisaties om de gangbare standaarden voor goed bestuur en toezicht te volgen.

Het bestuur van MKW onderschrijft de GCC en licht hierna toe hoe deze wordt toegepast. Dit is te vinden op de museumwijchen.nl.

1.6.4 Code Diversiteit & Inclusie

De *Code Diversiteit & Inclusie* is een gedragscode van, voor en door de Nederlandse culturele en creatieve sector over diversiteit en inclusie. De code is een instrument van zelfregulering. Het doel van de code is dat de culturele en creatieve sector de brede diversiteit van de Nederlandse samenleving representeert. Een basisvereiste is dat de sector gelijkwaardig toegankelijk is voor iedereen: als maker, producent, werkende en publiek.

Het realiseren en optimaal benutten van diversiteit is te allen tijde maatwerk. Wel is van belang dat wordt voldaan aan een aantal randvoorwaarden, in veel onderzoeken ook wel de 'kritische succesfactoren voor het slagen van diversiteitsbeleid' genoemd. Deze kritische succesfactoren liggen ten grondslag aan de principes en bepalingen die samen de *Code Diversiteit & Inclusie* vormen. Een belangrijk uitgangspunt voor MKW is dat diversiteit geen doel op zich is, maar een middel om kwaliteitsverhoging en innovatie te bereiken.

MKW wil een afspiegeling zijn van de eigen omgeving en inspelen op de arbeidsmarkt. Om de doelgroep goed te bereiken en medewerkers en vrijwilligers een inclusieve werkomgeving te bieden, dient het museum in de toekomst meer te sturen op diversiteit en inclusie. Immers, in een inclusieve werkomgeving zijn mensen creatiever, effectiever en productiever. Diversiteitsmanagent omvat inzicht in leeftijd, sekse, etnische achtergrond, psychische en fysieke handicap, maar ook als het gaat om inzetten van de verschillen aan competenties en talenten.

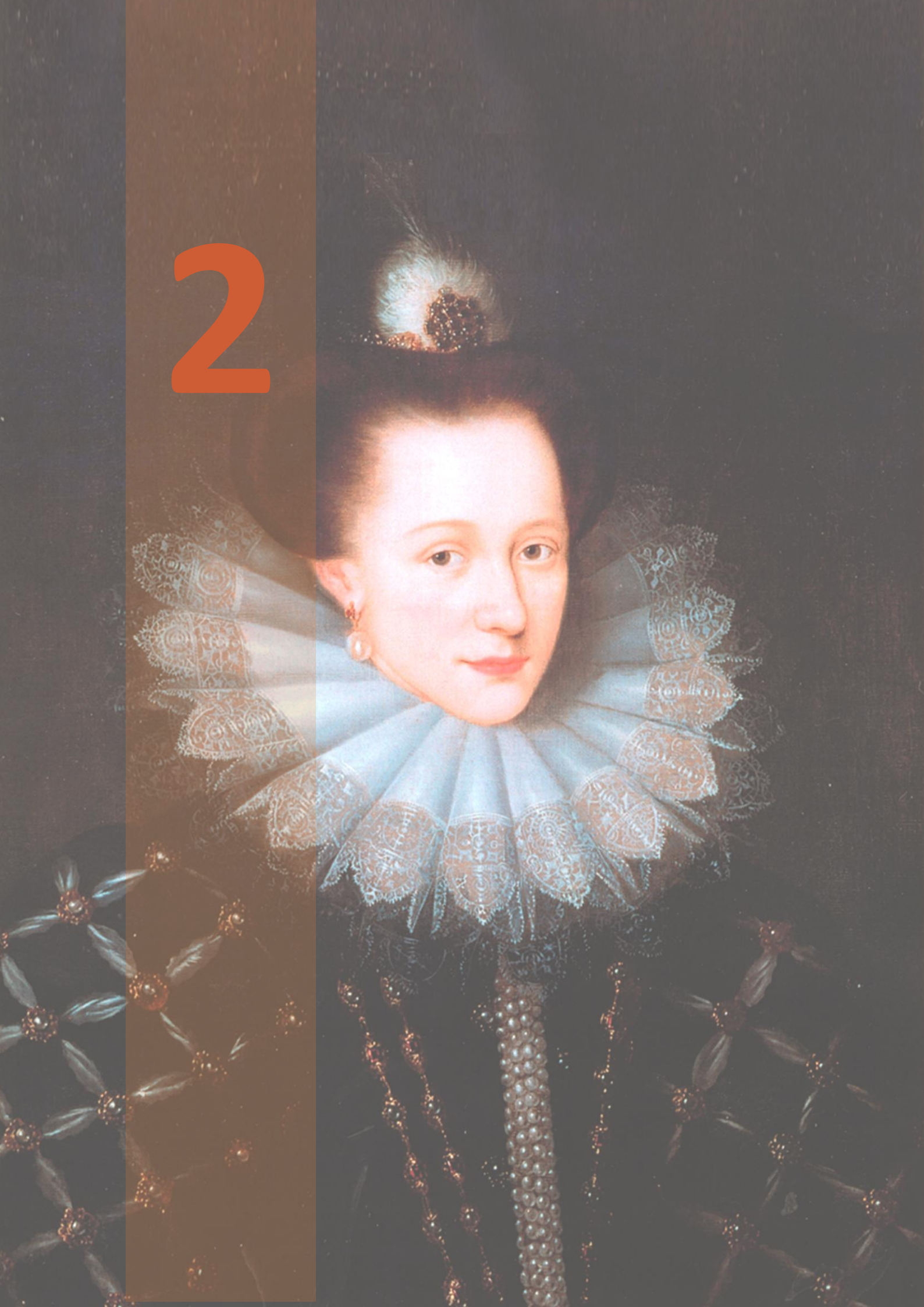
1.6.5 Fair Practice Code

De *Fair Practice Code* is een gedragscode voor ondernemen en werken in kunst, cultuur en creatieve industrie op basis van vijf kernwaarden: solidariteit, diversiteit, vertrouwen, duurzaamheid en transparantie. De code nodigt uit tot kritische reflectie en biedt een handreiking voor hoe de sector samen tot een toekomstbestendige arbeidsmarkt en beroepspraktijk komt. Hij functioneert als een paraplu voor regelingen en richtlijnen ter verbetering van het verdienvermogen en ontwikkelingsperspectieven voor werkenden in de culturele en creatieve sector. Ook spoort de code aan om deze, waar nog niet aanwezig, te ontwikkelen. MKW benadrukt het belang van deze code en leeft deze na.

1.6.6 Wet bestuur en toezicht rechtspersonen

Per 1 juli 2021 is de *Wet bestuur en toezicht rechtspersonen* (WBTR) ingegaan. De essentie van de nieuwe wet is het verbeteren van de kwaliteit van bestuur en toezicht en het stimuleren van professionalisering binnen stichtingen, verenigingen en coöperaties. MKW ziet toe op naleving van de WBTR binnen de eigen organisatie.

2



2 TERUGBLIK MBP 2017-2020

2.1 Behaalde resultaten

Het bestuur richt zich op het naleven van de kernwaarden van het museum en zijn collectie: het cultureel erfgoed van Wijchen en omgeving. Het ontsluiten van de collectie is een prominente taak binnen MKW.

Binnen de vorige beleidsperiode (2016-2020) zijn een aantal zaken opgepakt, zoals professionalisering van de organisatie, (digitale) toegankelijkheid van kasteel en collectie en bieden van actuele tentoonstellingen en dito programma. Dit zijn verstandige stappen gebleken en hierop zal worden voortgebouwd.

Het jaar 2021 is een overgangsjaar. Dit gehele jaar staat in teken van verbouwen, renoveren, restaureren en herinrichten. Ook de verplichte sluiting door Covid-19 heeft ervoor gezorgd dat de extra ingerichte tentoonstellingsruimte in het Koetshuis helaas niet toegankelijk bleek voor publiek. Het jaar 2021 is - in overleg met de gemeente Wijchen - gekoppeld aan *MBP 2017-2020*.

MKW sluit op basis van zijn meerjarenplannen, iedere vier jaar een *budgetovereenkomst* af met de gemeente Wijchen. Deze loopt gelijk met het meerjarenbeleidsplan en wordt jaarlijks geïndexeerd. Gemeentelijke subsidie is dan voor deze periode gewaarborgd. Dit betreft circa 60 tot 80% van de inkomsten van het museum. De *huurovereenkomst* is gekoppeld aan de *budgetovereenkomst*. De hoogte van de huur wordt vastgesteld aan de hand van de hoogte van de toegekende subsidie. Dit betreft een 'broekzak-vestzak' constructie. Voor deze beleidsperiode wordt de budget- en huurovereenkomst herzien.

2.1.1 Aantallen bezoekers

Over de periode 2017-2019 waren dit er jaarlijks circa 10.000. Het museumbezoek is gedurende deze jaren stabiel gebleven. In september 2019 is het museum verhuist naar het Koetshuis. Vanaf die tijd was de vaste collectie niet te bezoeken en heeft MKW minder bezoekers kunnen ontvangen. Vervolgens sloeg corona toe met een verplichte sluiting als gevolg: in 2020 heeft het museum slechts 2400 bezoekers ontvangen.

2.1.2 Verstevigen en professionaliseren van interne organisatie

De interne organisatie is afgelopen jaar verstevigd en geprofessionaliseerd. In maart 2020 is MKW in aanmerking gekomen voor een herijking in het Museumregister door Museumregister Nederland. Het doel van de museumregistratie is de kwaliteit van de Nederlandse musea te verzekeren door haar te toetsen en zichtbaar te maken. MKW is in 2021 opnieuw geregistreerd.

Om voor herijking in aanmerking te komen, heeft MKW alle beleidsplannen, procedures en werkwijzen, de taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden benoemd en is er veel meer duidelijkheid gekomen binnen de organisatie. Alles is geactualiseerd en uitgebreid geaudit door het Museumregister.

De conclusie van het bestuur en de registratiecommissie Museumregister: *"Positieve voltooiing van de toetsing voor herijking van uw vermelding in het Museumregister."*

2.1.3 Uitbouw en vernieuwen van museumeducatie voor scholen

De museumlessen voor het basisonderwijs zijn aangepast en uitgebreid. Via Cultuurknooppunt Wijchen-Beuningen, museumwijchen.nl en *Reizen in de Tijd* (Erfgoed Gelderland) zijn de lespakketten voor basisscholen te boeken. De deelname onder de basisscholen is momenteel 70%. Bovendien zijn ook het Maaswaal College (sinds 2012) en het Pro College Wijchen (sinds 2019) afnemers van educatieve pakketten.

2.1.4 Structurele samenwerking met andere Wijchense culturele en historische organisaties

Doordat er in het tentoonstellingsprogramma meer aandacht is voor lokale thema's en daarbij nadrukkelijk organisaties worden uitgenodigd om daaraan bij te dragen ontstaat er een nauwe en meer structurele samenwerking met andere (culturele) organisaties. Alle samenwerkingspartners zijn opgesomd per jaar in de jaarverslagen en jaarplannen.

2.1.5 Start renovatie, restauratie en herinrichting Kasteel Wijchen

De trots van Wijchen, het kasteel, is in 2020 en 2021 weer in ere hersteld (in opdracht van de gemeente Wijchen) en samen met andere beeldbepalende elementen in het centrum - De Oude Molen, de Antonius Abt-kerk, 't Laantje en enkele klassieke panden - hét historische visitekaartje van Wijchen. MKW zetelt in deze prachtige locatie met een grotendeels archeologische collectie. Binnen de herinrichting is er hard aan gewerkt om die collectie aansprekend te maken voor een breed publiek.

MKW wil zijn positie in de samenleving versterken en uitgroeien tot het cultuurhistorisch centrum op het gebied van erfgoed van Wijchen en omgeving. Daarom is er gekozen voor een niet-alledaags museumconcept, waarbij de relatie tussen het landschap met de historie van het kasteel op een prikkelende manier wordt gepresenteerd.

Het museum is stijlvol en tijdloos vormgegeven als ontdek- en beleefmuseum, waarin met name de vaste presentatie op de tweede verdieping en het souterrain een metamorfose hebben ondergaan. De 'magie' van het kasteel moet meer zijn werk gaan doen. De scenografie sluit daarmee aan op het karakter van het kasteel. Dit zorgt ervoor dat de vaste opstelling voortdurend interessant blijft, want bezoekers van een tijdelijke expositie worden verleid om ook telkens de vaste opstelling te gaan bekijken.

Voor het tot stand komen van de plannen hebben wij gebruik gemaakt van de inbreng en ideeën van onze vrijwilligers, externe partijen - onder leiding van MuseumMakers - en met de reacties van een flink aantal regiobewoners en organisaties.

De werkzaamheden in 2020-2021 betreffen drie onderwerpen:
1. De herinrichting van het museum (MKW);
2. Investeringen in de beleving van het rijksmonument Kasteel Wijchen (MKW en gemeente Wijchen);
3. De noodzakelijke herstelactiviteiten aan het gebouw. De daadwerkelijke renovatie en restauratie (gemeente Wijchen en Provincie Gelderland).

De investering in beleving en herinrichting voor de herinrichting is gedaan door het museum en de bijdrage van verschillende fondsen tezamen. In 2020 is de fondsenwerving succesvol afgerond. Grote en kleine fondsen ondersteunen het bijzondere verhaal van Emilia van Nassau en het behoud en beleving van het kasteel als geheel.

2.1.6 Meer (commerciële) activiteiten waardoor de eigen inkomsten verhoogd zijn

Er worden activiteiten gerealiseerd vanuit de eigen verhaallijn (archeologie, regionale geschiedenis, het kasteel, protohistorische museumtuin 'De Tuun') en vanuit een commerciële insteek. Zo zijn er maandelijks open rondleidingen door het kasteel te volgen. Particulieren en bedrijven kunnen verschillende soorten activiteiten boeken en MKW biedt onder andere speurtochten, kinderfeestjes en een escape route aan.

Marketing en communicatie zijn essentieel voor publieks- en persbereik en daarmee stijgende bezoekersaantallen. Middels nieuwsbrieven, een halfjaarlijkse folder en de website worden activiteiten aangekondigd. Door de werkgroep activiteiten wordt er een jaarprogramma opgesteld. Activiteiten worden meer verbonden met de actualiteit en andere (grote) organisaties, zoals de Museumvereniging, Gelders Erfgoed, Stichting Open Monumentenweekend, gemeente Wijchen en de Provincie Gelderland.

In *MBP 2017-2020* is er een communicatieplan geschreven, zijn de folders en website vernieuwd en continueert de staf de zorg voor het onderhoud van sociale mediakanalen. Dit alles heeft gezorgd voor een versteviging van de positie van MKW in de regio.

2.1.7 Uitbreiding fte

MKW werkt met professionals en vrijwilligers. De omvang van het team van professionals is van 2017 tot 2021 gegroeid van 1,3 naar 1,55 fte.[4] Tot de taken van de staf behoort kort samengevat het ontwikkelen en opstellen van beleid, het uitvoeren van de (financiële) administratie, het beheer en de presentatie van de collectie, het ontwerpen van de tentoonstellingen, het onderhouden van de contacten met de omgeving, het oplossen van de dagelijkse gang van zaken en het begeleiden en aansturen van de vrijwilligers.

Wat betreft wisseltentoonstellingen geniet het blijven werken met een externe tentoonstellingsmaker (projectleider) niet de voorkeur, gezien de tijdsinvestering van de staf in de werving hiervan en de onrust die regelmatig ontstaat op het gebied van samenwerking binnen de vrijwilligersgroep. Ook de hoge kosten die aan deze werkwijze verbonden zijn dwingen tot kritisch kijken. Een uitbreiding van minimaal 8 uur in de week (0,22 fte) binnen de staf is nodig voor fondsenwerving, waarborging van kwaliteit, continuïteit en communicatie met externen (bruikleenverkeer) voor het maken van tentoonstellingen. Deze urenuitbreiding is in 2017 komen te liggen bij de directeur. Dit zorgt voor stabiliteit onder de vrijwilligers die ondersteunen bij het maken van exposities én kan er kritischer gekeken worden naar de vaste collectie in samenwerking met de conservator. Het dienstverband van de directeur is met 0,22 fte uitgebreid, naar 0,89 fte.

[4] 1 Fte is 36 uur, conform Museum cao: https://www.museumvereniging.nl/museum-cao (augustus 2021).

3

3 KNELPUNTEN

Ondanks het feit dat er veel is gerealiseerd blijven er een aantal knelpunten zichtbaar. Gezien de ambitie die uit de missie spreekt is er nog een weg te gaan om van de huidige toestand naar het toekomstige ideaal te komen. Het is goed om de knelpunten vast te stellen, die moeten worden opgeruimd. De belangrijkste knelpunten die de ontwikkeling belemmeren, bevinden zich op het terrein van de publiekstaken.

MKW heeft op dit moment het maximale uit de beschikbare middelen gehaald, waarbij ook moet worden gedacht aan een allerhoogste inzet van professionals en vrijwilligers.

Bij continuering van de huidige situatie is geen verdere groei en innovatie mogelijk en is behoud van de huidige kwaliteit van dienstverlening een vraagteken. Vrijwilligers en bestuursleden zijn schaars en zijn niet vierentwintig uurs inzetbaar. Daarnaast zijn er stijgende kosten. De toeristische markt wordt steeds veeleisender, waarin meespeelt dat MKW moet concurreren met andere culturele aanbieders in de regio.

3.1 Menskracht

Met name op de punten van pr, marketing en communicatie, het beheren en ontsluiten van de collectie, het opzetten van tentoonstellingen en de begeleiding van de vrijwilligers doet zich een tekort aan menskracht voelen.

Ook het werken met vrijwilligers staat onder druk. Het uitbreiden en professionaliseren van de activiteiten maakt aanwas onder en scholing van de vrijwilligers nodig. De ervaring leert dat het lastig is om voldoende mensen bereid te vinden om zich structureel en vaak ook nog eens op minder courante tijden (in de weekenden) in te zetten. MKW steunt al jaren op een vaste groep vrijwilligers, maar gezien de trends en ontwikkelingen in de samenleving zal continuering en uitbreiding van deze vrijwilligersgroep altijd een uitdaging blijven.

Het huidige aantal fte is ontoereikend om MKW op professionele wijze te runnen. Gezien de ambitie van MKW om uit te breiden en aanpassingen te verrichten, maar ook om te kunnen voldoen aan de eisen van derden en subsidiegevers, is er een uitbreiding van het huidige aantal fte nodig. Idealiter zouden dat de hieronder genoemde aanvullingen op de staf zijn:

3.1.1 Uitbreiding afdeling pr, marketing en communicatie

De huidige personele organisatie is te beperkt van opzet om een grotere bezoekersstroom en groei van de interne organisatie te verwezenlijken volgens de hierboven genoemde aanbevelingen. Uitbreiding van het aantal fte voor pr, marketing en communicatie is noodzakelijk. *Sales* speelt hierin ook een rol: er zal tijd gemaakt moeten worden voor boekingen en reserveringen. Binnen de financiële middelen moet gekeken worden naar een passende oplossing: uitbreiding van fte ligt voor de hand. Hierbij is een stijging naar minimaal 6 extra uur in de week wenselijk (0,17 fte). Ook de aanschaf van een efficiënt boekingssysteem kan tot de mogelijkheden behoren. Tevens zal er in de toekomst gekeken kunnen worden naar nauwere samenwerking met andere (regionale) musea op dit gebied. Een goede afstemming met de kasteelmanager is uiteraard een must.

Het uitbreiden van deze taken hangt samen met de stijging van het bezoekersaantal. De verwachting is dat dit de komende beleidsperiode gaat gebeuren.

3.1.2 Uitbreiding afdeling collectie

Het belang van het beheer en de ontsluiting van de collectie is evident. De collectie dient als primaire bron om kennis betreffende het regionale culturele erfgoed te verkrijgen en te bevorderen. Voorwerpen kunnen dan ook om twee redenen in de collectie worden opgenomen:

1. Allereerst is er een presentatiefunctie: voorwerpen worden geëxposeerd om de bezoeker een beeld te geven van de bewoningsgeschiedenis en de cultuur van Wijchen en omgeving en Kasteel Wijchen.
2. Minstens zo belangrijk echter is de documentatiefunctie: het museum bewaart voorwerpen die representatief zijn voor Wijchen, zodat deze bestudeerd kunnen worden en aan latere generaties kunnen worden overgeleverd. Om dit op een juiste wijze te kunnen doen (conserveren, restaureren en beheren), dienen de uren voor de conservator uitgebreid te worden.

Bij het aantrekken van een nieuwe junior conservator vanaf 1 januari 2022 zal het maken van tentoonstellingen en het doen van relevant onderzoek meegenomen worden binnen het takenpakket van de junior conservator. Ook ontsluiting van de collectie krijgt grotere aandacht. Deze uitbreiding betreft 0,22 fte binnen de staf. Na pensionering van de huidige conservator in juni 2022 zullen de vrijgekomen uren (0,11 fte) hier bijkomen.

3.1.3 Uitbreiding uren vrijwilligerscoördinator

Kasteel Wijchen wordt naast museum, ook een *Toeristisch Informatie Punt* (TIP). Bij de zogenaamde TIP-punten kunnen bezoekers en toeristen van de regio terecht met vragen over voorzieningen en overige toeristische informatie. VVV Wijchen - onderdeel van TVAN - heeft jarenlang het fysieke toeristische informatiepunt geëxploiteerd. Dit stopt per 1 november 2021. De gemeente Wijchen, TVAN en MKW hebben gekozen dit gastheerschap aan te bieden binnen Kasteel Wijchen.

MKW vindt het belangrijk dat er een plek is binnen de gemeente waar men met vragen over toerisme terecht kan. Vanaf december 2021 zijn een twintigtal vrijwilligers die voorheen werkzaam waren voor de VVV, toegevoegd aan de vrijwilligersgroep van MKW (werkgroep GHV).

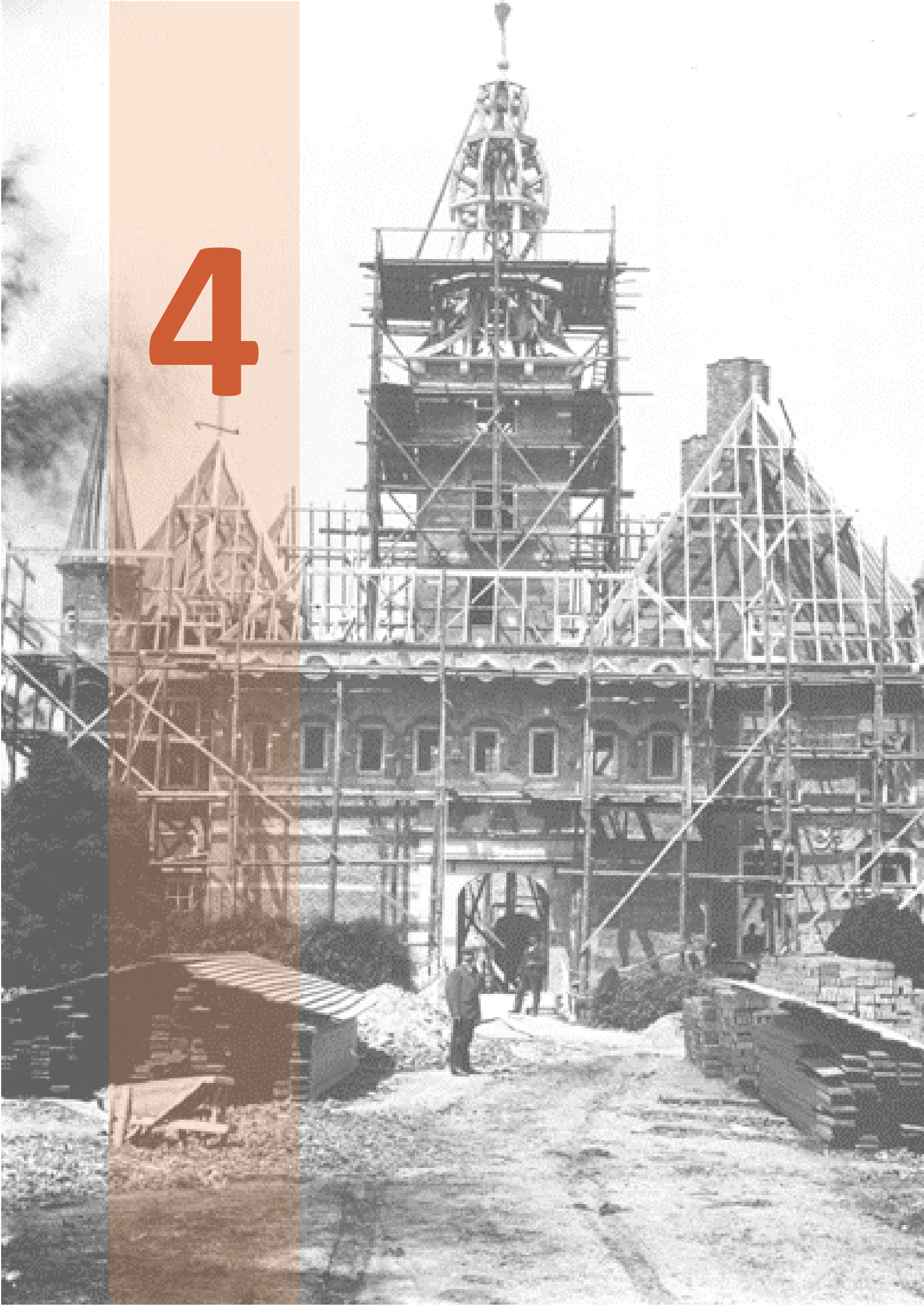
De vrijwilligers zijn ingedeeld in werkgroepen. Het aansturen van de diverse werkgroepen verdient grote aandacht. Een bezoldigde vrijwilligersconservator (0,22 fte) vanaf 1 januari 2022 zal dit probleem deels aanpakken. De beoogde uren zijn echter niet toereikend. In de toekomst zal er kritisch gekeken moeten worden naar een urenuitbreiding en de taken van de vrijwilligerscoördinator.

3.2 Samenwerking binnen het kasteel

Binnen Kasteel Wijchen wordt er nauw samengewerkt met meerdere partijen:
- Gemeente Wijchen: een kasteelmanager is verantwoordelijk voor de commerciële exploitatie en beheer van Kasteel Wijchen. Tevens wordt er samengewerkt met de afdeling facilitair en de afdeling burgerzaken (trouwambtenaren/BABS) van de gemeente.
- TVAN: beheert het TIP-punt gevestigd in het kasteel.
- Externe huurder: organisaties en bedrijven kunnen tegen betaling gebruik maken van ruimtes in het kasteel.

Als hoofdgebruiker van Kasteel Wijchen dient MKW nauw samen te werken met genoemde partijen. Tegengestelde belangen in exploitatie, beheer en gebruik van het kasteel kan soms leiden tot conflicten. Geven en nemen blijft belangrijk om deze samenwerking tot een succes te maken. De positieve kant is dat genoemde samenwerking de zichtbaarheid in de regio versterkt.

4



4 POSITIEBEPALING

MKW is iets van ons allen. Objecten en verhalen - getuigenissen uit het verleden - veelal vanuit particuliere initiatieven, worden al eeuwenlang verzameld in de regio en is nu publiek bezit. Het museum moet dit zorgvuldig beheren en voor een breed publiek toegankelijk maken. Hier en nu, maar ook voor de generaties die na ons komen: om steeds vanuit het verleden duiding te geven aan het heden en de toekomst. Om de toegankelijkheid, fysiek en digitaal, te verbeteren heeft het museum zijn positionering onder de loep genomen.

4.1 Landelijke trends en ontwikkelingen

Het is belangrijk dat musea een bijdrage leveren op tal van maatschappelijke terreinen. Zij zorgen voor verbinding, educatie, beleving en hebben natuurlijk ook een economische inbreng. In samenwerkingsverband met overheden, onderwijs, media en bedrijfsleven kunnen musea kansen benutten en verzilveren. Het museum vormt een maatschappelijk domein dat zich bevindt tussen particulier initiatief en afhankelijkheid van de overheid. Bovendien is er een groeiende relatie met de markt.

Inzicht in trends en ontwikkelingen is noodzakelijk voor de positionering van MKW. Wat zijn kansen en bedreigingen in de toekomst? Om hierachter te komen is het belangrijk te weten wat er nu speelt en gaat spelen in de maatschappij en de museale wereld in het bijzonder.

4.1.1 Technologische revolutie

Technologie en digitalisering zullen de komende jaren ons leven grootschalig beïnvloeden. Dit zorgt voor grote veranderingen (en wrijvingen) in de samenleving. De impact van de (hight)tech en digitalisering zien we terug op elk denkbaar terrein:

- De rol van het internet zal zich sterk uitbreiden;
- Het onderwijs zal drastisch veranderen. Het ‘hele leven blijven leren’ wordt de norm;
- We gaan minder werken en krijgen meer vrije tijd;
- Mensen worden ouder. Er komen nog meer mensen met nog meer tijd;
- Daar waar technologie oprukt ontstaat als vanzelf een nieuwe vraag naar ethiek en moraal.

In de museumwereld vertaald zich dit in het toepassen van *escape rooms*, *geocashing*, QR-code routes en dergelijke. We zien een combinatie van technologie, spel en contact binnen verschillende groepen.

4.1.2 Globalisering en de eigen cultuur

Mensen zijn wereldwijd meer dan ooit tevoren met elkaar verbonden. Er is voor iedereen een intensieve verbinding met de wereld, tegelijkertijd klopt die wereld steeds harder op onze deur.

Populisme en nationalisme nemen de laatste jaren een grote vlucht. De roep om de ‘eigen’ cultuur wordt groter. Tegelijkertijd is er ook de noodzaak om de cultuur van de minderheid een stem en ruimte te geven. Identiteit is een groot onderwerp vandaag de dag: wie zijn wij? Wie is de ander? De kunsten en de creatieve sector (inclusief media) spelen hierin een buitengewoon belangrijke en bepalende rol.

4.1.3 Individualisering en participatiesamenleving

De samenleving individualiseert enorm en stelt zich steeds onafhankelijker van de overheid op. Maar ook veeleisender. Als reactie groeit de overheid in dienst van haar veeleisende burgers. De bureaucratie neemt hierdoor flink toe. Het gevolg hiervan is dat mensen meer en meer zelf willen doen: de participatiesamenleving. Geholpen door de technologische mogelijkheden gaan steeds meer (vooral jongere) burgers het inderdaad zelf doen. Impliciet of expliciet vraagt de initiatiefnemende burger nog steeds wel om steun vanuit het collectief (de overheid). Musea kunnen hier een verbindende rol in spelen.

4.1.4 Cultuurconsumptie: er is geen patroon

Het gedrag van mensen is goed terug te zien in het patroon van de cultuurconsumptie. Dit gedrag lijkt steeds onvoorspelbaarder te worden. 'Hoge' en 'lage' kunst loopt meer en meer door elkaar. Een museumochtend wordt afgewisseld met een middagbezoekje aan een voetbalwedstrijd. We staan open voor alles, niet alleen voor kunst en cultuur. Het gevolg is dat publieksgroepen voortdurend veranderen van samenstelling. Daarmee wordt cultuurconsumptie een moment voor ontmoeting, beleving en verrijking. En dit moet vooral 'leuk' zijn.

Kleine en middelgrote musea die zich op de regio richten kunnen door dit zapgedrag van de bezoeker in de problemen komen. Het bepalen van de doelgroep wordt steeds lastiger. Ook zijn de langetermijnkosten niet altijd zichtbaar: de kosten voor onderzoek, voor collectiebeleid (aankopen en afstoten). Wijs is het om als museum niet blind te staren op *blockbusters*, maar vooral ook de achterkant van de museale taken - het beheer en behoud van het erfgoed - aandacht te geven.

4.1.5 Musea openen hun depots

Er is een internationale trend waarneembaar waarbij musea collecties uit de depots halen en delen met het publiek. Ook Nederlandse musea gaan mee in deze trend. Het ontsluiten van grotere delen van de collectie gebeurt op verschillende manieren:

- Reizende tentoonstellingen;
- Een aantrekkelijk en publiektoegankelijk depot;
- Satellietmusea;
- Een zaal buiten het museum;
- Uitleen: kunstwerken, of hele delen van de collectie worden voor langere periode uitgeleend.

Dit biedt kansen voor kleine musea. Aanhaken bij grotere (reizende) tentoonstellingen of bruikleenverkeer met grote musea wordt eenvoudiger.

4.1.6 Toenemende belangstelling voor regionaal erfgoed

Gelukkig lijkt de belangstelling voor regionaal erfgoed toe te nemen. Er is meer aandacht voor het lokale en het ambachtelijke dan in het verleden. Regionaal onderscheid is belangrijk.

Hoe onderscheidt MKW zich? De permanente bewoningsgeschiedenis van dit gebied en het kasteel zijn unieke elementen die zowel het museum als de regio op de kaart zetten. Dit biedt grote kansen voor projecten, samenwerkingsverbanden en verdienmogelijkheden, maar vergroot ook de druk op de collectie, de organisatie en het programma.

Het is onduidelijk welke kant het op gaat met deze trend. Het heeft er alle schijn van dat niet alle 'regio's' als regio's herkend en erkend worden en dat het profiel te weinig houvast biedt om beleid op te maken en gelden te verdelen.

4.1.7 Politieke veranderingen en economische factoren

De afgelopen regeringsjaren, kabinetswisselingen en corona hebben geleerd dat het museale beleid van de landelijke overheid een nogal onvoorspelbaar en grillig karakter heeft. De roep vanuit het rijk tot meer samenwerking en meer 'cultureel ondernemerschap' blijft onverminderd groot.

De economische (in)stabiliteit zowel binnen als buiten Nederland is ook van invloed op MKW. Dit uit zich niet alleen negatief op het gebied van de koopkracht en het consumptiegedrag, maar ook op de vraag en aanbod van medewerkers en vrijwilligers. Het aantal ouderen in Nederland neemt toe en ook de allochtone bevolkingsgroep groeit gestaag. Dit stelt MKW voor de uitdaging hoe het museum de deelname en betrokkenheid van deze groepen aan het culturele leven kan benutten en optimaliseren. Het creëert echter ook kansen voor MKW aangaande maatschappelijke participatie.

4.1.8 Verschuiving van media

In algemene zin besteden de klassieke media (radio, tv, krant en tijdschrift) minder aandacht aan kunst en cultuur. Tegelijkertijd worden vooral jongeren van totaal andere (sociale) media bedient.

Zeker de kleinere musea maken nog relatief weinig gebruik van deze nieuwe mediarealiteit. Sociale media worden vooral ingezet als marketinginstrument, maar worden nauwelijks benut voor het ontwikkelen en presenteren van de collectie. De inzet van de nieuwe media als tweede podium, waarvoor ook exposities en projecten ontwikkeld kunnen worden, blijft moeilijk voor kleinere culturele organisaties. Het is duur en vereist veel (tevens kostbare) expertise.

4.1.9 Overige trends in cultuurbeleid

Het besef neemt bij de overheid toe dat kunst en cultuur ondersteunde rollen kunnen spelen bij het realiseren van andere beleidsopgaven. De wereld waarin we leven verandert snel en de kunst en cultuursector moet mee veranderen om bij te blijven. Een veranderde bevolkingssamenstelling leidt tot andere (vormen van) cultuurconsumptie en andere smaakvoorkeuren. De overheid verwacht meer aanpassing van de sector aan de veranderde omstandigheden.

Verschillende kunstdisciplines zullen elkaar in allerlei vormen opzoeken en versterken. Het rijk komt vaker met subsidieregelingen die rekening houden met deze cross-disciplinaire projecten en moedigt deze aan. De verwachting is dat deze trend in de nabije toekomst wordt voortgezet.

Educatie is weer in. Vanuit de politiek wordt er gepleit voor meer cultuur op school. De cultuur- en erfgoededucatie is in de lift omdat het helpt iets te ontdekken over de eigen (Nederlandse) identiteit. Een museum zonder educatieprogramma is het laatste decennium ondenkbaar geworden. De verwachting is dat educatie een steeds grotere rol gaat spelen in de vaste programmering van musea.

4.2 Omgevingsanalyse

4.2.1 Waar staat MKW?

Durven kiezen is belangrijk voor de eigen positie van het museum. Er is gekozen voor een duidelijk historisch profiel, waarbij het kasteel en de collectie leidend is. Kunst kan daarbij het historisch profiel versterken en wordt als zodanig opgenomen binnen de wisseltentoonstellingen, maar niet binnen de vaste presentatie.

1. Verhalen over het kasteel - met een accent op de beroemdste bewoonster Emilia van Nassau;
2. *Story telling* over de regionale bewoningsgeschiedenis - met de archeologische collectie als middel;
3. Tentoonstellingen - met een *controlling idea* en aansluiting met de actualiteit;
4. *Tourist Information Point* (TIP) - versterken van de identiteit en toegankelijkheid van de regio.

MKW staat midden in de samenleving. Dit blijkt uit gesprekken met partners die de regionale bekendheid van het museum erkennen. De gemeente Wijchen beschouwt MKW als één van de ‘grote drie’ (samen met bibliotheek en theater) en bepalend binnen de regionale culturele infrastructuur. Het museum heeft dit verworven door naar buiten te treden in de media en het tentoonstellingsprogramma aan te passen aan de actualiteit en het historisch profiel van MKW, namelijk de regionale geschiedenis.

Ook de structurele samenwerking met partners - onder andere de gemeente Wijchen, Provincie Gelderland, wetenschappelijke instellingen, culturele partners, kastelen en buitenplaatsen, maatschappelijke en toeristische organisaties, ondernemers, het onderwijsveld, de media (lokaal en regionaal) en de Vrienden Museum Kasteel Wijchen - wijzen in de richting van die positie als cultuurhistorisch hart van de regio.

Moderne en hedendaagse kunst is een aparte tak van sport. MKW kiest er niet voor een kunstmuseum te zijn. Kanttekening hierbij is dat interdisciplinariteit in de toekomst belangrijker wordt en daarmee ook de scheidingslijn tussen moderne en hedendaagse kunst en een historische collectie steeds vager.

Van 2022 tot 2026 wordt in het Koetshuis stichting KunstKring Wijchen gevestigd. Deze organisatie verwezenlijkt op deze plek een Kunsthuis. KunstKring Wijchen is in 2015 gestart om kunst in Wijchen op de kaart te houden. De inzet is om laagdrempelige activiteiten over beeldende kunst te organiseren voor iedereen die daarin interesse heeft. Om kunstenaars de gelegenheid te geven hun werk te tonen worden er exposities en een jaarlijkse atelierroute georganiseerd. Daarnaast is de KunstKring initiatiefnemer van het Kunstcafé en *artist talks* rond exposities. Dit om kunstenaar en liefhebber met elkaar in contact te brengen. Om de belangstelling voor kunst in de regio Wijchen te stimuleren organiseren zij lezingen, presentaties en cursussen. Uiteraard zal MKW een structurele en nauwe samenwerking aangaan.

4.2.2 Hoe ziet de omgeving eruit?

Recreatie en toerisme spelen een grote rol voor de inwoners van Gelderland. Ongeveer 1 op de 16 Gelderse arbeidsplaatsen is te vinden in deze sector. Bezoekers en inwoners van de provincie besteden jaarlijks € 4,9 miljard (inclusief ruim € 2 miljard vaste- en vervoerskosten) aan dagrecreatieve vrijetijdsactiviteiten.[5]

Om Gelderland als toeristisch kwaliteitsproduct in de markt te behouden, is een gezonde spreiding in tijd en ruimte belangrijk. Niet alleen om de toerist en recreant met alle streken van Gelderland kennis te laten maken, maar ook in het kader van duurzame gebiedsontwikkeling en leefbaarheid. De drie Regio Bureaus voor Toerisme (Toerisme Bureau Rivierenland, Toerisme Veluwe Arnhem Nijmegen en Achterhoek Toerisme) geven gezamenlijk uitvoering aan de campagne *Gelderse Streken*.

Kasteel Wijchen maakt deel uit van de kastelencampagne *Macht en Pracht in de Gelderse streken.* Onderdeel van de landelijke NBTC-campagne *Macht en Pracht*. Komende beleidsperiode hopen we de vruchten hiervan te plukken.[6]

Het aanbod binnen de vrijetijdsbranche wordt steeds groter en daarmee ook de concurrentie. De verwachting is dat het publiek geamuseerd wil worden, maar wel met een educatief sausje. Beleving en gastvrijheid zullen binnen de museumsector dus steeds belangrijker worden. Eisen voor de kwaliteit van het (digitaal) presenteren van de collectie nemen toe.

Dit biedt kansen voor MKW: inspelen op de wens van het publiek. Permanent te willen leren lijkt een must geworden. Het museum is hiervoor het ideale middel. Het aangaan van de dialoog levert vruchtbare ideeën op aanjagende samenwerking en gezamenlijke visie op de culturele toekomst en infrastructuur van de regio. Belangrijke participanten zijn de Bibliotheek Wijchen, Historische Vereniging Tweestromenland, Theater ’t Mozaïek, Kasteel Hernen, Cultuurknooppunt Wijchen-Beuningen, Wijchen= en de gemeente Wijchen. Gekeken wordt naar het organiseren van gezamenlijke activiteiten, een duidelijke koppeling maken tussen de organisaties onderling (ook naar buiten toe) en samenwerken bij aanvragen van fondsen en subsidies. Ook de Vrienden van Museum Kasteel Wijchen worden door MKW actief bij dit proces betrokken.

4.3 Richting komende jaren en strategische doelen

We leven in turbulente tijden. Dat betekent dat ook MKW zich moet blijven aanpassen. Wij willen een museum zijn die veranderingen signaleert en in staat is om nieuwe mogelijkheden tijdig te benutten. Het vergroten van het verdienvermogen is dan ook van essentieel belang. We willen de eigen inkomsten laten stijgen door museumbezoek te stimuleren: het aanbieden van arrangementen, kinderfeestjes, extra activiteiten, verkoop uit de winkel en horeca en (verhoging van) entreegelden.

De komende jaren is het belangrijk om de status van Kasteel Wijchen als erfgoedknooppunt van de regio uit te bouwen. Het museum speelt hierop in door zich te focussen op een aansprekende vaste presentatie en wisseltentoonstellingen. Randprogrammering, educatie en activiteiten - gericht op specifieke doelgroepen - zullen dit versterken. Diversiteit en inclusie spelen hierbinnen een belangrijke rol. Iedereen moet zich welkom voelen. In de doelstelling staat dit helder beschreven.

[5] https://www.gelderland.nl/vrijetijdsonderzoek (augustus 2021).
[6] https://www.skbl.nl/macht-pracht-in-de-gelderse-streken/ (augustus 2021).

Er moet een onderscheid gemaakt worden tussen de kernopdracht van het museum en de strategische doelen. De kernopdracht betreft de taken die continu moeten worden uitgevoerd en is geborgd in de dagelijkse gang van zaken (algemene museale taken, publiekszaken en bedrijfsvoering). Daarnaast ziet MKW het als kernopdracht om te blijven samenwerken met verschillende partijen en waar mogelijk bestaande samenwerking te intensiveren en uit te breiden. Verbinding met de regio zoeken en als verbinder van de regio optreden.

De strategische doelen geven richting en focus aan wat MKW wil bereiken. Ze zijn geformuleerd op basis van de missie, visie en kernwaarden van het museum, rekening houdend met externe invloeden en partners. MKW focust zich daarbij op drie strategische pijlers: toegankelijkheid, bereik en inkomsten. Laatstgenoemde komt tot uiting in een kwalitatief en efficiënt goed functionerende organisatie (intern) en door het werven van meer additionele inkomsten (extern).

4.3.1 Toegankelijkheid en bereik

MKW wil de collectie en het gebouw (kasteel) optimaal ontsluiten. Het voornaamste doel is om de collectie toegankelijk te maken voor zoveel mogelijk mensen. Dat wil zeggen dat niet alleen het kasteel en de tuinen fysiek toegankelijk zijn, maar ook de collectie en informatie daarover (digitaal).

Het gehele kasteel (op de toren na) is rolstoelvriendelijk. Liften, dorpelvrije doorgangen, een verlaagde balie en hellingen zijn opgenomen binnen de vernieuwde routing. Ook hulphonden zijn toegestaan in het museum.

MKW wil in haar programmering toegankelijk zijn voor iedereen die nieuwsgierig is: multizintuiglijke rondleidingen en aanpassen van bestaande educatieve programma's voor specifieke doelgroepen en het inzetten van audiotours behoren tot de mogelijkheden. Een inclusief programma bieden is niet alleen maar toekomstbestendig, het is tevens een belangrijke maatschappelijke bijdrage.

Digitale toegankelijkheid en bereik is verder te vergroten doormiddel van een kwaliteits- en kwantiteitsimpuls met gebruikmaking van nieuwe technieken. Zo introduceert het museum het 'online museum' (2020). Het onlinemuseum geeft toegang tot topstukken uit de vaste collectie met toelichting van de conservator. Daarnaast geven rondleiders korte virtuele rondleidingen door Kasteel Wijchen.

MKW heeft zijn collectie voor een groot deel beschreven en gefotografeerd. De volgende stap is om de collectie te ontsluiten voor publiek. Het betreft tenslotte het erfgoed van de inwoners van Wijchen en omgeving.
Het museum zal de komende beleidsperiode:
- De collectie op museumwijchen.nl en via sociale media ontsluiten;
- De collectie presenteren op digitale platforms, zoals Collectie Gelderland en Europeana, wat tevens bijdraagt aan de bekendheid van het museum bij een groter publiek;
- Mogelijkheden bieden om educatieve programma´s te ontwikkelen waarin gebruik gemaakt wordt van de digitale collectie.

Om de infrastructuur van het museum optimaal vorm te geven is inspraak van de bewoners van de regio belangrijk. Bewoners hebben immers een sterke mening hoe het culturele klimaat in hun regio eruit dient te zien. MKW wil de bezoeker en niet-bezoeker bereiken: de dialoog aangaan met het publiek. Door lokale media in te zetten worden bewoners bij tentoonstellingen en activiteiten betrokken. In de toekomst kan gedacht worden aan het oprichten van een klankbordgroep en/of een gesprekstafel. Wellicht in samenspraak met gemeente en andere culturele partners. Heel Wijchen is er immers bij gebaat. Het resultaat hiervan is dat het museum sterker op de bezoeker en gebruiker toegespitste informatie kan verschaffen.

4.3.2 Inkomsten intern

Er is succes geboekt met de huidige koers (historisch profiel) en veel goodwill gecreëerd bij gemeente en bevolking. Een professionele organisatie die efficiënt ingericht is, werkt kostenbesparend en bevordert de kwaliteit. Groei van het museum betekent ook een groei van staf en vrijwilligers. Immers noodzakelijk om de dagelijkse gang van zaken (continuïteit) en de dienstverlening te kunnen waarborgen. Dit vereist een financiële investering vooraf, maar zal zich uit gaan betalen in de toekomst.

4.3.3 Inkomsten extern

Extern liggen er nog verschillende kansen, zoals het groeiend toerisme in de regio, de subsidies en vraag naar museumeducatie in het onderwijs en het intensiveren van samenwerking met derden (ook het bedrijfsleven). Daartegenover staan de externe bedreigingen: de vluchtigheid (en onvoorspelbaarheid) van de interesse van het publiek en de toenemende concurrentie in de vrijetijdsbranche.

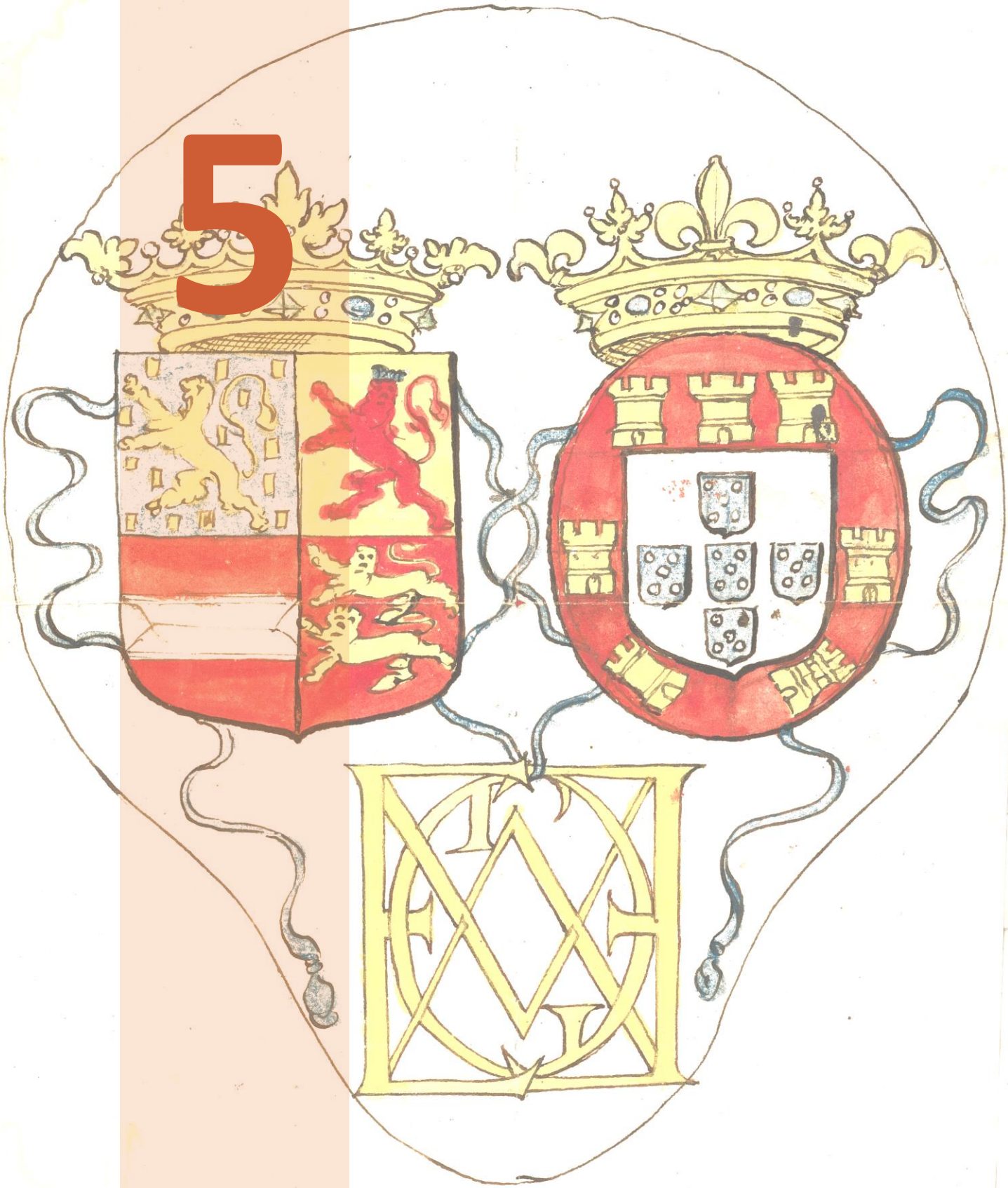
MKW wil meer additionele inkomsten werven, mede door het werken naar een verdienmodel en de verdere professionalisering van de fondsenwerving. Daarom gaat MKW kijken naar nieuwe verdienmodellen om de financiële positie te verstevigen en zo zijn ondernemende rol verder uit te bouwen.

In het kader hiervan ligt nadrukkelijk de focus op het verder professionaliseren en uitbreiden van de fondsenwerving, een rol die directie en bestuur op zich gaan nemen. In de komende beleidsperiode wil het museum gaan werken met een tiental vaste partners uit het bedrijfsleven. Door hen voor een aantal jaar te verbinden aan MKW is continuïteit van sponsoring gewaarborgd. Er wordt uitgegaan van een ‘voort wat hoort wat’ constructie en vanuit diverse pakketten zal gekeken worden wat het beste bij de partner past. Ook zal er ‘op maat’ gewerkt worden.

Ook particuliere partners worden benaderd. Hierin wordt samengewerkt met Vrienden Museum Kasteel Wijchen. Te denken valt aan crowdfundingprojecten onder de donateurs van de Vriendenstichting en hulp bij de aankoop van objecten voor de collectie.

Verder zal gekeken worden op welke vlakken het wenselijk is fondsen aan te schrijven om subsidiegelden te werven. Tentoonstellingen, restauratieprojecten, bijzondere aankopen, samenwerkingsprojecten op het gebied van erfgoed, publicaties, educatie en activiteiten lenen zich goed voor fondsenwerving.

5



5 BELEIDSKEUZES OP HOOFDLIJNEN

5.1 Bedrijfsvoering

In een museum vragen veel dagelijkse processen en tijdelijke projecten tegelijk om aandacht. De directeur zorgt voor het managen van de organisatie: het hebben van overzicht en het tijdig bij kunnen sturen of in kunnen grijpen. Om dat overzicht te houden helpt het om gestructureerd te werken op basis van beleidsplannen, jaarplannen en projectbegrotingen. Ondersteuning van de staf is belangrijk. De risico's moeten duidelijk zijn. Dit kan alleen als taken en processen goed in beeld worden gebracht.

Om meer grip op en toenemende doelmatigheid in de processen te realiseren, dient de basis op orde te zijn. Door het toepassen en inrichten van een AO/IC opereert het museum effectiever en efficiënter: processen zijn helder en de risico's worden beheerst. Dit is geen eenmalig traject, het maakt deel van de planning en controle cyclus van de organisatie.

5.1.1 Huisvesting en veiligheid

Het kasteel - waarin het museum is gehuisvest - is een rijksmonument en eigendom van de gemeente Wijchen. Het kasteel is met zijn lift en trappenhuis toegankelijk voor bezoekers. Ook de kelders zijn via een loopgoot en kleine liftjes toegankelijk gemaakt. Er is een invalidetoilet aanwezig. Alleen de toren is niet te betreden door minder valide bezoekers.

Veiligheid valt onder de verantwoordelijkheid van de verhuurder van het monument, de gemeente Wijchen. Uiteraard doen we er als MKW alles aan om de normen juist uit te voeren en zorgen we voor de benodigde hulpmiddelen om dit op een verantwoorde wijze te kunnen doen. Nauwe samenwerking en goede communicatie met de afdeling facilitair en de kasteelmanager is hierbij van groot belang.

De ruimtes van het museum zijn voorzien van bewakingscamera's, de gegevens daarvan worden gedurende 48 uur bewaard. Verder is het kasteel, inclusief het museum, voorzien van een brand- en inbraak alarm. Het bedrijf dat hiervoor verantwoordelijk is, is G4 Secure Monitoring. Dit alles gebeurt in samenspraak met de gemeente Wijchen.

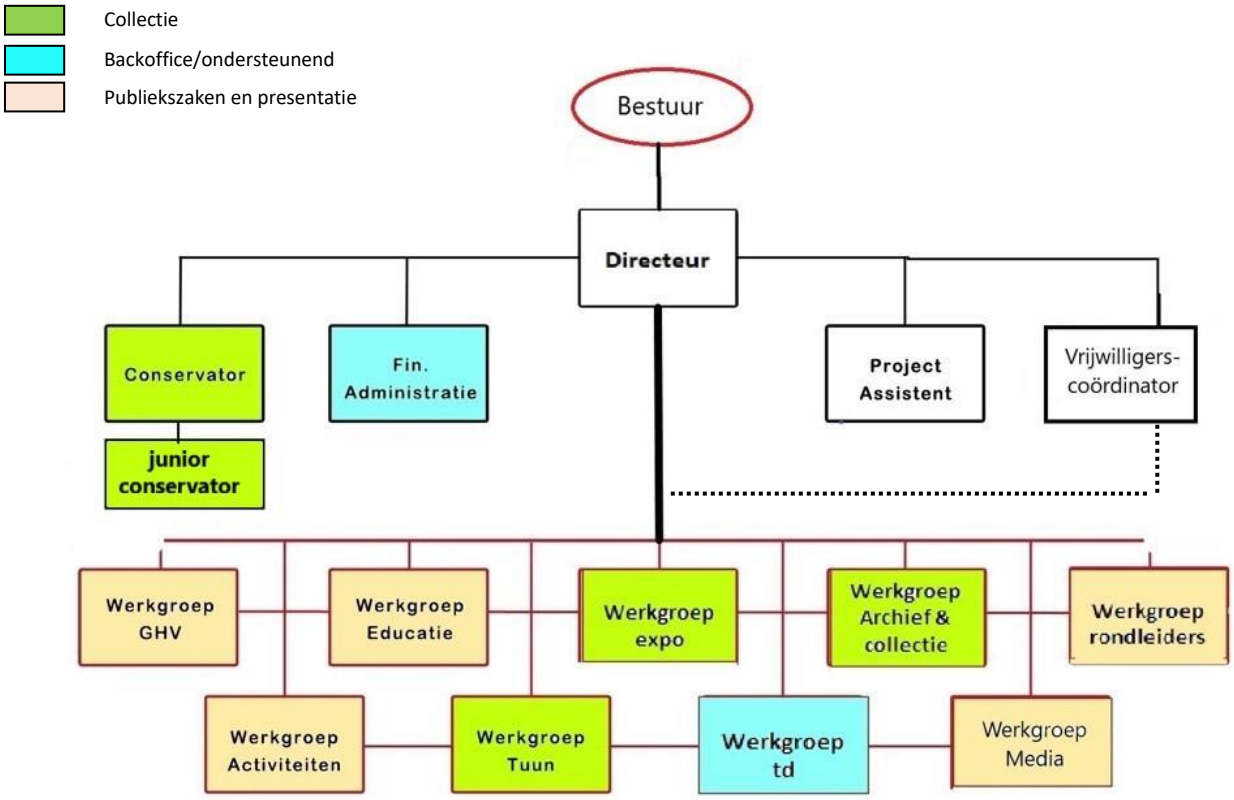
5.2 Personeel en organisatie

MKW is een stichting met het bestuur als hoogste orgaan. Het bestuur bestaat uit vijf of zes personen. MKW hanteert het bestuursmodel waarbinnen het streven is om met verschillende portefeuilles te werken.

Binnen de museumwereld krijgt goed bestuur steeds meer de aandacht. Men ziet in dat adequaat toezicht en transparantie belangrijk zijn voor het maatschappelijk verantwoord functioneren van professionele organisaties. Het bestuur van MKW volgt de zogenaamde *Governance Code Cultuur*. De Code omvat het gehele besturingsproces: beleid, uitvoering, toezicht en verantwoording.[7]

De dagelijkse leiding in het museum berust bij de directeur die vier medewerkers en ruim honderd vrijwilligers aanstuurt. Directie (0,89 fte) en staf (0,66 fte) zijn in dienst van de stichting. Het bestuur werkt onbezoldigd. De vrijwilligers zijn werkzaam in verschillende afdelingen en werkgroepen, opgedeeld in publiekszaken en presentatie, collectie en backoffice/ondersteunend.

[7] https://www.cultuur-ondernemen.nl/governance-code-cultuur/principe/introductie (augustus 2021).



Bestuur en directeur zullen op zoek gaan naar wegen om het nijpende probleem van een te kleine staf aan te kunnen pakken. Groei in fte en aantal medewerkers is op korte termijn wenselijk binnen alle afdelingen.

5.2.1 Toekomstvisie

Bestuur en directie zullen in bijzondere mate blijven stilstaan bij haar eigen verantwoordelijkheid, taken en functioneren. In de toekomst kan gekozen worden om over te gaan op een raad van toezicht model. Die keuze tussen deze modellen zal ingegeven worden door de groei van de organisatie en wetgeving (WBTR).

5.2.2 Scholing en arbeidsomstandigheden

Op korte termijn kiest MKW voor een voortzetting van het huidige beleid. Ook wordt meer interactie en communicatie tussen de werkgroepen bevorderd. Meer overleg en samenwerking leidt tot meer inspiratie en ideeën. Dat leidt tot meer enthousiasme en inzet waardoor de kwaliteit van het product verhoogd wordt en uiteindelijk tot meer plezier en betrokkenheid bij de hele organisatie. Daarnaast kan iedereen zich concentreren op een echte kerntaak en zich daar ook meer in verdiepen, waardoor de deskundigheid van medewerkers en vrijwilligers vergroot wordt en iedereen uiteindelijk profiteert van elkaars expertise. Bovendien geeft het benoemen van taken en verantwoordelijkheden duidelijkheid aan alle betrokkenen.

MKW wil een veilige werkomgeving bieden waarin iedereen zich welkom voelt. Leidraad voor de organisatie is onder andere een personeelshandboek en een vrijwilligersbeleid. Een aantal keer per jaar worden er vergaderingen, excursies en een informeel samenzijn georganiseerd.

Bijscholing en trainingen worden waar nodig aangeboden aan bestuur, directie, staf en vrijwilligers. Deskundigheidsbevordering is een absolute noodzaak om iedereen mee te laten groeien met de veranderingen en uitdagingen.
MKW zal blijven inzetten op:

- Kennis van museumverhaal en collectie;
- Presentatie van collectie/inrichting van tentoonstellingen;
- Organisatie van activiteiten;
- Creatieve vertaalslag van idee naar activiteit;

- Communicatiebeleid;
- Ontsluiten van de collectie voor publiek.

Het traject van deskundigheidsbevordering omvat trainingen door externen (onder andere gastvrijheid, digitalisering, verlevendiging, marketing/pr), het kijken bij andere erfgoedinstellingen en musea en inhoudelijke bijscholing door zowel interne als externe betrokkenen.

MKW volgt in grote lijnen de museum cao. Afwijkingen staan apart benoemt in het door MKW opgestelde *personeelshandboek*. Met de museum cao behartigt de Museumvereniging de (werkgevers)belangen van de lidmusea. Hierin staan afspraken over arbeidsvoorwaarden zoals loon, toeslagen, werktijden en vakantiedagen. Ook zaken als scholing en pensioen worden vermeld.

5.2.3 Vrijwilligersbeleid

MKW is een vrijwilligersorganisatie pur sang en zou niet kunnen bestaan zonder de tomeloze inzet van deze actieve betrokken groep mensen. Dit maakt de organisatie ook kwetsbaar. Om deze kwetsbaarheid te minimaliseren heeft MKW de zorg en aandacht in de organisatie geborgd door een vrijwilligersbeleid. Deze is opgesteld vanuit zes stappen: beschrijven (van visie en taken), binnenhalen (werving en selectie), begeleiden, basisvoorwaarden, belonen en beëindigen (vertrek en afscheid). Het vrijwilligersbeleid - opgesteld door de directie met ondersteuning van de vrijwilligerscoördinator - wordt uitgevoerd door staf en vrijwilligers.[8]

Zoals reeds aangegeven is een groei in fte en aantal medewerkers op korte termijn noodzakelijk. De komende beleidsperiode zal veel aandacht blijven uitgaan naar het vasthouden én werven van enthousiaste en bekwame vrijwilligers.

5.3 Collectie

MKW is gevestigd in Kasteel Wijchen. De archeologische collectie is deels bijeengebracht door de heer F.J.G.H. Bloemen, de eigenaar van een kousenfabriek in Wijchen. In de loop der tijd is de archeologische collectie aangevuld met objecten van andere verzamelaars.

In 1992 werd Kasteel Wijchen door de gemeenteraad aangewezen als de plaats om de archeologische collectie te huisvesten. De zolder werd ingericht als museum. De protohistorische kasteeltuin ‘De Tuun’, maakt vanaf 1995 onderdeel uit van het museum. In het collectieplan wordt nader ingegaan op de achtergrond van de collectie.

De archeologische objecten zijn voor ongeveer 50% eigendom van de gemeente Wijchen. In 2007 is een *Beheerovereenkomst* afgesloten tussen de gemeente Wijchen en MKW. Circa 8% is momenteel afkomstig uit bruikleen van particulieren, Vereniging van Vrijwilligers in de Archeologie (AWN), Rijksdienst voor Cultuur en Erfgoed (RCE), Museum Het Valkhof (MHV), Rijksmuseum van Oudheden (RMO) en het Instituut Collectie Nederland (ICN). Een derde deel van de archeologische collectie is eigendom van MKW dankzij schenkingen of aankoop. De collecties regionale geschiedenis, de botanische verzameling en de collectie moderne en hedendaagse kunst (bestaande uit schenkingen van kunstenaars die in het verleden geëxposeerd hebben) zijn eigendom van het museum.

De gemeente verstrekt jaarlijks op declaratiebasis aan het museum een vergoeding bestemd voor onderhoud en conservering van de collectie, conform de beheerovereenkomst. Het museum vormt hiervoor een bestemmingsreserve. Jaarlijkse onder- en overschrijdingen op de post zullen verrekend worden met deze reserve. Voorziene uitgaven die volgens de planning de bestemmingsreserve te boven gaan, moeten tijdig bij het indienen van de jaarlijkse begroting door het museum kenbaar worden gemaakt aan de gemeente. Het bedrag voor 2022 is € 7.422 exclusief btw en wordt jaarlijks geïndexeerd op basis van de BRN-materieel.

De collectie wordt beheerd door de conservator, met als eindverantwoordelijke de directeur.

[8] https://www.cultuur-ondernemen.nl/governance-code-cultuur/principe/introductie (augustus 2021).

Vier collecties vormen het hart van de museumpresentatie. Ze vormen de belangrijkste cultuurhistorische collectie van de regio Wijchen. Dit geeft het museum een belangrijke lokale en regionale taak, mede vanwege de archeologische waarde van de collectie. Het belang is zowel gelegen in de individuele objecten, als in de samenhang en breedte van de collectie. De (archeologische) collectie is zowel een middel voor de beleving, alsook het doel. De essentie van het museum om te bezoeken. Aan de hand van de collectie wordt het verhaal verteld. Het verhaal en de collectie zijn het uitgangspunt, al het andere is daarvan een afgeleide:

1. Het museum is de aangewezen plaats waar de bodemvondsten worden gepresenteerd, ook de bodemvondsten die worden opgegraven onder de hoede van de gemeente Wijchen. De collectie archeologie is dus zeer waardevol voor de regio van Wijchen. Sinds zijn ontstaan is de collectie meermaals uitgebreid door aankopen of schenkingen van particuliere verzamelaars en door uitbreiding van de gemeentelijke collectie bodemvondsten;
2. De collectie regionale geschiedenis presenteert het verhaal van Wijchen en omgeving vanaf de middeleeuwen. De nadruk ligt op de geschiedenis van de vijf kastelen die de gemeente rijk is. Deze collectie draagt dus essentieel bij aan het te vertellen verhaal van de bewoningsgeschiedenis van Wijchen en omgeving;
3. In de kasteeltuin ligt museumtuin “De Tuun”. Hierin herbergt MKW zijn botanische collectie. Deze bevat kruiden en gewassen die uniek zijn in Nederland.

MLW ontwikkelt veel activiteiten in het museum en kijkt over de eigen muren heen. Een deel van het cultureel erfgoed uit de regio Wijchen bevindt zich immers buiten het museum. Door ook buiten de eigen museumlocatie actief te zijn kan MKW het publieksbereik verhogen en de maatschappelijke impact optimaliseren. Het in 2020 gestarte ‘Museum Online’ is daar een goed voorbeeld van.

Juist bij historisch erfgoed is het materiele nauw verbonden met het immateriële: gebruiken, rituelen en tradities. Daarom rekent het museum ook immaterieel erfgoed tot zijn terrein, inclusief herinneringsverhalen. Deze komen met name in wisseltentoonstellingen aan bod.

Voor meer inzicht en informatie in en aangaande de collectie, zie *Collectieplan 2022-2025*. Het collectieplan volgt dit *MBP 2022-2025*. In dit plan wordt, naast een beschrijving van MKW, een overzicht van de geschiedenis en de aard van de collectie gegeven. Ook de actuele situatie rond eigendom, beheer en registratie komt aan bod. Uiteraard wordt daarbij benoemd welke acties in dit kader verder moeten worden ondernomen. Tevens is er een CHV-plan (als onderdeel van het Collectieplan) opgesteld waarin de organisatie en procedures van de collectiehulpverlening omschreven staat. Voor elk type incident of calamiteit is er een aparte procedure. Ook training en scholing van medewerkers en vrijwilligers betreffende collectiehulpverlening komt hierin aan bod.

Het collectieplan verschaft informatie voor de subsidiegevers, gemeente Wijchen, het publiek, aanvragers van bruiklenen, erflaters en schenkers. Intern is het collectieplan bedoeld als leidraad voor de eigen medewerkers, als uitgangspunt voor de jaarplannen en handelen ten aanzien van de kerncollectie.

Met het collectieplan wil MKW inzicht verschaffen in:

- De samenstelling en betekenis van de museale collecties en de kwalitatieve analyse van de collecties met het oog op het collectieprofiel;
- De collectievorming middels het verzamel- en selectiebeleid;
- De regels die het museum hanteert ten aanzien van behoud en beheer en omgang met de collecties;
- Het beleid ten aanzien van de collectieregistratie en documentatie van de collecties;
- Het gebruik dat het museum maakt van de collecties;
- De plannen die het museum heeft ten aanzien van de collecties.

Het *Collectieplan 2022-2025* vormt samen met het *MBP 2022-2025* de basis voor het beleid van het museum.

5.4 Automatisering

MKW heeft de afgelopen budgetperiode geïnvesteerd in automatisering (hard- en software) ten behoeve van het ontvangen van de bezoekers, het beheer en ontsluiting van de collectie en de overige administratie. De ingeslagen weg wordt gecontinueerd, waarbij efficiency en flexibilisering afgezet tegen de beschikbare financiële middelen en de capaciteiten van de vrijwilligers leidend zullen zijn.

5.5 Verzekeringen

Zowel de vaste collectie als de wisselcollecties zijn verzekerd bij Gana Adviesgroep (WEGAS XL-verzekering) te Nijmegen. Ook de ziekteverzuimverzekering (Verzuimeconoom) en bestuursaansprakelijkheidsverzekering (Van Kampen Groep) lopen via Gana Adviesgroep.

Voor de vrijwilligers maakt MKW gebruik van een collectieve WA-verzekering bij de gemeente Wijchen.

6

6 PUBLIEK

6.1 Algemeen

Een aansprekende presentatie van de collectie begint natuurlijk bij het bepalen voor wie die presentatie aansprekend moet zijn. Want wat voor de historische kenner een ontzettend interessant onderwerp is, kan het toeristengezin waarschijnlijk moeilijk boeien. En waar de jongste museumbezoeker juist actie en interactie in een tentoonstelling verwacht, wil de ervaren museumbezoeker misschien wel passief gevoed worden met informatie of gewoon genieten van de tentoongestelde objecten. Het bepalen van de doelgroep is dus erg belangrijk.

De reguliere bezoeker van culturele instellingen in Nederland is 40 jaar en ouder, hoogopgeleid en over het algemeen woonachtig in wijken met beter gesitueerde huishoudens, zo blijkt uit postcodeonderzoek. In deze groep zit nog steeds de grootste groeipotentie. Een herkenbaar en aantrekkelijk inhoudelijk aanbod is voor het benutten daarvan minstens even belangrijk als de aanwezigheid van optimale flankerende voorzieningen. De traditionele media spelen in het bereiken van deze groep nog steeds een belangrijke rol. Het is belangrijk om bij tentoonstellingen informatie te bieden die aansluit bij de behoefte van deze bezoekersgroep.

MKW kiest ervoor een aantal doelgroepen extra te benaderen: ouderen (50-65) en senioren (65+), individueel en in groepsverband, (groot)ouders met kinderen (4 t/m 12 jaar) en leerlingen uit het primair en voortgezet onderwijs. Door deze keuze schept het museum de mogelijkheid om beleid, presentaties, activiteiten en communicatie specifiek in te zetten, waardoor het profiel van het museum duidelijker voor de doelgroep wordt, de inrichting en activiteiten aantrekkelijker en de toon en stijl meer aanspreekt.

Voor actuele openingstijden, zie de museumwijchen.nl. Voor groepsbezoek (waaronder scholen) gelden aangepaste openingstijden: in overleg kunnen zij dagelijks terecht.

6.2 Activiteiten

Het organiseren van kortlopende activiteiten heeft de beste kans om meer publiek te trekken. De laatste jaren is hier al op ingezet. De ervaring heeft geleerd dat belevingsactiviteiten goed aanslaan en in de toekomst nog meer benadrukt mogen worden.

Voor actuele activiteiten kunnen bezoekers op de museumwijchen.nl terecht. Activiteiten worden toegespitst op de doelgroepen. Speurtochten, wandelingen, fietstochten, demonstraties, lezingen, *living history*, verhalen vertellen, themadagen, kinderfeestjes, workshops, theater, rondleidingen en proeverijen behoren tot de aangeboden activiteiten.

MKW zal met een herkenbaar en tegelijkertijd afwisselend jaarprogramma blijven werken. Dit geeft richting aan inhoud, publieksbereik, doelgroepbenadering en samenwerking met andere organisaties. Door te kiezen voor terugkerende activiteiten en twee exposities per jaar met een uitgebreid flankerend activiteitenprogramma, brengt MKW focus en structuur aan. Het maakt het ook mogelijk om ver vooruit te plannen en aan te haken bij themajaren, speciale gebeurtenissen en jubilea.

MKW kiest er nadrukkelijk voor om activiteiten vanuit de kernwaarden van het museum én de vraag vanuit publiek, het onderwijs en de erfgoedsector te organiseren. Hiermee heeft iedere activiteit een grote communicatiepotentie en kunnen doelgroepen gericht benaderd worden met publieks- en perscommunicatie.

Het eerste openingsjaar (2022) zal in het teken staan van de heropening van Kasteel Wijchen en Emilia van Nassau als de belangrijkste bewoonster.

MKW blijft een diversiteit aan activiteiten aanbieden die voor het grootste deel georganiseerd worden door medewerkers en vrijwilligers van het museum. Daarnaast gaat MKW ook nadrukkelijk op zoek naar samenwerking met andere regionale partijen en inwoners om samen activiteiten te organiseren. Bovendien wil het museum de betrokkenheid van ondernemers van Wijchen vergroten. We zullen meer activiteiten buiten de muren van het kasteel gaan organiseren, in samenwerking met lokale partijen (waaronder zorgaanbieders en scholen).

6.3 Presentatie van de collectie

De collectie van MKW is zijn grootste goed en bovendien bijzonder in Nederland. De collectie krijgt de centrale rol in de presentatie. Objecten gaan meestal pas leven als er een goed verhaal bij verteld of getoond wordt. Als dit gebeurt, kunnen zij zorgen voor een bijzondere ervaring. Voor emotie.

De kern van de presentatie van de collectie is de magie van het kasteel en zijn omgeving met zijn soms bijzondere historische bewoners voelbaar, beleefbaar en ervaarbaar te maken voor bezoekers. Een museumbezoek moet deels een 'theatrale ervaring' zijn; het kasteel is een podium waar de mensen die op enig moment in de geschiedenis aan het kasteel of het dorp verbonden waren, hun rol gaan spelen, zo mogelijk met rechtstreekse betrokkenheid van de bezoeker.

De museale objecten en de verschillende zalen in het kasteel zijn de rekwisieten en decors die de 'voorstelling' ondersteunen en diepte en kleur geven. Historische en gefingeerde mensen en dieren worden als 'schimmen' opgevoerd op allerlei plekken in het kasteel. Soms messcherp (zoals welbekende bewoners als Emilia van Nassau, Emanuel van Portugal, jonkvrouwe Andringa de Kempenaer en de familie Osy, van wie we de namen en achtergronden kennen) en soms onscherp (bediendes, dieren, historische figuren zonder bekende achtergrond).

Dit concept komt terug in alle onderdelen van de museumpresentatie en maakt Kasteel Wijchen toegankelijk voor publiek van kelder tot toren:

Museumzolder
- Het archeologische deel met de vitrines (museumzolder);
- Hierin komt het verhaal van de bewoning van de streek aan de hand van archeologische vondsten en andere artefacten/objecten naar voren;
- Tentoonstellingszalen voor wisselexposities;
- Periode: circa 5000 voor Christus tot 1800.

Toren
- Geschiedenis van het kasteel, met focus op landschappelijke omgeving en bouwgeschiedenis;
- Periode: circa 900 tot 1906.

Souterrain
- Focus ligt op de bewoners van het kasteel (kelder 1), de architectuur en bouwhistorie (kelder 2 en 3), de voormalige keuken van het kasteel (kelder 4), de dieren die in vroeger tijden het kasteel bevolkten (kelder 5) en het cachot;
- Periode: circa 1300-1930.

Eerste verdieping
- *Slices of live* van Emilia en Emanuel (educatieruimte en kapel) en de burgemeesterskamer met de focus op het kasteel als Huis van de democratie (gemeentehuis);
- Periode: begin zeventiende eeuw en twintigste eeuw (vanaf de jaren dertig).

Er is geen scheiding tussen presentaties voor kinderen en voor volwassenen: het kasteel - zowel het museale deel als het kasteel zelf - is een plek waar men samen dingen ontdekt, leert en beleeft. De bezoeker leert dingen door ervaring (kijken, luisteren, ruiken, voelen) en wordt daarbij op een enkele plek geholpen door tekst. Verdieping bieden we op verschillende manieren: *touch screens*, audiotours, hand-outs en 'luisterpalen'.

MKW kiest voor een mix van overdrachtsmiddelen. Het werken met vrijwilligers en de open presentatieruimte maken dat er voor niet te veel ingewikkelde techniek en geluid is gekozen. De doelgroepen waar MKW toegankelijk voor wil zijn, maken daarnaast duidelijk dat een combinatie tussen traditionele en nieuwe middelen ideaal is.

Overdrachtsmiddelen:
- Tekstborden per tijdvak die het verhaal in meerdere niveaus vertellen (lezen);
- Muurborden met informatie over het tijdvak en uitgelichte gebeurtenissen of thema's (lezen);
- Objectbordjes met objectinformatie én ruimte voor beknopte anekdotes of achtergrondinformatie (lezen);
- Losse hand-outs voor de verdiepingszoeker (lezen);
- Films of animaties die het museumverhaal illustreren of verdiepen (kijken en luisteren);
- Virtuele personages die vertellen over hun tijd, een gebeurtenis (kijken en luisteren);
- Audiofragmenten of interview ter verdieping (luisteren);
- Fysieke spellen (doen/actief ontdekken);
- Digitale spellen (doen/actief ontdekken);
- Touchscreen: bladeren door collectie (overdenken).

Op verschillende plekken in het kasteel staan kijkdozen waarin het publiek scènes uit voorbije tijden ontdekt, verbonden aan een prominente kasteelbewoner. De ontdekkabinetten zijn op verschillende manieren ingevuld en zorgen voor verbinding tussen de verschillende verdiepingen.

Hoewel bezoekers uiteraard zelf hun verblijfsduur kunnen bepalen, is bij de presentatie uitgegaan van een spanningsboog van één tot maximaal anderhalf uur. Op de tweede verdieping (museumzolder), het souterrain en in de toren staat de route tamelijk vast, op de eerste verdieping kunnen bezoekers meer intuïtief rondlopen, ofschoon de volgorde van de zalen natuurlijk vaststaat.

6.4 Tijdelijke tentoonstellingen

MKW onderscheid collectieopstellingen en tentoonstellingen. De tentoonstellingen vinden plaats in de expositiezalen op de museumzolder (eerste grote zaal en een deel van de vide).

Binnen onze tentoonstellingen kennen we drie typen:
- Groot: voor MKW is dit een omvangrijke tentoonstelling, gericht op een regionaal en nationaal publiek. De vormgeving van deze tentoonstellingen is onderscheidend. Deze exposities doen dan ook het grootste beroep op het presentatiebudget en zijn daarnaast vrijwel altijd afhankelijk van bijdragen van fondsen en anderen. Ook een deel van de inrichting van de vaste presentatie staat in dienst van deze tentoonstelling.
- Klein: tentoonstellingen waarin we nadrukkelijk het risico nemen van een beperkte publieke belangstelling. Belangrijk is eerder het verhogen van de reputatie van het museum door een meer wetenschappelijke of experimentele benadering van een onderwerp. Hierin richten we ons op een specifieke doelgroep of op de lokale inwoners.
- Interventies: tijdelijke kleine ingrepen in de vaste collectie opstelling. Door deze ingrepen brengen we dynamiek aan in de opstelling, waardoor er altijd iets nieuws valt te ontdekken. Deze interventies kunnen goed aansluiten bij (landelijke) themadagen.

MKW wil graag over de (kasteel)muren heen kijken: we willen met ons programma naar buiten treden, om nog meer mensen in aanraking te laten komen met Kasteel Wijchen en zijn verhalen. Dit kan door:
- Het organiseren van pop-up exposities;
- Samenwerkingsverbanden aangaan met derden.

MKW wil met tentoonstellingen inzetten op het actief prikkelen van alle zintuigen. De bezoeker kan naar believen kijken, luisteren, voelen, ruiken en proeven (Tuun). Interactie vindt de bezoeker in doe- en spelelementen die zowel ruimtelijk als multimediaal vorm gaan krijgen. Daarnaast is het ontdekkende element in de presentatie belangrijk.

De kaders van een wisseltentoonstelling worden uiteengezet in een draaiboek. De voorbereidingstijd van een expositie is zes tot acht maanden. De looptijd kan verschillen, maar in het algemeen wordt er uitgegaan van een duur van minimaal zes maanden. Bij grote tentoonstellingen worden er lessen ontwikkeld voor scholen.

In het eerste kwartaal van 2022 is de reizende tentoonstelling *Schatkamers van Gelderland* en een fotoexpositie *Ons kasteel* over de restauratie van het kasteel te bezoeken.

6.5 Educatie

Educatie en participatie zijn speerpunten in het museale beleid. Het educatieve programma richt zich op basisonderwijs, families en het voortgezet onderwijs. Daarnaast gaat publieksparticipatie hand in hand met volwasseneneducatie voor tentoonstellingen.

MKW heeft de overtuiging dat het contact met echte voorwerpen een grote meerwaarde heeft en het te vertellen verhaal ondersteunt. Er worden dan ook zo veel mogelijk voorwerpen gebruikt bij rondleidingen, workshops, presentaties en lezingen.

Met museumeducatie draagt MKW bij aan de cognitieve, creatieve en sociale ontwikkeling van (jonge) kinderen. Museumeducatie stimuleert burgerschap, zet aan tot reflectie, prikkelt de creativiteit en verschaft nieuwe inzichten door de confrontatie met het verleden. MKW zet aan tot onderzoekend en ontdekkend leren.

Het museum werkt met thematische lessen die aansluiten bij het curriculum van het onderwijs (kerndoelen OC&W). Dit gebeurt in samenspraak met Cultuurknooppunt Wijchen-Beuningen. Zij zijn aangesteld door de gemeente Wijchen als intermediair tussen culturele aanbieders en onderwijs. Het educatief aanbod wordt jaarlijks onder de loep genomen en afgestemd. MKW houdt bij de ontwikkeling van de nieuwe educatieve programma's rekening met het aansluiten bij kerndoelen OC&W (onder andere tijdvakken en Canon van Nederland), de ontwikkeling vanuit de kernwaarden en inhoud van MKW, de focus op de benoemde doelgroepen, een koppeling met museumbezoek en het betrekken van docenten bij de ontwikkeling, bijvoorbeeld in de vorm van een klankbordgroep.

Museumeducatie betekent ook 'het overdragen van kennis en inzicht aan alle leeftijdsgroepen' waarbij MKW voornemens is verschillende projecten te ontwikkelen om voor meerdere doelgroepen toegankelijk te zijn. Het 'Leven Lang Leren' blijft belangrijk. Contacten met HOVO Nijmegen, Vrije Academie, KunstKring Wijchen en de Seniorenvereniging Wijchen dienen ook het museale belang.

6.6 Publicaties

MKW hanteert geen actief publicatiebeleid. Voor publicaties behorende bij tentoonstellingen wordt er vaak samenwerking gezocht met derden (bijvoorbeeld de Vrienden van Museum Kasteel Wijchen). Hiervoor moeten apart fondsen geworven worden.

In de toekomst wil MKW een vast partnerschap aangaan met universiteiten (Radboud Universiteit en Wageningen University) en hogescholen (Reinwardt Academie, Saxion Hogeschool en Hogeschool van Arnhem en Nijmegen). Investeren in onderzoek en het bieden van stageplaatsen is belangrijk voor de maatschappelijke betrokkenheid en voor de eigen ontwikkeling. Het stimuleren van onderzoek in de collectie en betreffende thema's verbonden aan het kasteel en de bewoningsgeschiedenis kan leiden tot betere inzichten. Het museum kan zijn verhaal nog beter vertellen. Als direct gevolg ontstaan (wetenschappelijke) publicaties die een bijdrage leveren aan kwalitatieve kennis over de regio.

6.7 Taken op het gebied van gastvrijheid

Vanzelfsprekend ontvangen onze gastheren en gastvrouwen (GHV) de bezoekers met een lach, met goede uitleg, bewegwijzerd en met alles waardoor de bezoeker zich, eenmaal in het museum, veilig en op zijn gemak voelt.

MKW wil de bezoeker in de toekomst meer bij het functioneren betrekken en uitnodigen om er zelf ook aan bij te dragen (*contribution*). Stappen om dit te bereiken zijn:
- Samenwerking (bijvoorbeeld met buurtgenoten en omwonenden) bij een tentoonstelling;
- Cocreatie (samen maken);
- Gelegenheid geven, *hosting*: het openstellen van het museum voor de gemeenschap.

In de laatste twee categorieën heeft niet het museum, maar de 'buitenpartij' het initiatief. Dat maakt het museum tot een gastvrij platform voor de inbreng van mensen en organisaties.

6.8 Marketing & public relations

Communicatie en marketing staan bovenaan de prioriteitenlijst van het museum. Dit is essentieel voor publieks- en persbereik en daarmee bezoekersaantallen. Naast een communicatieplan heeft MKW speerpunten benoemd waarin het zich gaat ontwikkelen.

1. Onderscheid in corporate en programmacommunicatie. MKW legt zich - naast communicatie rondom tentoonstellingen en kortlopende activiteiten - ook toe op corporate communicatie. De herpositionering van het museum wordt daarmee duidelijk zichtbaar voor publiek en pers.
2. MKW digitaal. De onlinewereld is tot alle lagen van de bevolking doorgedrongen en wordt steeds belangrijker. Alle benoemde doelgroepen van MKW zijn in toenemende mate online en met sociale media actief. MKW is zichtbaar in de digitale wereld door:

- De website actueel en levend te houden door regelmatig nieuw beeldmateriaal, verhalen en anekdotes te plaatsen;
- De collectie en verhalen te ontsluiten op museumwijchen.nl en op websites en platforms van anderen;
- Vermeldingen te realiseren op toeristische en culturele websites;
- Informatie op alle lokale virtuele kanalen te zetten;
- Het gebruik van sociale media (Facebook en Twitter). Eventueel kan dit in de toekomst aangevuld worden met andere kanalen (Instagram).

Vanaf 2022 wordt er een samenwerking aangegaan met MuseumTV. Dit is mede mogelijk gemaakt door een subsidie van Provincie Gelderland. MuseumTV is een videoplatform dat kunst, cultuur en design tot leven brengt en te ontvangen in de huiskamer via KPN. Dit kanaal biedt video's, documentaires en geeft inzicht en inspiratie voor potentiële museumbezoekers. Landelijk bereik en uitstraling voor MKW is belangrijk en via dit medium te bereiken.

7

7 PLANNING IN DE JAREN

De financiële basis in de vorm van een gemeentelijke subsidie zal voor de komende vier jaar gewaarborgd moeten zijn, zodat de museumactiviteiten doorgang kunnen vinden en er een basis aan menskracht is om dit te bestendigen. In het evaluatierapport, opgesteld door de gemeente Wijchen, wordt voorgesteld de subsidie te blijven continueren en de Raad heeft besloten dit advies over te nemen.

Daarnaast toont MKW cultureel ondernemerschap door een actief fondsen- en subsidiewervingstraject in te zetten, particuliere donaties te verwerven, de eigen inkomsten te verhogen en een sponsorbeleid op te zetten. Dit doet het museum zowel voor tijdelijke projecten als voor langdurige aanpassingen in de toekomst.

Veel in het tijdpad zal afhangen van beslissingen die de overheid neemt over financiering en beleid, de eigen te verwerven financiële middelen en de inzet van bestuursleden en staf enerzijds en (nieuwe) vrijwilligers anderzijds binnen de organisatie.

Aanpassingen in de museumpresentatie hebben een langere looptijd. Het traject van de totale vernieuwing van de museumpresentatie is afgerond, maar dient constant (licht) aangepast te worden om herhaalbezoek te stimuleren. Daarna is de snelheid van verandering vooral afhankelijk van de snelheid waarmee financiële middelen geworven worden. Nadat de financiën bijeen zijn gebracht wordt op een jaar gerekend voordat een grootschalige vernieuwing gerealiseerd kan worden.

De komende jaren werkt MKW met drie scenario's:

1. Voorzichtig
- 'Op het huis passen';
- Richten op 12.000 bezoekers per jaar periode 2022-2025;
- Richten op alleen de museale ruimtes;
- Eigen inkomsten blijven zoals ze zijn.

2. Realistisch
- Uitbaten groot gedeelte kasteel;
- Samenwerking blijven zoeken en intensiveren;
- 15.000-20.000 per jaar periode 2022-2025;
- Educatie uitbreiden;
- Meer vrijwilligers aantrekken;
- Kleine uitbreiding fte;
- Eigen inkomsten vergroten met 30%.

3. Ambitieus
- 20.000-30.000 bezoekers per jaar periode 2022-2025;
- Grote uitbreiding fte;
- Verdubbeling vrijwilligers;
- Eigen inkomsten vergroten met 50%;
- Cultureel centrum zijn.

In dit *MBP 2022-2025* wordt uitgegaan van een realistisch scenario. Deze zal gehanteerd worden in prognoses en begrotingen.

7.1 Planning tentoonstellingen 2022-2024

Foto-expo "Ons Kasteel"
In deze fototentoonstelling wordt de restauratie en renovatie 2020-2021 via foto's die gedurende het proces gemaakt zijn, inzichtelijk gemaakt voor publiek. In samenwerking met de gemeente Wijchen verschijnt er tevens een publicatie bij deze tentoonstelling.

- Looptijd: 17 december 2021 - 6 maart 2022
- Klein: Tentoonstelling waarin we nadrukkelijk het risico nemen van een beperkte publieke belangstelling. Belangrijk dat in de eerste maanden de focus ligt op de vaste presentatie en de herinrichting van het museum.
- Doelgroep: Algemeen
- Samenwerking: Gemeente Wijchen
- Lancering boek: 23 januari 2022

Schatkamers van Gelderland
Binnen dit project werken ruim dertig Gelderse erfgoedinstellingen samen om het verhaal van Gelderland te tonen door bijzondere collectiestukken digitaal bij elkaar te brengen. Dit verhaal wordt met behulp van moderne digitaliseringstechnieken en vernieuwende presentatievormen aangeboden middels *Schatkamers Online* en *Schatkamers VR Game*. Laatstgenoemde is een spel voor twee spelers. De spelers ontdekken het verhaal van Gelderland en springen door zeven tijdvakken, van de prehistorie tot de twintigste eeuw. Eén speler draagt de VR-bril, de ander bedient een touchscreen. Door aanwijzingen te ontcijferen en goed samen te werken, herstellen zij samen de Gelderse geschiedenis.

- Looptijd: 1 februari 2022 - 27 februari 2021
- Klein: Tentoonstelling waarin we nadrukkelijk het risico nemen van een beperkte publieke belangstelling. Belangrijk dat in de eerste maanden de focus ligt op de vaste presentatie en de herinrichting van het museum. De looptijd van deze reizende tentoonstelling is dan ook beperkt.
- Doelgroep: Algemeen (vanaf 12 jaar)
- Samenwerking: Erfgoed Gelderland

Harrie Gerritz
De internationaal vermaarde beeldend kunstenaar Harrie Gerritz (1940, Wijchen) legt zich al meer dan 40 jaar toe op het weergeven van het landschap in al zijn verschijningsvormen. Zijn gestileerde beeldtaal is direct herkenbaar. Als echte Wijchense kunstenaar past zijn oeuvre heel goed binnen het openingsjaar van Kasteel Wijchen. Gekozen is voor een overzichtstentoonstelling waarin naast werken van Gerritz zelf, ook zijn inspirators en navolgers aan bod komen.

- Looptijd: 20 maart 2022 - 4 september 2022
- Groot: Een omvangrijke tentoonstelling, gericht op een regionaal en nationaal publiek.
- Doelgroep: Senioren, kunstliefhebbers, toeristen
- Samenwerking: Harrie Gerritz, KunstKring en diverse (particuliere) bruikleengevers

Middeleeuwse ambachten
In samenwerking met Het Gebroeders van Limborch Huis ontwikkelt MKW een wisseltentoonstelling over ambachten in de roerige periode van de middeleeuwen. Ten tijde van het leven van de Nijmeegse gebroeders Van Lymborch. De Gebroeders van Lymborch leefden in een van de spannendste perioden uit de (kunst)geschiedenis. De Westerse kunst, zoals we die nu kennen, werd geboren.

Met nieuwe kenmerken, zoals originaliteit, emoties en persoonlijkheid in figuren en niet in de laatste plaats perspectief. Binnen deze ontwikkelingen pakten de Gebroeders van Lymborch een belangrijke rol als vernieuwers, met roem en fortuin als hun deel. Ook het Batenburg Getijdenboek krijgt bijzondere aandacht binnen deze tentoonstelling. Tevens sluiten we aan op het bekende Gebroeders Van Lymborchfestival in Nijmegen en organiseren we een middeleeuwse dag in de kasteeltuin.

- Looptijd: 16 september 2022 - 5 maart 2023
- Groot: Een omvangrijke tentoonstelling, gericht op een regionaal en nationaal publiek.
- Doelgroep: Algemeen
- Samenwerking: Stichting Gebroeders Van Lymborch, Het Gebroeders Van Lymborg Huis en diverse (particuliere) bruikleengevers

Familie-expo Prehistorie

In deze tentoonstelling over de prehistorie maakt de bezoeker een ongekende tijdreis van duizenden jaren. Het is een reis voor jong en oud naar een prehistorische wereld. De bijzondere hangende bronstijdboerderij in het museum staat binnen deze expositie centraal. Men komt meer te weten over de prehistorische bewoners van Wijchen, hoe ze zich staande hielden in een omgeving en een klimaat en landschap dat steeds veranderde. Verzamelen, onderzoeken en actief deelnemen zijn de belangrijkste kenmerken van deze leuke en leerzame expositie.

- Looptijd: 17 maart 2023 - 4 september 2023
- Klein: Tentoonstelling waarin we nadrukkelijk het risico nemen van een beperkte publieke belangstelling. Een verlengde van de vaste museumpresentatie.
- Interventie: Tijdelijke kleine ingrepen in de vaste collectie opstelling. Door deze ingrepen brengen we dynamiek aan in de opstelling (bronstijdboerderij), waardoor er altijd iets nieuws valt te ontdekken.
- Doelgroep: (Groot)ouders met kinderen, basisonderwijs
- Samenwerking: RMO, MVH en diverse (particuliere) bruikleengevers

Merovingen

Binnen deze tentoonstelling brengt MKW in samenwerking met Stadsmuseum Rhenen een focus op de vroege Middeleeuwen en laat de bezoekers de wereld van de Merovingers herontdekken. De tentoonstelling toont een periode uit de geschiedenis met veel uitwisselingen en handel, culturele invloeden, kerkgangen en bevolkingen in beweging. Een echte onderdompeling in het dagelijkse leven van de mannen en vrouwen uit onze streken. De twee bijzondere grafvelden gevonden in Nederland zijn het uitgangspunt. De Merovingische sieraden vormen een link naar de moderne tijd en hedendaagse kunstenaars wordt gevraagd interventies aan te brengen in deze tentoonstelling.

- Looptijd: 17 september 2023 - 3 maart 2024
- Groot: Een omvangrijke tentoonstelling, gericht op een regionaal en nationaal publiek.
- Doelgroep: Algemeen
- Samenwerking: Stadsmuseum Rhenen, KunstKring, kunstenaars en diverse (particuliere) bruikleengevers

Bloemen/planten/Tuun

In deze tijd van klimaatcrisis staat de relatie tussen mens en natuur op scherp. Steeds meer kunstenaars richten hun pijlen op de tuin: zij stellen kritische vragen over de manier waarop de natuur wordt bedwongen en uitgebuit. Hoe neemt de tuin een plaats binnen de kunst? Is dit iets van alle tijden? Museumtuin ‘De Tuun’ vormt de spil van deze tentoonstelling. De plaats van de moestuin in het kasteelleven, maar ook de invloed van de tuin op kunstenaars en wetenschap (o.a. botanisch tekenen) komt aan bod.

- Looptijd: 17 maart 2024 - 8 september 2024
- Klein: Tentoonstelling waarin we nadrukkelijk het risico nemen van een beperkte publieke belangstelling. Gericht wordt op een specifieke doelgroep.
- Doelgroep: Senioren, kunstliefhebbers, natuurliefhebbers, toeristen
- Samenwerking: Groei & Bloei, KunstKring en diverse (particuliere) bruikleengevers

Herdenking 80 jaar WOII (project Vrijheid)
Provincie Gelderland heeft een nieuw beleidskader ontwikkeld betreffende herdenking- en herinneringstoerisme. De nadruk komt te liggen op de actuele dimensie van vrijheid en het participerende karakter van en door het grote publiek. MKW wil graag aansluiten met een tentoonstelling betreffende herinneren, herdenken en vrijheid vieren. Belangrijk hierin is ook dat naast de reguliere WOII-thematiek in dit nieuwe concept ook de jaren ’30 en de jaren van wederopbouw en de geboorte van Europa in de schijnwerpers kunnen komen te staan.

- Looptijd: 22 september 2024 - 6 maart 2025
- Groot: Een omvangrijke tentoonstelling, gericht op een regionaal en nationaal publiek.
- Doelgroep: Algemeen
- Samenwerking: Gemeente Wijchen, Provincie Gelderland en diverse musea, organisaties en platformen betreffen herdenken en herinneren WOII in de regio

7.2 Hoe ziet de toekomst er voor MKW uit? Een middag in Museum Kasteel Wijchen over vijf jaar…

Met een smartphone op je stuur geklemd trap je rustig door Wijchen. De route die je fietst heb je trouwens prima kunnen downloaden via allerlei toeristische sites. Opeens valt je oog op stijlvolle banieren die een prachtig renaissancekasteel aankleden. Je stapt af en wandelt door de prachtige voortuin naar de kasteelpoort die uitnodigend open staat en nieuwsgierig maakt. Je e-bike kun je mooi opladen bij één van de oplaadpunten voor het kasteel.

Bij het betreden van de binnenplaats word je vriendelijk toegelachen door de gastheren achter een balie. Aan de muur valt een groot scherm op waar je veel toeristische informatie uit Wijchen en omgeving kan vinden. Leuk voor straks! Na een warme kop koffie en een goed stuk gebak van een Wijchense patissier koop je een ticket en vervolg je de route via de trap naar het museum.

Het routeboekje dat je van de gastheer ontving laat zien dat je het beste in de kasteelkelders kunt starten. Als eerste valt je oog op een handige garderobe met kluisjes om je spullen in op te bergen. Je besluit de route te volgen en te starten in het souterrain. Verrast door de introductieanimatie van de bewoners van weleer bekijk je vervolgens de mooi uitgelichte ruimtes, die geïllustreerd worden met onder andere film, animatie, tekst en audio. Je beroert één van de touchscreens in de presentatie die je kennis laat maken met Emilia van Nassau uit vervlogen tijden. Even duik je terug in de tijd en ziet verbanden waar je nooit bij stil hebt gestaan. De bijzondere architectonische elementen in de kelder vallen je ook op. Via de keukens waar je kennismaakt met de kruidentuin van het kasteel, de Tuun (die wil je zeker nog bekijken), loop je via het cachot weer naar boven. Erg leuk om de Wijchense processen-verbaal van weleer terug te lezen en horen in de kleine gevangenis.

Je klimt via de authentieke kasteeltrap naar de eerste etage waar vrolijke kinderstemmen klinken vanuit de Ridderzaal, een educatieve ruimte. Je waant je voor even in de tijd van Emilia van Nassau (een prominente kasteelbewoonster waar je al over gezien en gelezen hebt in de kelders), want de ruimte is prachtig aangekleed en deels ingericht in Renaissancestijl. In de multifunctionele ruimte kun je het niet laten om ook even op de foto te gaan met de prachtige kleding van Emilia. Je vervolgt de weg richting een klein authentiek kapelletje. Onmiddellijk start er een bijzonder verhaal over Emanuel van Portugal, de echtgenoot van Emilia. Een bijzonder uitziende kijkdoos neemt je mee terug in de tijd. Die heb je al in meer ruimtes gezien! Benieuwd wat er in de volgende te ontdekken is…

Je draait je om en wordt aangesproken door een vriendelijke gastvrouw die je uitnodigt om de kasteeltoren te bezichtigen. Ze biedt aan om mee te gaan en iets meer te vertellen over de geschiedenis van het kasteel. Een hele leuke ervaring. Vooral die periscoop boven in de toren bied je een prachtig uitzicht over de omgeving.

Als je de torentrap afdaalt kom je in een grote museale ruimte terecht. Voorwerpen uit de archeologische collectie worden uiteengezet in een archeologische opgraving, prachtig vormgegeven. Boven je hoofd zweeft een bronstijdboerderij waar je graag eerst een kijkje gaat nemen om iets meer te weten te komen over de prehistorie.
Op dezelfde verdieping bekijk je een reizende tentoonstelling waarin objecten van verschillende musea te zien zijn. Allen met een intrigerend verhaal uit verschillende tijden. Want een bijzondere samenwerkingen is dit museum toch aangegaan. Je raakt in gesprek met andere museumbezoekers en komt achter een bijzonder verhaal...

Omdat je het museum in de schoolvakantie bezoekt, vinden er verschillende extra activiteiten plaats. Een vriendelijke gastheer kondigt aan dat over enkele minuten een kleine voorstelling in de trouwzaal van het kasteel gaat beginnen. Je besluit mee te lopen naar beneden. Het volgende kwartier had je niet willen missen. Op theatrale wijze heb je een proeverij door de eeuwen heen beleefd. Je kunt niet wachten om een kijkje in de Tuun te nemen, waar meer te ontdekken is over deze thematiek.

Terug in de foyer van het kasteel koop je wat kaartjes, een boek en een magneet voor op je koelkast in de verrassend goed gesorteerde museumwinkel. Wat leuk, al die lokale producten! De gastvrouw wijst je op de extra activiteiten de komende tijd, onder andere een complete kastelenrondleiding iedere zondag. Toch nog even kijken bij het toeristische informatiepunt dat je bij binnenkomst had gezien. Vervolgens wandel je tevreden en geïnspireerd naar buiten richting de Tuun…

8

8 SAMENVATTING

MKW bestaat in haar huidige vorm vanaf 2004. De doelstelling om het museum zelfstandig te kunnen exploiteren is gehaald en het museum heeft een officiële registratie in het Museumregister verkregen.

MKW fungeert als gastheer van het Kasteel Wijchen en maakt het kasteel toegankelijk - van kelder tot toren - voor publiek. Het museum bevindt zich in een aantrekkelijk dorpscentrum, in een historisch pand en beschikt over een aparte onderwijsruimte. MKW laat bezoekers uit de regio, alsmede de eigen inwoners, op een uitdagende afwisselende manier kennis maken met de (bewonings)geschiedenis van Wijchen, de omliggende kernen, het omringende landschap en de kasteelhistorie. Middels tijdelijke exposities wordt een breed scala aan objecten en verhalen aan het publiek gepresenteerd, waarbij het museum het als taak ziet bezoekers te onderrichten en te vermaken.

MKW heeft zowel op het gebied van cultuur- en erfgoedhistorie, educatie als prioriteit waarbij de doelgroepen bestaan uit het basis- en voortgezet onderwijs, maar ook senioren die het museum zelfstandig of in groepsverband bezoeken.

De doelstelling zoals vastgelegd in dit *MBP 2022-202* is het verhogen van de kwaliteit van het museum in de hoop daarmee de bezoekersaantallen te laten stijgen en de naamsbekendheid te vergroten. MKW vertelt een uniek verhaal vanuit historisch-, sociaal- en archeologisch perspectief en heeft de ambitie om het inspirerende cultuurhistorische centrum van Wijchen en omgeving te zijn, een toekomstbestendig museum. De doelstellingen zijn:

- Er zal naar meer draagvlak worden gezocht binnen de gemeente Wijchen en bij de Provincie Gelderland. Daarnaast kan de relatie met de inwoners van de regio Wijchen versterkt worden, met name om ze te betrekken bij het inrichten van wissel- en thematentoonstellingen.
- Binnen de vaste presentatie komen alle aspecten van de Wijchense bewoningsgeschiedenis en het kasteel aan de orde, met een speciale plek voor de ‘hoofdbewoonster’ van het kasteel, Emilia van Nassau. Dit is belangrijk om de bezoeker zich te laten identificeren met de regio en te stimuleren tot verdieping.
- Na een reeks van succesvolle wisseltentoonstellingen te hebben gepresenteerd, zal ook de komende jaren aan de wisseltentoonstellingen worden gewerkt. Er zijn nog voldoende lokale thema’s die aan de orde kunnen komen waarin nieuwe doelgroepen kunnen worden aangesproken. Hierdoor kan het museum Wijchen en omgeving beter aan zich binden.
- Het communicatiebeleid wordt versterkt om meer bezoekers te trekken.
- MKW levert een significante bijdrage aan de lokale en regionale culturele infrastructuur.

De collectie is opgebouwd uit de gemeentelijke archeologische collectie, aangevuld met schenkingen en langdurige bruiklenen van particulieren en organisaties. Vanaf de verzelfstandiging van het museum in 2004 is de collectie aangevuld met eigen bezit. Verder bestaat de collectie uit foto- en beeldmateriaal van de regionale geschiedenis, een kleine moderne en hedendaagse beeldende kunstverzameling en een botanische collectie. Om de doelstellingen te kunnen realiseren, zal het verzamelbeleid hierop worden afgestemd.

Het museum beschikt over een groep enthousiaste vrijwilligers die het museum met trots exploiteren en inhoudelijke invulling geven aan verschillende werkgroepen. In de komende beleidsperiode zal er wederom actief worden ingezet op het werven, behouden en onderhouden van deze belangrijke groep.

Daarbij zullen vrijwilligers zich wellicht meer projectmatig gaan verbinden aan het museum, te denken valt aan studenten of pas afgestudeerden. Ook zal het museum zijn maatschappelijke waarde vergroten door meer stageplaatsen te bieden aan hogescholen en universiteiten. Het verloop wordt dan groter, maar er is meer input van jonge vrijwilligers en stagiair(e)s. Dit zorgt voor een ‘frisse wind’ en komt de onderlinge samenwerking en het resultaat ten goede.
Belangrijke pijlers in de toekomst zullen zijn:

- Het (digitaal) toegankelijk maken van de collectie, de presentatie en het gebouw;
- Samenwerking met maatschappelijke en culturele organisaties in de regio;
- Bijdrage leveren aan relevant onderzoek;
- Inhaken op de actualiteit en inspelen op kansen, met name binnen de wisselexposities en met activiteiten;

- Het ontwikkelen en uitvoeren van gerichte pr, marketing en communicatie zowel intern als extern.

Uiteraard is uitbreiding van fte binnen de staf noodzakelijk om deze pijler te kunnen uitvoeren. MKW gaat uit van een realistisch scenario betreffende de groei van de organisatie in de komende jaren:
- Verantwoordelijk voor het realiseren van een groot aantal museale activiteiten in en rondom het kasteel;
- Uitbaten en vergroten toeristisch informatiepunt;
- Samenwerking blijven zoeken en intensiveren;
- 12.000-20.000 bezoekers per jaar verwelkomen in de periode 2022-2025;
- Educatie uitbreiden, zowel het aantal museumlessen als de regio waarin deze lessen worden aangeboden;
- Meer vrijwilligers aantrekken;
- Kleine uitbreiding fte;
- Eigen inkomsten vergroten met 30%.

MKW heeft er vertrouwen in dat de voornemens in dit *MBP 2022-2025* de komende jaren gerealiseerd kunnen worden en dat met de inspanningen die zullen worden geleverd, de bezoekerscijfers en de eigen inkomsten gaan toenemen.

BIJLAGE KOSTENRAMING MUSEUM KASTEEL WIJCHEN

Begroting staat van baten en lasten

	Begroting 2025	Begroting 2024	Begroting 2023	Begroting 2022	Begroting 2021	Werkelijk 2020	Werkelijk 2019	Werkelijk 2018	Werkelijk 2017
Baten									
Gemeente Wijchen	179.500	179.000	178.500	178.000	178.000	177.309	176.066	171.772	169.150
Incidentele opbrengsten	30.000	25.000	25.000	20.000	10.000	36.750	14.418	18.829	13.750
Beheervergoeding	7.350	7.300	7.250	7.200	7.150	7.148	6.883	6.883	-
Overige inkomsten	60.000	55.000	50.000	45.000	0	16.357	38.582	33.410	47.167
Totaal baten	276.850	266.300	260.750	250.200	195.150	237.564	235.949	230.894	230.067
Lasten									
Personeelskosten	135.000	130.000	125.000	125.000	105.000	101.201	107.515	83.256	89.213
Afschrijvingen	14.000	13.000	12.500	10.000	7.000	7.006	7.531	6.259	5.372
Overige bedrijfskosten	127.000	122.000	120.000	115.000	83.150	104.947	117.887	97.198	124.825
Totaal lasten	276.000	265.000	257.500	250.000	195.150	213.154	232.933	186.713	219.410
Exploitatie voor financieel resultaat	850	1.300	3.250	200	0	2.193	3.348	11.368	10.657
Financiële baten en lasten	50	50	50	50	-	49	-45	-357	-366
Resultaat uit bedrijfsvoering	900	1.350	3.300	250	0	2.242	3.301	11.011	10.291
Mutaties bestemmingsreserve via resultaat			-	-	-	5.257	-1.471	156	16.821
Resultaat	**900**	**1.350**	**3.300**	**250**	**0**	**7.498**	**1.832**	**11.167**	**27.112**

Museum
Kasteel Wijchen

Collectieplan

Museum Kasteel Wijchen

2022 - 2025

Museum
Kasteel Wijchen

COLLECTIEPLAN 2022 - 2025

Wijchen, maart 2021

Rylana Seelen
Directeur

Ben Teubner
Conservator

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 6
1.1 Belang van de collectie 6
1.2 Visie, missie en positionering 7
1.2.1 Missie 7
1.2.2 Visie 7
1.2.3 Stakeholders 7
1.2.4 Ambitie 8

2 BESCHRIJVING VAN DE COLLECTIES 10
2.1 Ontstaansgeschiedenis 10
2.1.1 Archeologie 10
2.1.2 Regionale geschiedenis 10
2.1.3 Museumtuin “De Tuun” 19
2.1.4 Moderne en hedendaagse kunst 11
2.2 Herkomst en beschrijving collecties 11
2.2.1 Kerncollecties 12
2.2.2 Deelcollecties 13
2.2.3 Langdurige bruiklenen 14
2.2.4 Toekomstige aanvullingen 14
2.3 Eigendom 14

3 COLLECTIEVORMING 17
3.1 Verzamelen 17
3.1.1 Archeologie 18
3.1.2 Regionale geschiedenis 18
3.1.3 Botanische collectie 18
3.1.4 Moderne en hedendaagse kunst 18
3.1.5 Verantwoording 18
3.2 Selectie en afstoting 19

4 COLLECTIEBEHEER, -BEHOUD EN -REGISTRATIE 21
4.1 Beheer 21
4.1.1 Kerntaken 21
4.1.2 Verantwoording 22
4.1.3 Wensen voor de toekomst 22
4.2 Conservering en restauratie 23
4.2.1 Klimaat 23
4.2.2 Licht 24
4.3 Collectieregistratie en -documentatie 24
4.3.1 Gebruik van de basisregistratie 25
4.3.2 Registratie collecties 25
4.3.3 Noodzaak van infrastructurele aanpassingen 65
4.3.4 Registratie kerncollecties 26
4.3.5 Registratie deelcollecties 26
4.3.6 Langdurige bruiklenen 27
4.4 Veiligheid en verzekering 27

5 GEBRUIK VAN DE COLLECTIES 29
5.1 Onderzoek en educatie 29
5.1.1 Onderzoek 29
5.1.2 Educatie 29
5.2 Presentatie en exploitatie 29
5.3 Bruikleenverkeer 30

6 SAMENVATTING EN ACTIEPUNTEN 32

1

1. INLEIDING

Museum Kasteel Wijchen (MKW) beschikt over een uitgebreide collectie. In dit *Collectieplan 2022-2025* wordt begonnen met een korte beschrijving van MKW, dan een overzicht gegeven van de geschiedenis en de aard van de collectie en wordt beschreven wat de actuele situatie is rond eigendom, beheer en registratie. Tevens wordt daarbij benoemd welke acties in dit kader verder moeten worden ondernomen.

Het collectieplan verschaft informatie voor de subsidiegevers, gemeente Wijchen, het publiek, aanvragers van bruiklenen, erflaters en schenkers. Intern is het collectieplan bedoeld als leidraad voor de eigen medewerkers, als uitgangspunt voor de jaarplannen en handelen ten aanzien van de kerncollectie.

Met dit collectieplan wil MKW inzicht verschaffen in:
- De samenstelling en betekenis van de museale collecties en de kwalitatieve analyse van de collecties met het oog op het collectieprofiel;
- De collectievorming middels het verzamel- en selectiebeleid;
- De regels die het museum hanteert ten aanzien van behoud en beheer en omgang met de collecties;
- Het beleid ten aanzien van de collectieregistratie en documentatie van de collecties;
- Het gebruik dat het museum maakt van de collecties;
- De plannen die het museum heeft ten aanzien van de collecties.

Het *Collectieplan 2022-2025* vormt samen met het *Meerjarenbeleidsplan 2022-2025* de basis voor het beleid van het museum. Het onderliggende collectieplan bouwt voort op het voorgaande *Collectieplan 2016-2020*. Het jaar 2021 is wegens de renovatie van Kasteel Wijchen en de tijdelijke sluiting van MKW toegevoegd aan het *Collectieplan 2016-2020*.

In de periode 2014-2019 bezochten gemiddeld 10.000 bezoekers per jaar het museum. Het personeelsbestand bedroeg 1,2 fte. Een groot deel van de objecten zijn gedocumenteerd en gefotografeerd.

In 2007 is een *Beheerovereenkomst* afgesloten tussen de gemeente Wijchen en MKW. De gemeente verstrekt jaarlijks op declaratiebasis aan het museum een vergoeding bestemd voor onderhoud en conservering van de collectie, conform de beheerovereenkomst.

1.1 Belang van de collectie

Vier collecties vormen het hart van de museumpresentatie. Ze vormen de belangrijkste cultuurhistorische collectie van de regio Wijchen. Dit geeft het museum een belangrijke lokale en regionale taak, mede vanwege de archeologische waarde van de collectie. Het belang is zowel gelegen in de individuele objecten, als in de samenhang en breedte van de collectie.
1. Het museum is de aangewezen plaats waar de bodemvondsten worden gepresenteerd, ook de bodemvondsten die worden opgegraven onder de hoede van de gemeente Wijchen. De collectie **archeologie** is dus zeer waardevol voor de regio van Wijchen. Sinds zijn ontstaan is de collectie meermaals uitgebreid door aankopen of schenkingen van particuliere verzamelaars en door uitbreiding van de gemeentelijke collectie bodemvondsten.
2. De **collectie regionale geschiedenis** presenteert het verhaal van Wijchen en omgeving vanaf de middeleeuwen. De nadruk ligt op de geschiedenis van de vijf kastelen die de gemeente rijk is. Deze collectie draagt dus essentieel bij aan het te vertellen verhaal van de bewoningsgeschiedenis van Wijchen en omgeving.
3. In de kasteeltuin ligt museumtuin "De Tuun". Hierin herbergt MKW zijn **botanische collectie**. Deze bevat kruiden en gewassen die uniek zijn in Nederland.
4. **Moderne** en **hedendaagse kunst**.

Museum Kasteel Wijchen ontwikkelt veel activiteiten in het museum en kijkt over de eigen muren heen. Een deel van het cultureel erfgoed uit de regio Wijchen bevindt zich immers buiten het museum. Door ook buiten de eigen museumlocatie actief te zijn kan MKW het publieksbereik verhogen en de maatschappelijke impact optimaliseren. Het in 2020 gestarte 'Museum Online' is daar een goed voorbeeld van.

Juist bij historisch erfgoed is het materiele nauw verbonden met het immateriële: gebruiken, rituelen en tradities. Daarom rekent het museum ook immaterieel erfgoed tot zijn terrein, inclusief herinneringsverhalen. Deze komen met name in wisseltentoonstellingen aan bod.

1.2 Visie, missie en positionering

1.2.1 Missie

In 2012 hebben bestuur, staf en vrijwilligers van MKW uitgebreid stilgestaan bij de missie van het museum. Die toen vastgestelde missie blijft ook nu de leidraad. De missie zegt wat dit museum wil zijn of 'waar we voor gaan', wat we willen betekenen voor bezoekers, stakeholders, medewerkers en vrijwilligers of andere belanghebbenden én waarin we ons onderscheiden van andere musea.

Met de missie willen we inwoners vertellen waar ze vandaan komen en hoe dit in de toekomst van belang kan zijn voor de vorming van een eigen identiteit. Deze moet helpen bij het vaststellen van de identiteit van de regio en haar inwoners. Behalve dat de missie de basis is waaruit de strategie en de doelstellingen worden afgeleid, is het ook de leidraad voor handelen van bestuur, staf en vrijwilligers.

Museum Kasteel Wijchen bewaart het cultureel erfgoed van Wijchen en omgeving en maakt dit toegankelijk voor publiek om hen te verrijken, te inspireren, te verbinden en uit te dagen hun relatie tot de regio te verdiepen.

1.2.2 Visie

Hoe ziet MKW zich in de wereld van morgen? In welke richting dient het museum zich te ontwikkelen om de missie te kunnen realiseren? Wat wil het museum bereiken? Dit zijn allemaal essentiële vragen om de missie en visie te bepalen. Bij het vaststellen van de missie is uitgegaan van de essentie, ambitie, motivatie en het unieke karakter van MKW.

Essentie:	*MKW bewaart het cultureel erfgoed van Kasteel Wijchen, Wijchen en omgeving en maakt dit toegankelijk voor publiek.*
Ambitie:	*MKW is het inspirerende cultuurhistorisch centrum van Wijchen en omgeving, gevestigd in Kasteel Wijchen, en daagt het publiek uit tot verdieping.*
Motivatie:	*MKW heeft de overtuiging dat iedereen het unieke cultureel erfgoed van Kasteel Wijchen, Wijchen en omgeving wil zien en beleven, omdat dit bijdraagt aan persoonlijke en maatschappelijke identiteitsvorming en verbinding.*
Uniciteit:	*Collectie en verhaal van permanente bewoning van Wijchen en omgeving en Kasteel Wijchen.*

1.2.3 Stakeholders

MKW staat midden in de samenleving. Dit blijkt uit gesprekken met partners die de regionale bekendheid van het museum erkennen. Het museum heeft dit verworven door naar buiten te treden in de media en het tentoonstellingsprogram aan te passen aan de actualiteit en het historisch profiel van MKW, namelijk de regionale geschiedenis. Ook de structurele samenwerking met onder andere de Gemeente Wijchen, wetenschappelijke partners - Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Gelders Archeologisch Centrum (GAC), Radboud Universiteit (RU), Hogeschool Arnhem en Nijmegen (HAN) en Wageningen University (WU) - culturele partners (onder andere Bibliotheek Wijchen, Historische Vereniging Tweestromenland, Wighene, Kunstkring Wijchen, sKBL, Museum Het Valkhof

(MHV), Rijksmuseum van Oudheden (RMO), Kasteel Hernen, Stichting Erfgoed Gelderland, RomeinenNU, AWN afdeling Nijmegen en maatschappelijk en cultureel centrum 't Mozaïek), toeristische partners (Toerisme Veluwe Arnhem Nijmegen, NBTC), ondernemers (Centrum Management Wijchen (CMW), Bedrijvenvereniging Bijsterhuizen en KHN afdeling Wijchen), het onderwijsveld (Cultuurknooppunt Wijchen-Beuningen, Pro College Wijchen en Maaswaal College), de media (lokaal en regionaal) en de Vrienden Museum Kasteel Wijchen, wijzen in de richting van die positie als cultuurhistorisch hart van de regio.

1.2.4 Ambitie

MKW heeft de ambitie om het inspirerende cultuurhistorische centrum van Wijchen en omgeving te zijn. Dit heeft geleid tot onderstaande keuzes voor de toekomst van het museum. Op hoofdlijnen kiest MKW ervoor om zich verder te ontwikkelen op vier terreinen:

1. Duidelijke positionering museum
Het museum kiest voor een duidelijk historisch profiel. Archeologie, regionale geschiedenis en het bewoningsverhaal van het kasteel vormen de basis van het te vertellen verhaal, museumeducatie en beleving.

2. Museumpresentatie & activiteiten
Belangrijke facetten hierin zijn het doelgroepgericht werken, de collectie centraal te laten staan en het inbrengen van persoonlijke elementen in de overdracht zodat de bezoeker zich kan identificeren met de regio met Kasteel Wijchen als middelpunt. Communicatie & marketing

3. Communicatie & marketing
Middels communicatie en marketing wil MKW zich toeleggen op doelgroepen, een onderscheid maken in corporate en programmacommunicatie en zich (digitaal) blijven profileren, via bijvoorbeeld de website, sociale media en een digitale nieuwsbrief. Tevens willen we door middel van advertenties en persberichten in de gedrukte media onze doelgroepen blijven aanspreken en bereiken.

4. Interne organisatie
Het uitbouwen van kennis en expertise bij medewerkers en vrijwilligers en de wens het huidige aantal fte uit te breiden.

Het ambitieniveau beschreven in het *MPB 2022-2025* is hoog. MKW is als museum opgenomen in het Nederlands Museumregister en zegt daarmee te willen staan voor een bepaald kwaliteitsniveau. Deze ambitie en kwaliteit zijn alleen op de lange termijn vol te houden met een grote groep betrokken mensen en partijen die zich hiervoor willen inzetten. MKW zal een permanent oog voor de balans tussen ambitie en realiteit hebben en vraagt daarbij nadrukkelijk de steun van de gemeente Wijchen.

2

2. BESCHRIJVING VAN DE COLLECTIES

2.1 Ontstaansgeschiedenis

Museum Kasteel Wijchen is gevestigd op de voormalige zolder van Kasteel Wijchen. De archeologische collectie is deels bijeengebracht door de heer F.J.G.H. Bloemen, de eigenaar van een kousenfabriek in Wijchen. In de loop der tijd is de archeologische collectie aangevuld met objecten van andere verzamelaars. Gedurende 30 jaar was de collectie ondergebracht in het voormalige Koetshuis van Kasteel Wijchen. In 1992 werd het kasteel gerenoveerd. De gemeenteraad greep dit aan om het kasteel te bestemmen als de plaats om de archeologische collectie te huisvesten. De zolder werd ingericht als museum in combinatie met een ruimte voor wisseltentoonstellingen rond beeldende kunst (aanvankelijk georganiseerd door de Stichting Culturele Raad Wijchen). Ook de protohistorische tuin, gelegen in de kasteeltuin, maakt onderdeel uit van het museum.

2.1.1 Archeologie

De basis van de archeologische collectie dankt zijn ontstaan aan de in 1952 overleden Frans Bloemen. Deze Wijchense kousenfabrikant wist dat er al heel lang bij de Valendriese heuvels, tijdens het rooien van bossen, scherven tevoorschijn kwamen. In de jaren dertig, tijdens de economische crisis, kocht Bloemen door middel van kousen- of sigarentransacties de gevonden archeologische stukken op. Met prikstokken werden de heuvels afgetast naar 'erdmennekespötjes' zoals de urnen in de volksmond genoemd werden.

De bodem is van grote betekenis geweest voor de omgeving van Wijchen. Het Wijchense landschap wordt voor een belangrijk deel bepaald door de van Heumen naar Bergharen lopende heuvelrug en een tweetal oude rivierarmen van de Rijn en de Maas. Duidelijk herkenbaar zijn de stuifzand heuvels, waarvan het zand tijdens de laatste ijstijd, zo'n 10.000 jaar geleden, door krachtige westenwinden uit de 's winters droge rivierbeddingen tot wel 18 meter hoogte opgeblazen werd. De zandheuvels werden door de Wijchenaren 'bergen' genoemd, bijvoorbeeld de Galgenberg, de Mussenberg, de Molenberg en de Wezelseberg.

De zandheuvels langs de oude zijtak van de Maas boden al in de middensteentijd (mesolithicum) een veilige verblijfplaats aan jagers en verzamelaars. Van deze bewoners is een aantal kleine vuurstenen werktuigen, bestaande uit mesjes, schrabbers, boren en beiteltjes in het museum te zien. Naast enkele mooi gepolijste vuurstenen bijlen en fraaie klokbekers uit de late steentijd (laat-neolithicum) zijn er prachtige voorbeelden van potten uit de urnenvelden te zien. Het Wijchense wagengraf (700 voor Christus, origineel tentoongesteld in Museum Het Valkhof te Nijmegen) en de grote hoeveelheid glazen La-Tène armbanden, behoren tot de meer bijzondere vondsten. Uit de Romeinse tijd zijn in en rond Wijchen diverse grafvelden en resten van verschillende stenen boerderijen, de zogenoemde 'villa's' gevonden. Aan de hand van deze 2000 jaar oude resten geeft het museum een indruk van de Romeinen en hun leefwijze. Belangrijk was de ontdekking van een vroegmiddeleeuws grafveld (400-650) dat aansloot op de Romeinse tijd. Bijzonder is dat het grafveld bestaat uit ongeveer 650 graven en daarom tot één van de grootste Merovingische grafvelden van Nederland behoort. Uit de honderden graven zijn in het museum enkele rijkere vondsten te bewonderen. In de middeleeuwen werd vanuit de kloosters steeds meer woeste grond tot ontginning gebracht en aan boeren verpacht. In die tijd ontstond ook de eerste industrie in Wijchen. Op de Pas werd ijzeroer gewonnen en er was ook een pottenbakkerij waar rode kogelpoten werden gemaakt.

2.1.2 Regionale geschiedenis

De historische collectie (regionale geschiedenis) presenteert het verhaal van Wijchen en omgeving vanaf de middeleeuwen. De nadruk ligt op de bouwhistorie, de bewoners van Kasteel Wijchen en de relatie tot de directe omgeving, bijvoorbeeld de geschiedenis van de overige vier kastelen die de gemeente rijk is. Het strategisch gelegen Tweestromenland is regelmatig het decor geweest van onderlinge twisten tussen grotere en kleinere machthebbers. Tot 1600 was een kasteel het ideale middel om overwicht in een gebied te tonen. Na die tijd kregen de gebouwen een meer representatieve functie of raakten in verval. Naast algemene informatie over het ontstaan en de

functie van kastelen wordt nader ingegaan op het roerige verleden van de kastelen van Balgoy, Batenburg, Hernen, Leur en natuurlijk Wijchen zelf. Naast de vaste collectie, worden thema's uit de regionale geschiedenis tevens belicht aan de hand van wisseltentoonstellingen.

2.1.3 Museumtuin "De Tuun"

In de kasteeltuin ligt de museumtuin "De Tuun". De tuin is genoemd naar het Oudnederlandse woord 'tuun', de naam voor een ommuurd of afgescheiden stuk grond. De tuin bestaat uit twee delen. De helft van de tuin is aangelegd als historische akker, één voor elke tijdsperiode. In de periode 200 voor Christus tot 1000 na Christus heeft de land- en tuinbouw een grote ontwikkeling doorgemaakt. In de ijzertijd werden akkers steeds planmatiger aangelegd. Door nieuwe uitvindingen kan de grond beter worden bewerkt. Tevens ging men wisselbouw toepassen om de grond niet uit te putten. Echt grootschalig werd de land- en tuinbouw met de komst van de Romeinen. In de vroege middeleeuwen maakten de Franken dankbaar gebruik van deze kennis. Een groot aantal gewassen uit die perioden is in "De Tuun" te bekijken.

De eerste 'akker' staat vol met gewassen uit de late ijzertijd, vanaf circa 250 tot 12 voor Christus. Het einde van de ijzertijd werd ingeluid door de komst van de Romeinen. De veranderingen die zowel hun aanwezigheid als hun eetgewoontes teweegbrachten zijn te zien in de tweede akker die de periode 12 voor Christus tot 406 na Christus omvat. De vroegmiddeleeuwse landbouw, vertegenwoordigd door de derde akker, weerspiegelt de situatie van de jaren 406 tot 1000 na Christus. Deze periode wordt gekenmerkt door verdere uitbreiding van het gewassenassortiment. Ook van invloed was de toename in de regel- en wetgeving omtrent het gebruik van boerenland.
Het tweede deel van "De Tuun" bevat een kruidentuin waar tientallen kruiden zijn ingedeeld volgens hun toepassing. Behalve keukenkruiden en geneeskrachtige gewassen zijn er ook verf- en rituele planten te zien.

2.1.4 Moderne en hedendaagse kunst

Tot en met december 2012 had MKW een programma van wisseltentoonstellingen waarbij de nadruk lag op hedendaagse kunst. Uitgegaan is daarbij van de regionale verbondenheid qua onderwerp of kunstenaar. Het museum heeft voor een duidelijk historisch profiel gekozen en hedendaagse kunst zal daarom geen kerntaak zijn van MKW.

2.2 Herkomst en beschrijving collecties

Museum Kasteel Wijchen is iets van ons allen. Objecten en verhalen - getuigenissen uit het verleden - veelal vanuit particuliere initiatieven, worden al eeuwenlang verzameld in de regio en is nu publiek bezit. MKW moet dit zorgvuldig beheren en voor een breed publiek toegankelijk maken. Hier en nu, maar ook voor de generaties die na ons komen: om steeds vanuit het verleden duiding te geven aan het heden en de toekomst.

Tot de collectie van het museum behoren in beginsel alle objecten en kunstwerken in de huidige opstelling en tevens ensembles en individuele stukken in het depot. Deze depotcollecties zijn van grote betekenis binnen de verzamelingen van het museum, maar kunnen geen (vaste) plaats krijgen in de presentatie of kunnen om andere redenen niet permanent worden getoond.

De collectie archeologie en regionale geschiedenis worden tentoongesteld in MKW. Museumtuin 'De Tuun' is te zien in de kasteeltuin. De collecties worden getoond in het museum of bewaard in het depot van het museum in het naastgelegen Koetshuis van het kasteel.
Het museum wil verbanden leggen tussen de collecties, de verschillende culturen en de uiteenlopende werkelijkheidsbelevingen van bezoekers en potentiële doelgroepen. Basisregistratie van de eigen collectie is noodzakelijk om dit mogelijk te maken.

MKW geeft in de vaste presentatie een compleet overzicht van de bewoningsgeschiedenis van het gebied tot 1900. Daarnaast volgt Kasteel Wijchen de 'koninklijke' verhaallijn. De herinrichting focust zich naast de bewoningsgeschiedenis van de regio ook op Kasteel Wijchen en de bijbehorende

verhalen: de functie van het kasteel ten opzichte van de omgeving en het unieke verhaal van de beroemde bewoners. De kern van het nieuwe inrichtingsplan is de magie van het kasteel en zijn omgeving met zijn soms bijzondere historische bewoners voelbaar, beleefbaar en ervaarbaar te maken voor bezoekers. Een bezoek aan het kasteel moet een 'theatrale ervaring' zijn; het kasteel is een podium waar de mensen die op enig moment in de geschiedenis aan het kasteel of het dorp verbonden waren, hun rol gaan spelen, zo mogelijk met rechtstreekse betrokkenheid van de bezoeker. De museale objecten en de verschillende zalen in het kasteel zijn de rekwisieten en decors die de 'voorstelling' ondersteunen en diepte en kleur geven.

Het museum heeft nauw contact met Museum Het Valkhof, Bureau Archeologie, de beleidsmedewerker archeologie van de Gemeente Wijchen en de opgravende archeologische bureaus (RAAP, VU). Het is de intentie dat zoveel mogelijk opgegraven materiaal in het museum te zien zal zijn, kort na de opgravingen in de streek en wel voordat zij naar grotere musea gaan zoals Museum Het Valkhof (MHV) of het Rijksmuseum voor Oudheden (RMO).

Het is van belang dat de link van deze objecten met de streek behouden blijft. Dit kan bereikt worden door het inzetten van digitale media. Het erfgoed moet gemakkelijk digitaal te raadplegen zijn via de website van het museum, en ook binnen het museum in de vorm van interactieve media. Dit om versnippering van materiaal en kennis te voorkomen.

De collecties vormen het hart van de museumpresentatie. Ze vormen de belangrijkste cultuurhistorische collectie van de regio Wijchen. Dit geeft het museum een belangrijke lokale en regionale taak, mede vanwege de archeologische waarde van de collecties. Het belang is zowel gelegen in de individuele objecten, als in de samenhang en breedte van de collecties.

2.2.1 Kerncollecties

De collectie van MKW bestaat uit vier delen: archeologie, regionale geschiedenis, botanische collectie en moderne en hedendaagse kunst.

1. *Archeologie*
   a. Collectie Frans Bloemen
   b. Collectie Gemeente Wijchen
   c. Eigen collectie MKW

2. *Regionale geschiedenis*
   Voorbeelden behorende bij deze collectie zijn maquettes en het portret Emilia van Nassau (replica). De kerncollectie regionale geschiedenis geeft een overzicht van de ontwikkeling van regionale kastelen.

3. *Botanische collectie*
   De collectie botanie bestaat uit levende planten in de museumtuin en gedroogde herbariumstukken.

In de kasteeltuin groeien circa 150 soorten planten en kruiden. In De Tuun zijn de planten te zien, te voelen en te ruiken die hier werden verbouwd in de late IJzertijd, de Romeinse periode en de vroege middeleeuwen. Samen vormen deze perioden de protohistorie. De Tuun bestaat uit twee delen: de helft van de tuin is aangelegd als historische akker. Het tweede deel bevat een kruidentuin waar tientallen soorten kruiden zijn ingedeeld volgens hun toepassing.
De collectie botanie bestaat uit levende planten in de museumtuin en gedroogde herbariumstukken. De planten zijn kruiden, landbouwgewassen en nutsplanten, die verbouwd werden in de periode 200 voor Christus tot 1000 na Christus in Nederland.

De gehele botanische kerncollectie wordt tot de museumpresentatie gerekend.

4. *Moderne en hedendaagse collectie*
   Voor zover het aanvullend is voor de historische tentoonstellingen, wordt deze gepresenteerd.

2.2.2 Deelcollecties

Onze collectie bestaat uit een aantal deelcollecties:
1. Collectie P. Franssen
   Deze collectie van de Wijchense oud-huisarts P. Franssen bestaat uit 82 Romeinse en prehistorische objecten (en een aantal randfragmenten), deels op verzoek van Franssen becommentarieerd door een deskundige van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek en in 2005 aan het museum geschonken.
2. Collectie Roel Stuart
   Deze collectie is aangekocht in 2000.
3. Collectie Toon Stuart
   Deze collectie is aangekocht in 2014.
4. Collectie Simon van Steenveldt
   Deze collectie is aangekocht in 2002.
5. Collectie Mark de Groot
   Deze collectie is aangekocht in 2013.
6. Maquettes (5 maquettes van boerderijen en 1 van Villa Tienakker)
   Deze collectie bestaat uit 5 maquettes van boerderijen uit de Late Bronstijd tot en met de Karolingische tijd en één maquette van Villa Tienakker (Romeins) die typisch zijn voor deze streek.

De grootste kerncollectie betreft de archeologie die bestaat uit circa 3000 bodemvondsten (exclusief bruiklenen) uit Wijchen en omgeving die betrekking hebben op het menselijk leven in de regio, vanaf de Middensteentijd tot en met de Middeleeuwen. Inclusief bruiklenen tot en met 1600. Het grootste gedeelte van de collectie wordt gevormd door objecten afkomstig van urnenvelden uit de Late Bronstijd/Vroege IJzertijd. Wijchen was in de Romeinse tijd al een belangrijke plaats. Uit die tijd zijn diverse objecten verzameld die hiervan getuigen en ook van een hoge kwaliteit zijn voor een provinciale plaats. Dit geldt ook voor de Merovingische periode. Het gaat vaak om grafgiften, persoonlijke gebruiksvoorwerpen, glaswerk, sieraden, aardewerk, wapens, kleine beeldjes en crematieresten.

Deelcollecties Regionale geschiedenis:
a. Fotomateriaal (circa 400 foto's en circa 6000 negatieven)
b. De munten van Batenburg (15 munten)
c. Collectie WOII (o.a. Yad Vashem penning)
d. Kasteel Wijchen (o.a. een zeventiende-eeuwse schouw)
e. Diversen: afkomstig van schenkingen van verschillende particulieren en de Stichting Vrienden van Museum Kasteel Wijchen
f. Database (dvd's) met interviews betreffende alle exposities vanaf 2013

Vanaf 2014 zijn er aankopen en schenkingen gedaan ter ondersteuning van het te vertellen verhaal van Emilia van Nassau (collectie Kasteel Wijchen). Ook zijn er enkele schenkingen geweest op het gebied van de herdenkingsgeschiedenis (Tweede Wereldoorlog). Verder is de database uitgebreid op het gebied van de *oral history*: interviews.

Deelcollecties moderne en hedendaagse kunst:
a. Hedendaagse kunst: vijf penseeltekeningen van archeologische objecten van Pedro Garciarias, één acrylverfschildering van J.C. Gérard, één houtdruk van Klaas Gubbels en één ets van Ad Arma
b. Moderne kunst: één schilderij van Doris Arts

Uit de wisselexposities die gehouden werden in de museumruimtes is tot slot de kleine eigen deelcollectie moderne en hedendaagse beeldende kunst ontstaan. Deze bestaat uit werken die geschonken zijn door de kunstenaars na de exposities.

Kleding:
a. Historische kledij
b. Educatieve collectie kleding (gebruikt voor educatie en activiteiten)

2.2.3 Langdurige bruiklenen

Daarnaast heeft MKW een aantal collecties in permanente bruikleen. Grote delen hiervan zijn in de museumpresentatie opgenomen.

1. *De collectie 'Valkhof' Nijmegen* (90 objecten)
   Alles is opgenomen in de museumpresentatie.

2. *De collectie Rijksmuseum van Oudheden (RMO) Leiden* (120 objecten)
   Deels opgenomen in de museumpresentatie.

2.2.4 Toekomstige aanvullingen

Voor de herinrichting en aanpassing van de vernieuwde museumpresentatie is MKW voornemens de collectie aan te vullen met:
- Historische kledij betreffende de kasteelbewoning;
- Interieurstukken betreffende de kasteelbewoning;
- Schilderijen (betreffende Kasteel Wijchen of vooraanstaande regionale kunstenaars);
- Rekwisieten betreffende de aankleding van de kelder (waarin ook de keukens gelegen zijn).

Het museum beschikt over een unieke collectie streekgeschiedenis en een archeologiecollectie. Met het leggen van onderliggende verbanden en het aandacht besteden aan verschillende doelgroepen en de wijze van kennis tot zich nemen van de collecties, hopen we een continuering van fysiek en digitaal bezoek te kunnen bewerkstelligen.

Het publieksbereik is onzes inziens verder te vergroten als ook de andere zalen, presentaties en programma's professioneel worden aangepakt door middel van een kwaliteits- en kwantiteitsimpuls in combinatie met een heldere profilering en met gebruikmaking van nieuwe technieken. Zo introduceert het museum het 'online museum' (vanaf 2020). Door de renovatie van Kasteel Wijchen is de vaste collectie tot najaar 2021 niet te bezoeken. In het online museum kunnen topstukken uit de vaste collectie met toelichting door de conservator bekeken worden. Daarnaast geven rondleiders korte virtuele rondleidingen door Kasteel Wijchen.

Tegelijkertijd is er gestart met een herwaardering van de collectie en het voortzetten van de registratie van alle aanwezige objecten. Driekwart van de objecten zijn gefotografeerd, beschreven en opgeslagen in Adlib. Naast deze basisvoorwaarden is het museum voornemens te starten met een website, deelname aan de gezamenlijke ontsluiting van collecties in Collectie Gelderland en het gebruiken van interactieve technieken om de collectie op een andere manier te ontsluiten dan alleen de eendimensionale kijkweg, collectiestuk in vitrine versus bezoeker/kijker.

Naast dit collectieplan is er ook een informatieplan opgesteld. Het *Informatiebeleidsplan 2021-2025* dient als basis voor het ontwikkelen van nieuwe informatiediensten zowel op het web als binnen het museum zelf. Alle objecten dienen te worden geregistreerd in een geautomatiseerd registratiesysteem ruimer dan de minimale standaard: naam instelling, inventarisnummer, objectnaam, vindplaats, maatvoering van objecten, verwervingsgegevens, foto object en standplaats.

2.3 Eigendom

De archeologische objecten zijn voor ongeveer 50% eigendom van de Gemeente Wijchen. In 2007 is een Beheerovereenkomst afgesloten tussen de Gemeente Wijchen en MKW. Circa 8% is momenteel afkomstig uit bruikleen van particulieren, Vereniging van Vrijwilligers in de Archeologie (AWN), Rijksdienst voor Cultuur en Erfgoed (RCE), Museum Het Valkhof (MHV), Rijksmuseum van Oudheden (RMO) en het Instituut Collectie Nederland (ICN). Een derde deel van de archeologische collectie is eigendom van MKW dankzij schenkingen of aankoop. De collecties regionale geschiedenis, de botanische verzameling en de collectie moderne en hedendaagse kunst (bestaande uit schenkingen van kunstenaars die in het verleden geëxposeerd hebben) zijn eigendom van het museum.

De gemeente verstrekt jaarlijks op declaratiebasis aan het museum een vergoeding bestemd voor onderhoud en conservering van de collectie, conform de beheerovereenkomst. Het museum vormt hiervoor een bestemmingsreserve. Jaarlijkse onder- en overschrijdingen op de post zullen verrekend worden met deze reserve. Voorziene uitgaven die volgens de planning de bestemmingsreserve te boven gaan, moeten tijdig bij het indienen van de jaarlijkse begroting door het museum kenbaar worden gemaakt aan de gemeente. Het bedrag voor 2021 is € 6.883 exclusief btw en wordt jaarlijks geïndexeerd op basis van de BRN-materieel.

De collectie wordt beheerd door de conservator, met als eindverantwoordelijke de directeur.

3

3. COLLECTIEVORMING

3.1 Verzamelen

Het museum onderschrijft de Ethische code voor musea, opgesteld door het ICOM (2004). Hierin is opgenomen dat het collectiebeleid van een museum duidelijk aan moet geven wat de betekenis van de collectie is als primaire bron waarmee kennis opgebouwd en bevorderd kan worden. Het beleid moet niet alleen worden bepaald door intellectuele trends of huidig museaal gebruik (art. 3.1). Voorwerpen kunnen dan ook om twee redenen in de collectie worden opgenomen. Allereerst is er een **presentatiefunctie**: voorwerpen worden geëxposeerd om de bezoeker een beeld te geven van de bewoningsgeschiedenis van Wijchen en omgeving plus het kasteel. Minstens zo belangrijk echter is de **documentatiefunctie**: het museum bewaart voorwerpen die representatief zijn voor het cultureel erfgoed van Wijchen en omgeving, zodat deze bestudeerd kunnen worden en aan latere generaties kunnen worden overgeleverd.

Verwervingen vinden plaats door aankoop, bruikleen of schenking. Het museum verwerft zowel actief als passief. **Actief** wil zeggen dat op zoek wordt gegaan naar bepaalde voorwerpen om daarmee de collectie kwalitatief te verbeteren en aan te vullen. **Passief** houdt in dat er op het min of meer 'toevallige' aanbod van particulieren of organisaties wordt gereageerd.

Steeds belangrijker in de collectievorming is het streven de collectie kwalitatief te verdiepen in plaats van in de breedte uit te breiden of completer te maken. MKW wil in principe alleen die objecten aankopen die in de presentatie kunnen worden opgenomen of belangrijk zijn voor het Wijchens cultureel erfgoed.
Door unieke en kwalitatief hoogstaande objecten en kunstwerken te verzamelen wil het museum de eigen identiteit duidelijk profileren en de eigen positie in het bruikleenverkeer versterken.

Voor aankopen geldt dat ze moeten aansluiten bij de collecties, zoals die zijn geformuleerd in dit collectieplan. Belangrijke kaders voor het verwervingsbeleid in algemene zin vormen:
- **Inhoudelijke prioriteiten**: deze verschillen per deelcollectie.
- **Intrinsiek belang**: de actuele/sociaalmaatschappelijke waarde en de historische waarde.
- **Uniciteit en representativiteit**: de uniciteit speelt met name een rol bij aankopen. Het moet gaan om een stuk met een unieke positie in de collectie. Er bevindt zich geen vergelijkbaar stuk in het museum, of een eventueel al aanwezig vergelijkbaar stuk is van duidelijk mindere kwaliteit. Het gebruik van het criterium representativiteit verschilt per deelcollectie. Bij overname van een complete collectie, zitten er vaak ook veel minder belangrijke objecten bij die wel van intrinsiek belang kunnen zijn.
- **Functie**: het streven is dat aankopen moeten voldoen aan de presentatie- of wetenschappelijke functie. Schenkingen mogen een (potentiele) presentatie- of een documentatiefunctie hebben. Bruiklenen dienen een presentatiefunctie te hebben.
- **Conditie**: de conditie van het object is goed, of conservering en/of restauratie vergt geen buitensporige inspanning. In het andere geval heeft het museum de inspanningsverplichting om te restaureren en te conserveren.
- **Beheersbaarheid**: voor aanzienlijke aankopen, bruiklenen en schenkingen moet er ruimte beschikbaar zijn in de vaste opstelling of het depot. De voorwaarden voor bruikleen of schenking moeten acceptabel zijn, de eigendom duidelijk en de verzekeringskosten acceptabel.
- **Aanvullende criteria bij aankopen**: actualiteitswaarde, publiciteitswaarde de beschikbare budgetten, de capaciteit van het depot en de beschikbaarheid van expositieruimte.

3.1.1 Archeologie

Voor het verzamelgebied archeologie verwerft het museum vrijwel uitsluitend bodemvondsten uit Wijchen en omgeving. Voorwerpen van elders in Nederland worden alleen bij uitzondering in de verzameling opgenomen, voor zover ze een aanvulling vormen op de bestaande collectie en daar op een zinvolle manier bij aansluiten. Verwerving van objecten van buiten de landsgrenzen is in beginsel mogelijk, indien een voorwerp van buitengewoon belang is voor de verzameling.

MKW is de aangewezen presentator van bodemvondsten die opgegraven worden onder hoede van de Gemeente Wijchen (opgravingsbevoegd). Getracht moet worden dat de beleidsmedewerker archeologie van de Gemeente Wijchen het museum op de hoogte houdt van opgravingen in de gemeente en wijst op bijzondere vondsten. Dit is vastgelegd in een schriftelijke overeenkomst.

Het museum treedt actief op in het verwerven van schenkingen van vondsten uit Wijchense bodem, waar deze nog in particulier bezit zijn en waarvan de herkomst goed vastgesteld is. De nadruk ligt daarbij primair op voorwerpen van museale kwaliteit, die hiaten in de huidige collectie bodemvondsten vullen. Museum het Valkhof adviseert MKW daarbij. Voor Wijchense bodemvondsten hanteert MKW een heel bescheiden aankoopbeleid om bekende, gepubliceerde objecten voor MKW te verwerven wanneer deze verkocht dreigen te worden door particuliere verzamelaars. Het is het museum door de gemeente toegestaan een reserve in haar budget op te bouwen voor collectievorming. Daarbij dienen de volgende aankoopcriteria te worden gehanteerd: afkomstig uit de gemeente Wijchen, een bekende vondsplek en vondstomstandigheden en een aanvulling op de collectie.

Collectievorming door middel van aankopen en schenkingen en van bruiklenen uit andere collecties gebeurt alleen in overeenstemming met wetgeving en museale gedragscodes gaat het in beginsel alleen tot verwerving over als vondsten volgens de regels van de Monumentenwet bij de bevoegde instanties zijn aangemeld en een betrouwbare herkomst hebben.

3.1.2 Regionale geschiedenis

De collectievorming door middel van aankopen en schenkingen en van bruiklenen uit andere collecties op het verzamelgebied ‘regionale geschiedenis’ is eveneens sterk regionaal bepaald en richt zich hoofdzakelijk op de verwerving van objecten uit of met betrekking tot Wijchen en het Land van Maas en Waal. Dit om een beeld te geven van het verleden van de regio en om de regionale geschiedenis tastbaar te maken. Deze collectie wordt tevens gevormd door immaterieel erfgoed: het verzamelen van verhalen (oral history) vormt hier een onderdeel van. Dit gebeurt met name voor de wisseltentoonstellingen.

3.1.3 Botanische collectie

De collectievorming van de botanische collectie verloopt anders: niet door middel van aankopen en schenkingen, maar door het zelf verbouwen en stekken van gewassen wordt deze collectie samengesteld. Dit gebeurt in nauwe samenwerking met Wageningen University. MKW heeft de enige protohistorische (van de prehistorie tot en met de middeleeuwen) tuin van Nederland. Deze tuin vormt een verlengde van de archeologische collectie van het museum, die het rijke plattelandsverleden van Wijchen en omgeving etaleert.

3.1.4 Moderne en hedendaagse kunst

Voor deze afdeling is er momenteel geen actief verwervingsbeleid. Gepaste schenkingen worden wel aangenomen.

3.1.5 Verantwoording

De verantwoordelijkheid voor het formuleren van dit verzamelbeleid ligt bij de conservator. De vaststelling ervan ligt bij de directeur en de uitvoering van het beleid wordt getoetst aan het oordeel van onafhankelijke experts. De uitvoering van het verzamelbeleid is in eerste instantie een verantwoordelijkheid van de conservator, die daartoe vooronderzoek verricht, contacten legt en onderhoud en - binnen de vastgestelde beleidskaders - zorgdraagt voor de afhandeling van aankopen en schenkingen, daarin ondersteund door de directeur.

3.2 Selectie en afstoting

Objecten en/of collectieonderdelen die niet (meer) binnen het verzamelbeleid en collectieprofiel van het museum passen - zoals dat is geformuleerd in het *Meerjarenbeleidsplan 2022-2025* - zullen geselecteerd worden. Langdurige bruiklenen worden getoetst aan het collectieprofiel. Als deze niet meer daarbij aansluiten wordt het bruikleen in principe geretourneerd.

Al jaren is het MKW bezig de museale collectie op een hoger plan te brengen door gericht aankopen te doen binnen ons collectieprofiel. Dit op een hoger plan brengen van de collectie gaat nu ook gebeuren door de huidige collectie tegen het licht te houden. Het doel van deze actie is om objecten die niet aan onze criteria voldoen af te voeren. Dit bevordert het beheersbaar maken van de depotcollecties en het versterken van onze positie als museum van betekenis op collectiegebied.

Leden van de Museumvereniging hebben bij het lidmaatschap toegezegd de Ethische Code voor Musea en de daarop gebaseerde *Leidraad Afstoting Museale Objecten* 2016 (LAMO) te zullen naleven. Ook een museum dat bij Stichting Museumregister Nederland is geregistreerd moet de Ethische Code onderschrijven. Mocht MKW besluiten over te gaan tot afstoting van onderdelen van de collecties, zal het daarbij handelen overeenkomstig de LAMO van de Nederlandse Museumvereniging.

4

4. COLLECTIEBEHEER, -BEHOUD EN REGISTRATIE

4.1 Beheer

Het beheren van de eigen collecties vormt een van de kerntaken van het MKW. De verzamelingen bepalen in belangrijke mate het profiel van het museum naar buiten. Ze fungeren als toetssteen voor de programmering van tijdelijke exposities en als uitgangspunt voor educatieve en publieksactiviteiten. Daarnaast vormen ze de basis voor de contacten met andere instellingen en de netwerken waarin het museum opereert.

4.1.1 Kerntaken

De kerntaken van het museum zijn:
1. Het instandhouden (bewaren) en toegankelijk maken van het culturele erfgoed van Wijchen en omgeving;
2. Het toegankelijk maken van de museale collectie voor publiek en het volledig exploiteren van MKW in de ruimste zin van het woord;
3. Het verrichten van alle verdere handelingen, die met het vorenstaande in de ruimste zin verband houden of daartoe bevorderlijk kunnen zijn.

De focus ligt op het beheren en exploiteren van de museale collecties ten dienste van het publiek en de gemeenschap. Het museum wil daarbij het unieke van Wijchen en omstreken bestuderen, bewaren en toegankelijk maken. Expliciteren van de diverse verbindende elementen tussen de collecties door middel van tentoonstellingen, onderzoek en publicaties is een must. Hiertoe hanteert het museum een aan dit collectieplan gekoppeld aankoop -en afstotingsbeleid.

MKW functioneert binnen het coherente verband van culturele instellingen en scholen binnen de Gemeente Wijchen en de regio. Daarnaast vervult het museum een rol binnen een regionaal cultuurhistorisch netwerk en een toeristisch netwerk.

Het museum tracht haar doel onder meer te bereiken door:
- Het in eigendom, bruikleen of anderszins verwerven, beheren, bewaren en/of conserveren van verzamelobjecten, het tentoonstellen van de verzameling of gedeelten daarvan;
- De presentatie van objecten van archeologie, geschiedenis, museumtuin (“de Tuun”) en beeldende kunst;
- Voorlichting en educatie over de (archeologische) geschiedenis van de regio Wijchen, de vaste collectie en het Kasteel Wijchen;
- Het aangaan, uitbreiden en intensiveren van samenwerkingsverbanden met diverse lokale en regionale partijen;
- De collectie digitaal vastleggen en toegankelijk maken;
- Het organiseren van activiteiten en educatieve projecten voor het primair en voortgezet onderwijs.

De taken van het museum rusten op drie pijlers:
1. De zorg voor de collectie: waaronder onder meer de collectiebeschrijving, het aanwijzen van de museumpresentatie, het beheer en behoud van de collectie, de conservering en restauratie, de registratie, documentatie, onderzoek en digitale ontsluiting.
2. De zorg voor het publiek: waaronder de educatieve taken, bepaling van de doelgroepen, publieksonderzoek, de presentatie van de vaste collectie op publieksaantrekkelijke wijze, tijdelijke exposities, activiteiten, dienstverlening, pr en marketing.
3. De bedrijfsvoering: waaronder huisvesting, personeel en organisatie, financiën en begroting.

Circa 15% van de collectie bevindt zich in de vaste opstelling van het museum. Een gedeelte kan voor bepaalde tijd uitgeleend worden aan derden. Objecten uit de vaste presentatie worden per definitie niet uitgeleend, maar kunnen op locatie bestudeerd of onderzocht worden. Het totaal aan beschikbare depotruimte bedraagt 32 m2. Hierin wordt de collectie die aan de zorg van het museum is toevertrouwd bewaard.

4.1.2 Verantwoording

Het collectiebeheer is wat betreft de archeologische collecties in museum en depot de verantwoordelijkheid van conservator, met als eindverantwoordelijke de directeur. Naast beheer, heeft de conservator tevens het behoud, de advisering over aankopen en onderhouden van de objecten, het inventariseren en registreren van de collectie als taak.

Adlib archeologie staat onder beheer van de conservator. Adlib Museum is een applicatie die speciaal gemaakt is voor collectie- en informatiebeheer in musea. Adlib Museum biedt zeer uitgebreide functionaliteit en interfaces voor optimaal informatie- en collectiebeheer. Beeldintegratie behoort tot de standaardmogelijkheden evenals de koppeling naar externe bestanden zoals Word-documenten, Excel spreadsheets en internetpagina's. In het collectiebestand kunnen objecten volledig volgens de Spectrum-standaard worden beschreven. De objectgegevens zijn onderverdeeld in groepen die worden gepresenteerd op tabbladen. Adlib biedt verder de mogelijkheid tot conversie met andere systemen. Expertise wordt verder via Erfgoed Gelderland geraadpleegd.

Tot de taken en verantwoordelijkheden van de conservator behoren:
- Beheer, behoud en onderhoud van de collectie;
- Toegankelijk maken van de collectie doormiddel van activiteiten;
- Doet onderzoek;
- Verzorgt het contact met externen betreffende vragen over de collectie;
- Zorg en onderhoud voor depot;
- Registratie, digitalisatie en inventarisatie collectie;
- Minimale restauratie van objecten;
- Adviseren over aankoop objecten;
- Ontsluiten collectie (op digitale platforms);
- Onderhouden digitalisering collectie;
- Ondersteuning inrichting en (archeologische) tentoonstellingen;
- De conservator kan altijd een beroep doen op vrijwilligers ter ondersteuning.

Vaste werkzaamheden van de conservator zijn:
- Elke week het depot controleren op onregelmatigheden en de ontvochtigers ledigen;
- De vitrines in het museum wekelijks controleren op onregelmatigheden. Indien schoonmaken wenselijk is, kan een beroep worden gedaan op de vrijwilligers (onder begeleiding van de conservator);
- Het jaarlijks nalopen van alle voorwerpen. Dit om te controleren of ze nog in goede staat zijn en op de beoogde plek liggen;
- Een keer per jaar moeten de metalen voorwerpen in de vaste collectie en het depot worden nagekeken in het kader van preventieve conservatie. Voorwerpen die conservatieve behandeling nodig hebben worden bij de directeur aangemeld.

Tot de taken en verantwoordelijkheden van de directeur betreffende de collectie behoren:
- Het collectiebeleid;
- Tentoonstellingsbeleid en samenstellen van tentoonstellingen;
- Vernieuwing in de vaste opstellingen;
- Herinrichting museum;
- Opstellen en waarborgen plan van aanpak betreffende registratie-achterstand en tijdplan;
- Het actueel houden van de collectieregistratie: registreren en toezichthouden op bruiklenen.

Tot de taken en verantwoordelijkheden van vrijwilligers betreffende de collectie behoren:
- Helpen mee (wissel)tentoonstellingen te ontwikkelen om zo het cultureel erfgoed van Wijchen en omgeving toegankelijk te maken;
- Fotograferen;
- Onderhoud vitrines.

4.1.3 Wensen voor de toekomst

Wegens de beperkt aantal uren staat het collectiebeheer staat onder druk. In de toekomst zullen deze in een urenuitbreiding moeten worden opgenomen.

In 2022 zal er voor 4 uur in de week een junior conservator geworven worden. Deze zal de huidige conservator ondersteunen en de werkzaamheden vanaf 2023 (na pensionering van de huidige conservator) overnemen. Ingezet wordt op 8 uur per week vanaf 2023. Ook zal hij/zij gaan ondersteunen in het wegwerken van de achterstanden in de basisregistratie.

Ook is er meer (vrijwillige) menskracht gewenst betreffende:
- Registratie resterende 700 objecten gemeentelijke collectie;
- Opstellen en uitvoeren van een onderzoeksbeleid aangaande de collectie;
- Beheer, behoud en onderhoud collectie (tevens restauratie).

In mei 2020 wordt er een vrijwilligerscampagne opgezet door de vrijwilligercoördinator en Toerisme Veluwe Arnhem Nijmegen (VVV) voor de werving van vrijwilligers voor Kasteel Wijchen. Binnen deze campagne zullen we tevens gericht gaan werven op vrijwilligers ten behoeve van de museale collectie: zij gaan ondersteunen in beheer, registratie, documentatie, onderzoek en digitalisering.

4.2 Conservering en restauratie

Het onderhouden van de collectie is op te delen in 'passieve' conservering en 'actieve' conservering. **Passieve conservering** wil zeggen, de algemene maatregelen die nodig zijn om verval en beschadiging tegen te gaan zoals opslag, klimaatbeheersing en depotinrichting. Dit gebeurt tijdens openingsuren door vrijwilligers. **Actieve conservering** is het behandelen van het objecten die reeds te lijden hebben gehad van verval en beschadiging (restauratie). Op dit moment voert het museum actief beleid wat betreft de actieve conservering.

Het depots in het koetshuis van Kasteel Wijchen zijn voorzien van open stellingen en kasten met laden. Kleine voorwerpen uit de deelcollecties zijn onder andere in plastic boxen ondergebracht.

Zoals reeds vermeld valt de conservering en restauratie van MKW onder de werkzaamheden van de conservator. Aangezien de conservator niet is gespecialiseerd in restauratiewerkzaamheden en het museum niet beschikt over een goed geoutilleerd atelier, worden deze beperkt door hem uitgevoerd. Grote restauraties en behandelingen worden uitbesteed aan gespecialiseerde restauratoren. Bij het restauratiewerk gelden de internationaal in de museumwereld geaccepteerde uitgangspunten: ingrepen in de objecten worden tot een minimum beperkt, de behandelingen zijn, zo mogelijk, reversibel en alle ingrepen worden gedocumenteerd. Conservering en restauratie worden alleen op verzoek van of in overleg met de conservator opgestart, na afstemming met de directeur. Behandelingen worden slechts uitgevoerd na een zorgvuldig vooronderzoek en na een ethische evaluatie en motivatie van het behandelingsvoorstel. Minimale interventie en reversibiliteit zijn de basiscriteria voor elke ingreep.

Externe conservering en restauratie worden altijd gedocumenteerd in restauratierapporten die de uitgevoerde werkzaamheden en gebruikte methoden en middelen zo gedetailleerd mogelijk beschrijven. De intentie is deze rapporten aan de objectregistratie in AdLib toe te voegen.
In de jaren 2022-2025 zal actieve conservering en restauratie vooral gericht zijn op het gereed maken van objecten voor wisselende museumpresentatie en op objecten voor de tentoonstellingen die in deze periode plaatsvinden.

4.2.1 Klimaat

De voorwerpen die zich in het depot bevinden, zijn gedeeltelijk gefotografeerd en ingevoerd in het registratiesysteem AdLib. De niet-klimaatgevoelige voorwerpen (aardewerk, steen) zijn opgeslagen in een ongeklimatiseerd, maar droog en geïsoleerd depot (koetshuis). Hier worden temperatuur en luchtvochtigheid gemeten door ontvochtigers en wordt, indien nodig, bijgestuurd met be- en ontvochtigers.

Buiten dit depot zijn delen van de collectie in het kasteel ondergebracht. Ook hier staan ontvochtigers en wordt de temperatuur tijdens openingstijden gecontroleerd. De ligging op de zolder van het kasteel maakt dat de temperatuur in de zomer wel regelmatig oploopt. Om de bij tijden hoge luchtvochtigheid tegen te gaan zijn vier ontvochtigers aangeschaft (drie in het museum en één in het depot).

Eind 2021 wordt het hernieuwde museum geopend in Kasteel Wijchen. Onderdeel van de renovatie is de aanleg van een warmtepomp waardoor klimaatbeheersing in alle ruimtes van het kasteel mogelijk is. Extremen kunnen we bijsturen met be- en ontvochtigers die extra bij te plaatsen zijn.

4.2.2 Licht

In het algemeen kan gesteld worden dat het museum wat UV en lux betreft gunstige omstandigheden kent, omdat het slechts beperkte openingsuren heeft. Licht is alleen aan tijdens de openingsuren en tijdens de werkzaamheden in het depot.

De verlichting in het museum is onder auspiciën van de Gemeente Wijchen vervangen voor led. Voordelen van led zijn de hoge CRI-waarde (kleurechtheid), de traploze dimbaarheid, de focus mogelijkheden, het kaderen/snijden van de lichtbundel en de lange levensduur.

4.3 Collectieregistratie en -documentatie

De verschillende archeologische collecties zijn grotendeels digitaal geregistreerd, maar een verdere automatisering van de collectieregistratie is een voorwaarde voor hedendaags collectiebeheer en een noodzakelijke basis om de collecties ook online aan het publiek te kunnen tonen. MKW heeft gekozen voor het registratiesysteem AdLib Museum. Het hart van AdLib Museum vormt het collectiebestand.

Voor het hanteren van een goede basisregistratie is objectmanagement nodig. Zowel fysisch in de instelling als in het registratiesysteem. Zo wordt een aantal museale gegevens verzameld die informatie geven over om welk object of welke groep objecten het gaat, waar het zich bevindt en wat de bewegingen van het object of de groep objecten in het verleden zijn geweest.

Wat is hiervoor nodig?
- Alle kerngegevens om het object of de groep objecten snel op te zoeken of te identificeren;
- Alle velden die te maken hebben met de plaats waar de objecten fysisch aanwezig zijn;
- Inzicht geven in een overzicht van alle gegevens die te maken hebben met de geschiedenis van het beheer van het object of de groep objecten, vanaf de verwerving tot en met de gegevens over eventuele afstoting.

Wat betreft de uiterlijke kenmerken van de objecten:
- Afmetingen en een aantal van het uitzicht van de objecten af te leiden eigenschappen (gebruikssporen, functie) registreren;
- Gegevens die te maken hebben met de vervaardiging van het object of de groep objecten, en de daar direct van af te leiden vaststellingen;
- Gegevens samenbrengen die te maken hebben met de decoratie en/of de inscriptie op het object of de groep objecten.

Wat betreft de vondstinformatie:
- Alle informatie wordt verzameld die het object of de groep objecten verbindt met zijn of hun archeologische achtergrond.

Wat betreft datering:
- Alle velden worden verzameld die te maken hebben met de ouderdom en de datering van het object of de groep objecten.

Wat betreft associatie en referentie:
- Dit is belangrijk voor de situering van een object of een groep objecten in een ruimer kader;

- Hier kunnen verbanden worden gelegd met een aantal gegevens die ooit, rechtstreeks of onrechtstreeks, met het object of de groep objecten te maken hebben gehad.

Wat betreft registratiebeheer:
- Het overzicht behouden van de geschiedenis en de status van het record. Deze gegevens hebben niet rechtstreeks te maken met het object of de groep objecten. Ze zijn bedoeld om het registratieplan te kunnen volgen en controleren.

Een aparte categorie betreft de inventarisatie van archief- en bibliotheekstukken. Deze inventarisatie is voor wat betreft de boeken inmiddels compleet. De beschrijvingen van de circa 400 boeken is in AdLib verwerkt door vrijwilligers.

4.3.1 Gebruik van de basisregistratie

De basisregistratie bestaat uit de velden die absoluut vereist zijn om een archeologisch object of een groep van archeologische objecten in het registratiesysteem (Adlib) van het museum op te nemen. De criteria voor de velden die in overweging werden genomen, zijn voornamelijk gericht op het (terug)vinden van objecten in een museaal verband en het voldoen aan de internationale CIDOC-richtlijnen.

De basisregistratie heeft een beperkte toepassing en moet als een begin worden beschouwd. In de geregistreerde velden kan men informatie terugvinden over waar iets zich bevindt, hoe het werd verworven, vanwaar het afkomstig is en wat het is. Het is wenselijk na de eerste snelregistratie deze summiere informatie over de collecties aan te vullen met meer gegevens.

De acht verplichte CIDOC-velden zijn:
1. Instellingsnaam
2. Inventarisnummer
3. Object Trefwoord
4. Titel
5. Vaste Standplaats
6. Verwerving Wijze
7. Verwerving Datum
8. Verwerving Van
9. Vindplaats
10. Foto
11. Maatvoering

Deze velden worden aangevuld: het mogelijk maken van registreren van grote groepen, het garanderen van de band met de archeologische achtergrond van de objecten, het beschrijven waar een object uit bestaat en de ouderdom van het object.

4.3.2 Registratie collecties

De kerncollectie is uitgebreid beschreven. Hier zal ook, voor zover dat mogelijk is, meer onderzoek naar moeten worden gedaan. Uiteindelijk is deze informatie beschikbaar voor het uitwisselingsprogramma collectiegelderland.nl, maar er kan ook aangesloten worden met andere netwerken, zowel regionaal, nationaal als internationaal; alle voor zover van belang voor de collectie en de wijze waarop de collectie zich verhoudt tot andere collecties.

4.3.3 Noodzaak van infrastructurele aanpassingen

- Regelmatig contact met de experts van Erfgoed Gelderland;
- Regelmatig contact met medewerkers van het Provinciaal Depot (GAC);
- Regelmatig contact met de beleidsmedewerker archeologie Gemeente Wijchen;
- Mogelijkheden onderzoeken tot uitwisseling met bestanden van de andere erfgoedinstellingen;
- Up to date houden van de collectieregistratie;
- Volgen van de nieuwe ontwikkelingen ten behoeve van digitaliseren van de collectie;
- Mogelijkheden onderzoeken voor online toepassingen;

- Mogelijkheden onderzoeken Open Source;
- Constante aandacht voor nieuwe mogelijkheden/updates/bijscholing vrijwilliger(s) betreffende het Adlib Museum Systeem

4.3.4 Registratie kerncollectie

De collecties zijn op papier aanwezig. De kerncollectie archeologie is grotendeels digitaal geregistreerd wat betreft basisbeschrijving, plaatsaanduiding en gedeeltelijk gefotografeerd. Er is gestart met verwerking in AdLib.

De kerncollectie regionale geschiedenis bestaat uit afzonderlijke maquettes van een motte, vijf kastelen in de Gemeente Wijchen, de Romeinse Villa Tienakker en vier maquettes van boerderijen uit de Late Bronstijd tot en met de Karolingische tijd die typisch zijn voor deze streek. De in 2021 aangekochte zeventiende-eeuwse schouw voor Kasteel Wijchen is toegevoegd aan de kerncollectie. Na restauratie wordt deze geregistreerd. Ook het replica portret van Emilia van Nassau, aangekocht in 2019, zal in zo snel mogelijk worden geregistreerd.

De botanische kerncollectie bestaat uit circa 150 levende planten en gedroogde herbariumstukken. Deze zijn digitaal geregistreerd. Verwerking in AdLib zal naar verwachting in deze beleidsperiode kunnen worden aangevangen.

De vijf pentekeningen van de hand van Pedro Garciarias zijn gemaakt op basis van archeologische objecten afkomstig uit de collectie archeologie en behoren dan tot de kerncollectie moderne en hedendaagse kunst. Dit geldt ook voor het schilderij van Doris Arts, aangekocht voor de inrichting van Kasteel Wijchen. De tekeningen en schilderij zijn niet (nog) geregistreerd.

4.3.5 Registratie deelcollecties

De deelcollecties behorende tot de archeologie (collectie P. Franssen, collectie Roel Stuart, collectie Toon Stuart, collectie Simon van Steenveldt, collectie diversen, de vijf maquettes van boerderijen en één van Vila Tienakker) bestaat uit bodemvondsten uit Wijchen en omgeving die betrekking hebben op het menselijk leven in de regio, vanaf de Middensteentijd tot en met de Middeleeuwen.

Het fotomateriaal behorende tot de regionale deelcollectie bestaat uit een verzameling van circa 400 foto's en circa 6000 negatieven, afkomstig uit een project in 1986 toen Wijchenaren door Jos Broekman werden uitgenodigd zichzelf op de foto te zetten. Dit materiaal is in 2009 aan het museum overgedragen.
De foto's hebben een documentair karakter. De registratiegraad van de fotocollectie is gering. Het fotomateriaal (inclusief de negatieven) is volkomen ongeordend en bevat nauwelijks aantekeningen. Gezocht wordt naar een persoon met kennis van deze materie, maar de registratie van deze collectie heeft geen prioriteit.

In 2012 is de regionale deelcollectie uitgebreid met een vijftiental munten van Batenburg uit de zestiende en zeventiende eeuw die door de Gemeente Wijchen zijn toegevoegd aan de beheersovereenkomst. Deze zijn niet digitaal geregistreerd, maar zal deze beleidsperiode geregistreerd gaan worden.

Collectie WOII bestaat uit een geschonken Yad Vashem penning met bijbehorend foto- en documentatiemateriaal. Deze dient nog gedurende deze beleidsperiode geregistreerd te worden.

Een database (dvd's) met interviews betreffende alle exposities hebben een documentair karakter. Registratie heeft geen prioriteit.

De werken behorende tot de deelcollectie moderne en hedendaagse kunst (één acrylverfschildering van J.C. Gérard, één houtdruk van Klaas Gubbels en één ets van Ad Arma) zijn niet geregistreerd. Ook al ligt de focus van MKW op het cultureel erfgoed, wordt het toch nodig geacht deze objecten officieel te registreren.

De historische en educatieve kledij behoren tot de deelcollectie kleding en dienen deze beleidsperiode geregistreerd te worden.

4.3.6 Langdurige bruiklenen

Daarnaast heeft MKW een aantal collecties in permanente bruikleen. Grote delen hiervan zijn in de museumpresentatie opgenomen.

- *De collectie 'Valkhof' Nijmegen* (90 objecten)
  Alle artefacten zijn opgenomen in de museumpresentatie.

- *De collectie Rijksmuseum van Oudheden (RMO) Leiden* (120 objecten)
  Deels opgenomen in de museumpresentatie.

- *Bruiklenen AWN en particulieren*
  Alle artefacten zijn opgenomen in de museumpresentatie.

4.4 Veiligheid en verzekering

De ruimtes van het museum zijn voorzien van bewakingscamera's, de gegevens daarvan worden gedurende 48 uur bewaard. Verder is het kasteel, inclusief het museum, voorzien van een brand- en inbraak alarm. Het bedrijf dat hiervoor verantwoordelijk is, is G4 Secure Monitoring. Dit alles gebeurt in samenspraak met de Gemeente Wijchen, aangezien zij eigenaar zijn van het gebouw.

Zowel de vaste collectie als de wisselcollecties zijn verzekerd bij Gana Adviesgroep (WEGAS XL-verzekering) te Nijmegen.

5

5. GEBRUIK VAN DE COLLECTIES

5.1 Onderzoek en educatie

5.1.1 Onderzoek

De conservator verricht onderzoek ten aanzien van de collecties, ter ontsluiting. Het onderzoek van de conservator zal in de deze beleidsperiode gericht zijn op de regelmatig wisselende (vernieuwde) museumpresentatie. Het museum stelt derden in de gelegenheid onderzoek naar de collectie uit te voeren.

In Museum Kasteel Wijchen vindt bestudering van objecten plaats, op de daarvoor meest geschikte plek in het museum. Te allen tijde onder auspiciën van de conservator. Indien relevant worden de gegevens over het gebruik van objecten voor onderzoek in een rapportage opgenomen (datum en plaats van het gebruik, naam gebruiker, doel en resultaat, publicaties).

Specialistisch onderzoek wordt uitbesteed binnen een netwerk van onderzoeksinstellingen die op kunsthistorisch vlak actief zijn. Aanvragen voor analytisch en materiaaltechnisch onderzoek door derden worden beoordeeld door de conservator en de directeur. Samenstellen zij een schriftelijke overeenkomst op waarin de voorwaarden voor onderzoek worden vastgelegd, zoals teruggave van monsters, fotografische afbeelding, of een afgietsel van het monster. Na het onderzoek worden de analysegegevens gekoppeld aan de objectregistratie.

5.1.2 Educatie

Educatie en participatie (en inclusie) zijn speerpunten in het beleid. Het educatieve programma richt zich op basisonderwijs, het voortgezet onderwijs en families. Het museum gebruikt een beperkt aantal originele objecten uit de collecties in educatieve programma's. In de Ridderzaal (eerste verdieping Kasteel Wijchen) kunnen leerlingen onder toezicht voorwerpen zelf onderzoeken. Dit zijn voorwerpen die niet tot de museale collectie horen en waar vrijer mee mag worden omgegaan. Ze worden gebruikt bij rondleidingen, workshops, presentaties en lezingen. Plan is om in de toekomst een 'educatieve collectie' (met originelen en replica's) vast te stellen. De werkgroep educatie kan dan kiezen welke objecten er voor welke thema's worden gebruikt. Op geschikte momenten kunnen dan originele objecten worden gekozen voor het bieden van 'hands-on' ervaringen, die in de vaste opstelling grotendeels ontbreken.

De directeur is verantwoordelijk voor de zorg van deze collectiestukken en voor de instructie van de vrijwilligers en medewerkers die deze objecten hanteren.

5.2 Presentatie en exploitatie

De collectie van het museum wordt op verschillende manieren gepresenteerd, waardoor deze zo goed mogelijk zichtbaar is.

Wat betreft objecten in de wisseltentoonstellingen, deze moeten voldoen aan een aantal voorwaarden:
- Tonen in hun variatie tezamen het unieke profiel van het museum
- Sluiten aan bij de fascinatie en interesse van de bezoeker en geven ruimte aan esthetische ervaringen, participatie en verrijking en verdieping van kennis;
- Tentoonstellingen prikkelen, zijn verrassend en smaakvol;
- Staan steeds in relatie tot de huidige tijd;
- Worden ontwikkeld in samenspraak met publiek en partners.

5.3 Bruikleenverkeer

MKW staat positief in het delen van de collectie met derden. Het museum vindt het belangrijk om de collecties publiek toegankelijk te maken.

Een bruikleen kan worden aangevraagd voor bepaalde tijd in het geval van een tentoonstelling, voor onderzoek of voor educatieve doeleinden. MKW neemt alleen bruikleenverzoeken in behandeling, waarin de bruikleennemer informatie verschaft over zichzelf en over het doel van het bruikleen. Bruiklenen worden alleen verstrekt aan instellingen, niet aan particulieren. In de bruikleenovereenkomst (zie bijlage) worden de voorwaarden van het bruikleen vastgelegd, die aansluiten bij wat in de museumwereld gebruikelijk is. Deze voorwaarden betreffen garanties voor de veiligheid en het behoud van de objecten, afspraken over het gebruik ervan tijdens de bruikleenperiode en afspraken over transport en verzekering.

Bij aanvragen voor bruiklenen van stukken uit de depotcollecties zal een afweging moeten worden gemaakt van verschillende factoren, zoals de kwetsbaarheid van de objecten, een mogelijk eigen gebruik in de nabije toekomst of de wenselijkheid ze voor tijdelijke bruiklenen beschikbaar te houden.

Bruikleenaanvragen ten behoeve van tentoonstellingen worden beoordeeld op de volgende vragen:
- Voldoet de instelling die het werk aanvraagt aan de eisen op het gebied van veiligheid en klimatologische omstandigheden?
- Staat het in de vaste opstelling en zo ja, is het vervangbaar?
- Wat is de conditie van het aangevraagde object?
- Hoe is de relatie met de bruikleennemer?

Alleen de speciale kosten die samenhangen met het in bruikleengeven, zoals verzekering, verpakking, begeleiding en transport, komen voor rekening van de bruikleennemer. Indien voorwerpen uit de collectie een behandeling moeten ondergaan voordat ze geëxposeerd kunnen worden, worden ook de kosten daarvan bij de bruikleennemer in rekening gebracht.

6

6. SAMENVATTING EN ACTIEPUNTEN

In de inleiding van dit collectieplan zijn de speerpunten geformuleerd voor het collectiebeleid in de periode 2022-2025. Hieronder volgt een samenvatting van de concrete beleidsvoornemens waarmee het museum aan deze doelstellingen invulling wil geven.

1. Ten aanzien van bruikleenverkeer

Gekeken gaat worden naar objecten die de collectie van MKW aanvullen. Partijen die hierbij benadert zullen worden zijn Museum Het Valkhof (MHV), beheerder Provinciaal Depot voor Bodemvondsten en Rijksmuseum van Oudheden (RMO) Leiden. MKW gaat door met het huidige beleid betreffende het in bruikleen geven van objecten aan derden, rekening houdend met de gestelde condities.

2. Ten aanzien van conservering en restauratie

Objecten die in de vaste presentatie worden opgenomen, zullen met voorrang worden behandeld. Van de betreffende objecten conditiebeschrijvingen en foto's gemaakt.

3. Ten aanzien van de presentatie

- Up to date houden van de thematische en chronologische routing;
- Up to date houden van tekstborden, avi-middelen e.d..

Bij de werkzaamheden voor de fysieke inrichting met objecten van de museumpresentatie zijn naast de staf ook vrijwilligers betrokken.

4. Ten aanzien van onderzoek

Het zwaartepunt van het onderzoek van de conservator zal liggen bij het bijhouden en regelmatig wisselen van de nieuwe museumpresentatie.

5. Ten aanzien van beveiliging

Het gehele beveiligingsplan is herzien met de herinrichting. Dit om een zo optimaal mogelijke situatie te bereiken voor de collecties in de publieksruimten.

6. Ten aanzien van de collectievorming

- MKW blijft verzamelen volgens dit collectieplan;
- Toetsen van de bestaande ingekomen langdurige bruiklenen aan het collectieprofiel en zo nodig overgaan tot teruggave van bruiklenen die niet (meer) binnen het collectieprofiel passen.

7. Voorzetten van de digitalisering van de collectieregistratie en -documentatie

Het museum wil de basisregistratie van de museumcollecties verder optimaliseren en de collectie verder digitaliseren. De kerncollectie heeft voorrang in registratie.

Werkzaamheden om dit te verwezenlijken zijn:

- Uitvoeren van basisregistratie, fotografie en standplaatsregistratie;
- Opschoning en uniformering thesaurus. AdLib-records worden verder opgeschoond en gebruikte terminologie en thesaurus geüniformeerd en gestroomlijnd;
- Overzicht van de langdurige bruiklenen in en uit. Langdurige bruiklenen worden gecontroleerd, zodat altijd een actueel overzicht kan worden opgeleverd;
- Registratie educatieve collectie. Het registreren van de educatieve collectie in AdLib;
- Ordening fotoarchief;
- Opstellen conditierapporten.

8. Collectiepresentatie op internet

- Uitbreiden van het aantal objecten dat op internet voor het publiek toegankelijk is met een aantal belangrijke deelcollecties. Via 'online museum'.
- Toegankelijk maken van de gedigitaliseerde collectiecatalogi archeologie via internet (website).

9. Ten aanzien van kwaliteitszorg

Nadere toetsing van de ingevoerde SPECTRUM-procedures (handleiding voor collectiemanagement) aan de praktijk en regelmatige evaluatie.

Museum
Kasteel Wijchen

Raad openbaar Wijchen

Dossiernummer	3329
Extern Zaak ID	Z/21/070131
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	27 januari 2022
Agendapunt	11.h
Titel	70131 Subsidie VWON 2022
Organisatieonderdeel	domein Sociale leefomgeving - team Werk en inkomen
Eigenaar	Koning, de, Bert
Soort nota	Beslisnota
Programma/Paragraaf	
Portefeuillehouder(s) Wijchen	Derks, N.G. (Nick)
Telefoonnummer steller	06-18351222

Bijlagen
Beslisnota voor de Gemeenteraad VWON 2022

Geagendeerd	**Vergaderdatum**
Stukken gemeenteraad Wijchen	4 januari 2022
Raad openbaar Wijchen	**27 januari 2022**

Voorgesteld besluit

1. Vluchtelingenwerk Oost-Nederland een subsidie van €160.288 toe te kennen voor de uitvoering van de (maatschappelijke) begeleiding van statushouders.
2. Een bedrag van € 62.208,- voor maatschappelijke begeleiding te dekken uit de nog te ontvangen rijksmiddelen voor maatschappelijke begeleiding in 2022.
3. Een bedrag van € 98.080,- voor de juridische begeleiding, de participatiecoach en taalcoaches ten laste te brengen van de reserve statushouders.

Besluit (Aangenomen)

1. Vluchtelingenwerk Oost-Nederland een subsidie van €160.288 toe te kennen voor de uitvoering van de (maatschappelijke) begeleiding van statushouders.
2. Een bedrag van € 62.208,- voor maatschappelijke begeleiding te dekken uit de nog te ontvangen rijksmiddelen voor maatschappelijke begeleiding in 2022.
3. Een bedrag van € 98.080,- voor de juridische begeleiding, de participatiecoach en taalcoaches ten laste te brengen van de reserve statushouders.

Gemeente
Wijchen

Openbaar Zaaknummer:

Beslisnota voor de Gemeenteraad

Onderwerp: Begeleiding statushouders Wet Inburgering 2021

Voorgesteld besluit
de Gemeenteraad besluit:

1. Vluchtelingenwerk Oost-Nederland een subsidie van €160.288 toe te kennen voor de uitvoering van de (maatschappelijke) begeleiding van statushouders.
2. Een bedrag van € 62.208,- voor maatschappelijke begeleiding te dekken uit de nog te ontvangen rijksmiddelen voor maatschappelijke begeleiding in 2022.
3. Een bedrag van € 98.080,- voor de juridische begeleiding, de participatiecoach en taalcoaches ten laste te brengen van de reserve statushouders.

Aanleiding
Op 1 januari 2022 treedt de Wet Inburgering 2021 in werking. Wij hebben niet alle expertise in huis om deze wet naar volle tevredenheid uit te voeren. Om deze reden zijn wij genoodzaakt een aantal elementen uit de Wet Inburgering 2021 buiten te deur te beleggen.
Deze beslisnota maakt de realisatie hiervan mogelijk.

De subsidie voor Vluchtelingenwerk Oost-Nederland 2022 is als volgt opgebouwd:

Maatschappelijke begeleiding:	€ 62.208,-
Juridische begeleiding/ondersteuning gezinshereniging:	€ 15.450,-
Inzet participatiecoach:	€ 68.875,-
Taalcoaches ondertussengroep:	€ 13.755,-
Totaal:	€160.288,-

Eerdere besluiten

Datum	Korte omschrijving eerder genomen besluit (vermeld zo mogelijk het zaaknummer/documentnummer)

Gewenst resultaat
De expertise van Vluchtelingenwerk Oost-Nederland inzetten voor de maatschappelijke begeleiding van statushouders, de juridische begeleiding van statushouders en de participatiecoach voor statushouders, daar waar de gemeente Wijchen deze expertise niet bezit.

Argumenten

1. *Het regelen van huisvesting en het praktisch wegwijs maken in de gemeente is geen rol voor de gemeente.*
   Conform de nieuwe wetgeving is er géén taak weggelegd voor het praktisch wegwijs maken van onze statushouders in de gemeente. De expertise hiervan ligt daarnaast ook bij vluchtelingenwerk. Vluchtelingenwerk Oost-Nederland heeft de afgelopen jaren de praktische begeleiding van statushouders, en daarmee ook het huisvesten van deze doelgroep, naar alle tevredenheid voor de gemeente Wijchen uitgevoerd. Om deze reden willen wij het ook aankomend jaar bij deze organisatie beleggen.

2. *Het regelen van huisvesting vergt veel tijd*
   Het daadwerkelijk regelen van de woningen vraagt veel tijd. Ook speelt de krapte op de arbeidsmarkt een grote rol. Dit hebben wij intern niet inzetbaar. Daarnaast maakt het regelen van huisvesting onderdeel uit van het praktisch wegwijs maken binnen onze gemeente. Men leert namelijk direct waar ze moeten zijn voor praktische zaken van hun woning (inboedel, winkels etc.).

3. *Binnen de gemaakte afspraken kan het spreekuur ook doorgang vinden.*
   Er zijn veel statushouders die momenteel gebruik maken van het spreekuur van vluchtelingenwerk. Vluchtelingenwerk Oost-Nederland kan binnen de bestaande kosten het spreekuur door laten gaan. Hiermee worden ook de huidige statushouders, de ondertussengroep, nog bedient en vallen zij niet tussen wal en schip.

4. *Ondersteuning gezinshereniging vraagt veel juridische kennis.*
   Ondersteuning gezinshereniging heeft betrekking op specialistische, vaak juridische, zaken. Hierbij kun je denken aan zaken als scheidingen, gezinshereniging en Machtiging Voorlopig Verblijf (MVV's) etc. Deze zeer specialistische kennis hebben wij niet in huis en dit moeten wij ook niet willen. Vluchtelingenwerk is volledig thuis in deze materie.

5. *Bestaande juridische zaken kunnen volgend jaar doorlopen met dezelfde begeleiding.*
   In 2021, en in een enkel geval in 2020, zijn al een aantal juridische procedures gestart die nog niet zijn afgerond. Bij de toekenning van het geld voor juridische ondersteuning/ondersteuning gezinshereniging, kunnen deze zaken met dezelfde begeleiding doorlopen.

6. *Regionaal wordt de juridische begeleiding/ondersteuning gezinshereniging los ingekocht.*
   Regionaal is uitvraag gedaan hoe men met de juridische begeleiding omgaat aangezien hier vanuit het Rijk geen financiële middelen beschikbaar voor worden gesteld. De noodzaak is zeer hoog. Onder andere door de vele procedures op gezinshereniging. Uit regionaal onderzoek is gebleken dat iedere gemeente dit uit de eigen algemene middelen inkoopt.

7. *De inzet van de participatiecoach draagt bij aan de zelfredzaamheid van de statushouders.*
   De participatiecoach heeft de statushouders onder haar vleugels die extra aandacht nodig hebben om hun plek in de (Wijchense) maatschappij te vinden. De afgelopen jaren zijn er goede resultaten behaald door de inzet van deze extra begeleiding. Bijvoorbeeld door het inzetten van vrijwilligerswerk en het samenbrengen van bepaalde doelgroepen.

8. *De projecten van de participatiecoach kunnen we inzetten op de zelfredzaamheidsroute.*
   Buiten de individuele begeleiding van de participatiecoach om, kunnen de projecten van de participatiecoach ook ingezet worden op het participatiegedeelte binnen de zelfredzaamheidsroute. Dit zijn projecten voor bepaalde doelgroepen (bijv. alleen vrouwen of jongeren) om hen een extra 'boost' te geven.

9. *We leggen resultaatafspraken vast.*
   Om de inzet van Vluchtelingenwerk Oost-Nederland aankomend jaar te kunnen monitoren, leggen we resultaatafspraken vast. Deze resultaatafspraken monitoren we gedurende het jaar en stellen we bij daar waar nodig.

10. *Wij zijn tevreden over de samenwerking met, en de dienstverlening van, Vluchtelingenwerk Oost-Nederland.*
    Het afgelopen jaar hebben we meerdere malen evaluatiegesprekken met Vluchtelingenwerk Oost-Nederland gevoerd over de participatie, uitvoering en begeleiding van onze statushouders. Ondanks de voortdurende coronacrises en de beperkingen die dit met zich meebracht, heeft Vluchtelingenwerk Oost-Nederland alle producten naar volle tevredenheid uitgevoerd. Vluchtelingenwerk Oost-Nederland denkt met ons mee en zoekt de grenzen van de wet én de coronamaatregelen op om de participatie en begeleiding zo goed mogelijk te continueren.

Tegenargumenten en risico's

1. *Zonder de inzet van Vluchtelingenwerk Oost-Nederland kunnen wij niet vanaf Q1 aan alle eisen uit de Wet Inburgering 2021 voldoen*
   Indien uw raad niet instemt met de inzet van de expertise van Vluchtelingenwerk Oost-Nederland, zullen wij een marktverkenning, en verdere procedures, uit moeten zetten om toch de juiste expertise in huis te halen. Het is daarmee niet haalbaar om in het eerste kwartaal van 2022 aan alle eisen uit de Wet Inburgering 2021 te voldoen.

2. *De kosten voor maatschappelijke begeleiding zijn berekend op basis van de taakstelling van het eerste half jaar.*
   De taakstelling voor de eerste helft 2022 is bekend. Op basis van deze cijfers is een doorrekening voor heel 2022 gemaakt. Feitelijk kan deze taakstelling nog bijgesteld worden.

Financiële gevolgen

Middels deze beslisnota wordt Vluchtelingenwerk Oost-Nederland een subsidie van €160.288,- toegekend.

De kosten voor de maatschappelijke begeleiding zijn dekken we met de middelen die wij hiervoor vanuit de Rijksoverheid ontvangen. Het bedrag hiervoor wordt in de komende meicirculaire bekend gemaakt. We ontvangen alleen gelden voor volwassen asielmigranten. Op basis van afgelopen jaren zijn we uitgegaan van 32 volwassen asielmigranten voor 2022. We verwachten een bedrag van € 62.208,- via de meicirculaire 2022 te ontvangen. Concreet betekent dit dat we VWON voorfinancieren.

Aan het eind van het jaar, vindt er bij de vaststelling van de daadwerkelijk gerealiseerde taakstelling de afrekening over 2021 plaats.

Het tweede deel van de kosten á €98.080,- voor de juridische begeleiding/ondersteuning gezinshereniging en de inzet van de participatiecoach brengen we ten laste van de reserve statushouders (restant 2021: € 124.968,- en restant 2022: € 26.888,-).

Communicatie
Vluchtelingenwerk Oost-Nederland wordt middels een beschikking op de hoogte gesteld van dit besluit en de ingekochte producten voor het jaar 2022.

Inwonersparticipatie
Niet van toepassing

Uitvoering of Vervolgstappen
Niet van toepassing.

Geheimhouding:
Niet van toepassing.

Voorstel
Advies