Afdeling: Ruimtelijke Ontwikkeling
Behandelaar: W. Kuik
Telefoonnummer: 0342 495 279

Voorstelnr. 2006
Barneveld, 28 februari 2022
Portefeuillehouder: B. Wijnne

☐ Ter kennisname naar de raad
Nummer beleidsproduct:

☐ Op overzicht Bestaand beleid (website)

Onderwerp: **Voorstel over het voorontwerp bestemmingsplan 'Tolnegenweg-West' in Stroe (RO-Kui)**

Gevraagde beslissing:

1. Instemmen met het voorontwerp van het bestemmingsplan 'Tolnegenweg-West' dat voorziet in de ontwikkeling van een lokaal bedrijventerrein aan de noordwestzijde van de kern Stroe;
2. De inspraakprocedure met een inzagetermijn van twee weken opstarten;
3. Het voorontwerp in het kader van het vooroverleg verspreiden onder betrokken instanties;
4. Dit besluit ter kennisname aanbieden aan de raad via Rubriek B, ingekomen stukken.

1. Inleiding

Het is de bedoeling om een lokaal bedrijventerrein mogelijk te maken aan de noordwestzijde van Stroe. De planlocatie 'Tolnegenweg West' ligt tussen de spoorlijn Amersfoort – Apeldoorn en de snelweg A1 in. Binnen dit plangebied worden bedrijven met maximaal milieucategorie 3.1 toegestaan, met uitzondering van het gedeelte aan de noordoostzijde binnen het plangebied waar maximaal milieucategorie 3.2 wordt toegestaan.

In het geldende bestemmingsplan 'Buitengebied 2012' is aan de bewuste gronden een agrarische bestemming toegekend een bestemming. Realisatie van een bedrijventerrein is daar nu niet toegestaan. Om die reden is een herziening van het bestemmingsplan noodzakelijk.

2. Beoogd effect

Het bestemmingsplan vormt de planologische basis voor een nieuw bedrijventerrein van circa 3 hectare.

3. Argumenten

1.1 Het verzoek past binnen het gemeentelijk beleid

Het plan betreft een uitbreidingslocatie aan de noordwestzijde van het dorp Stroe. Het gaat om het gebied tussen de rijksweg A1 en de spoorlijn Amersfoort-Apeldoorn.
Op 22 november 2011 heeft de gemeenteraad ingestemd met de 'Structuurvisie kernen Barneveld 2022'. In deze visie is het projectgebied aangewezen als een zoekzone voor bedrijven. Dit heeft een nadere uitwerking gekregen met het voorliggende plan.

Op 10 december 2021 is de Visie Werklocaties Foodvalley 2020-2030 en Regionaal Programma Werklocaties Foodvalley (RPW) 2021-2025 vastgesteld door het Algemeen Bestuur Regio Foodvalley. Dit is het toetsingskader voor de ontwikkeling van bedrijventerreinen in de regio. Er is een forse kwantitatieve ruimtebehoefte aan bedrijventerreinen in de regio. De voorliggende ontwikkeling voor circa 3 hectare bedrijventerrein in Stroe past binnen het RPW.

1.1 Zonder een procedure kan het plan niet mogelijk worden gemaakt

Het plan past niet binnen de geldende bestemmingen 'Agrarisch' en 'Wonen' van het bestemmingsplan 'Buitengebied 2012'. In het voorontwerp van bestemmingsplan 'Tolnegenwest-West' zijn aan de gronden de bestemmingen toebedacht die passen bij het nieuwe bedrijventerrein.

2.1 Inspraak draagt bij aan een betere kwaliteit, snellere doorlooptijd en/of draagvlak

In 2009 heeft het college besloten in beginsel geen inspraak te houden bij de voorbereiding van bestemmingsplannen. Dit is een uitzonderingsgeval, hier is inspraak juist zinvol. Wij verwachten dat inspraak bijdraagt aan de kwaliteit van het bestemmingsplan en de doorlooptijd van de procedure kan bevorderen. Door belanghebbenden in dit stadium te betrekken bij de voorbereiding van het bestemmingsplan creëren we draagvlak voor de voorgenomen ontwikkeling. De ervaring leert dat na inspraak minder zienswijzen omtrent het ontwerp-bestemmingsplan naar voren worden gebracht. Wij stellen voor om de inspraakprocedure te starten en het als bijlage bij dit voorstel gevoegde voorontwerp voor twee weken ter inzage te leggen.

3.1 Vooroverleg kan leiden tot verbeteringen van het bestemmingsplan
Het is gebruikelijk het bestuurlijk vooroverleg (ex artikel 3.1.1. Bro) parallel te laten lopen met de inspraak. Het vooroverleg neemt echter wat meer tijd in beslag. Hiermee zijn 6 weken gemoeid.

4.1 Het is wenselijk de raad vroegtijdig op de hoogte te brengen van de ontwikkeling
Het college is belast met de voorbereiding van het bestemmingsplan. Het is dan ook aan het college om te beslissen over de terinzagelegging van het voorontwerp van het bestemmingsplan en het openstellen van inspraak. Door de raad nu in kennis te stellen van deze beslissing, is hij aan het begin van de voorbereiding van het bestemmingsplan op de hoogte van de voorgenomen ontwikkeling.

4. Kanttekeningen
1.1 Het plan kan niet worden vastgesteld zonder een exploitatieplan of exploitatieovereenkomst
De Wet ruimtelijke ordening verplicht ertoe om voor een ontwikkeling als deze naast een bestemmingsplan ook een exploitatieplan te maken. Wanneer tijdig een exploitatieovereenkomst wordt gesloten, hoeft geen exploitatieplan te worden gemaakt. Het streven is om alle benodigde gronden tijdig te verwerven.

2.1 In het voorontwerp van het bestemmingsplan moeten nog correcties worden doorgevoerd
In het bijgevoegde voorontwerp van het bestemmingsplan staan nog een aantal p.m.'s.
Vóór de terinzagelegging van het voorontwerp-bestemmingsplan (zie hieronder bij punt 6. Uitvoering) kan de toelichting nog iets aangevuld worden en beschikken wij over de definitieve versie. De aanvullingen hebben geen betrekking op de aard of opzet van de voorgenomen ontwikkeling.

5. Financiën
Hoofdstuk 7 van de toelichting bij het voorontwerp van het bestemmingsplan 'Tolnegenweg-West' gaat over de economische uitvoerbaarheid.
Het kostenverhaal is anderszins verzekerd middels een grondexploitatie voor zover het (toekomstige) gemeentelijke bezittingen betreft. Door de gronduitgifte is het kostenverhaal verzekerd.
Met de overige eigenaren (niet zijnde de gemeente) in het gebied worden (anterieure) overeenkomsten gesloten waarmee het kostenverhaal ook voor deze delen van de ontwikkeling verzekerd zal zijn.

6. Uitvoering
Planning:
De terinzagelegging van het voorontwerp-bestemmingsplan volgt in week 11. Een ieder heeft dan de mogelijkheid om een inspraakreactie op het voorontwerp in te dienen. Reacties die binnen komen op het voorontwerp-bestemmingsplan worden beoordeeld, gewogen en waar mogelijk meegenomen in de verdere uitwerking van het ontwerpbestemmingsplan. Het ontwerpbestemmingsplan komt ook weer ter inzage, naar verwachting in het derde kwartaal van 2022.

Communicatie:
De openbare kennisgeving van het voorontwerp komt in de Barneveldse Krant. De kennisgeving gebeurt ook langs elektronische weg (op de website van de gemeente).

Evaluatie/controle:
N.v.t.

7. Bijlagen
- voorontwerp van het bestemmingsplan 'Tolnegenweg-West'

Tolnegenweg-West

maart 2022
voorontwerp bestemmingsplan
Plannr. 1677

Inhoudsopgave

Toelichting **5**

Hoofdstuk 1 INLEIDING 5

Hoofdstuk 2 BESTAANDE SITUATIE 7
2.1 Begrenzing plangebied 7
2.2 Geldende bestemmingen 7

Hoofdstuk 3 PLANBESCHRIJVING 9

Hoofdstuk 4 BELEIDSKADER 11
4.1 Rijk 11
4.2 Provincie 12
4.3 Regio 15
4.4 Waterschap 16
4.5 Gemeente 17

Hoofdstuk 5 RANDVOORWAARDEN 22
5.1 Bodem 22
5.2 Cultuurhistorie 23
5.3 Ecologie 24
5.4 Externe veiligheid 25
5.5 Geluid 27
5.6 Geur 27
5.7 Ladder voor duurzame verstedelijking 28
5.8 Leidingen en laagvliegroutes 31
5.9 Luchtkwaliteit 31
5.10 Milieueffectrapportage 32
5.11 Milieuzonering 33
5.12 Natuur en landschap 33
5.13 Veiligheid 34
5.14 Verkeer 34
5.15 Water 35

Hoofdstuk 6 JURIDISCHE ASPECTEN 36
6.1 Juridische aspecten 36
6.2 Handhaving 40

Hoofdstuk 7 ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID 42
7.1 Kostenverhaal en zekerstellingen 42

Hoofdstuk 8 OVERLEG EN MAATSCHAPPELIJKE UITVOERBAARHEID 43
8.1 Participatie 43
8.2 Overleg ex artikel 3.1.1 Bro 43
8.3 Inspraak 43

Bijlagen bij de toelichting

Bijlage 1 Verkennend bodemonderzoek, 19 februari 2019

Bijlage 2 Detectierapportage, 18 januari 2019

Bijlage 3 Projectplan CE, 19 november 2020

Bijlage 4 Aanvullend onderzoek soorten, 17 december 2019

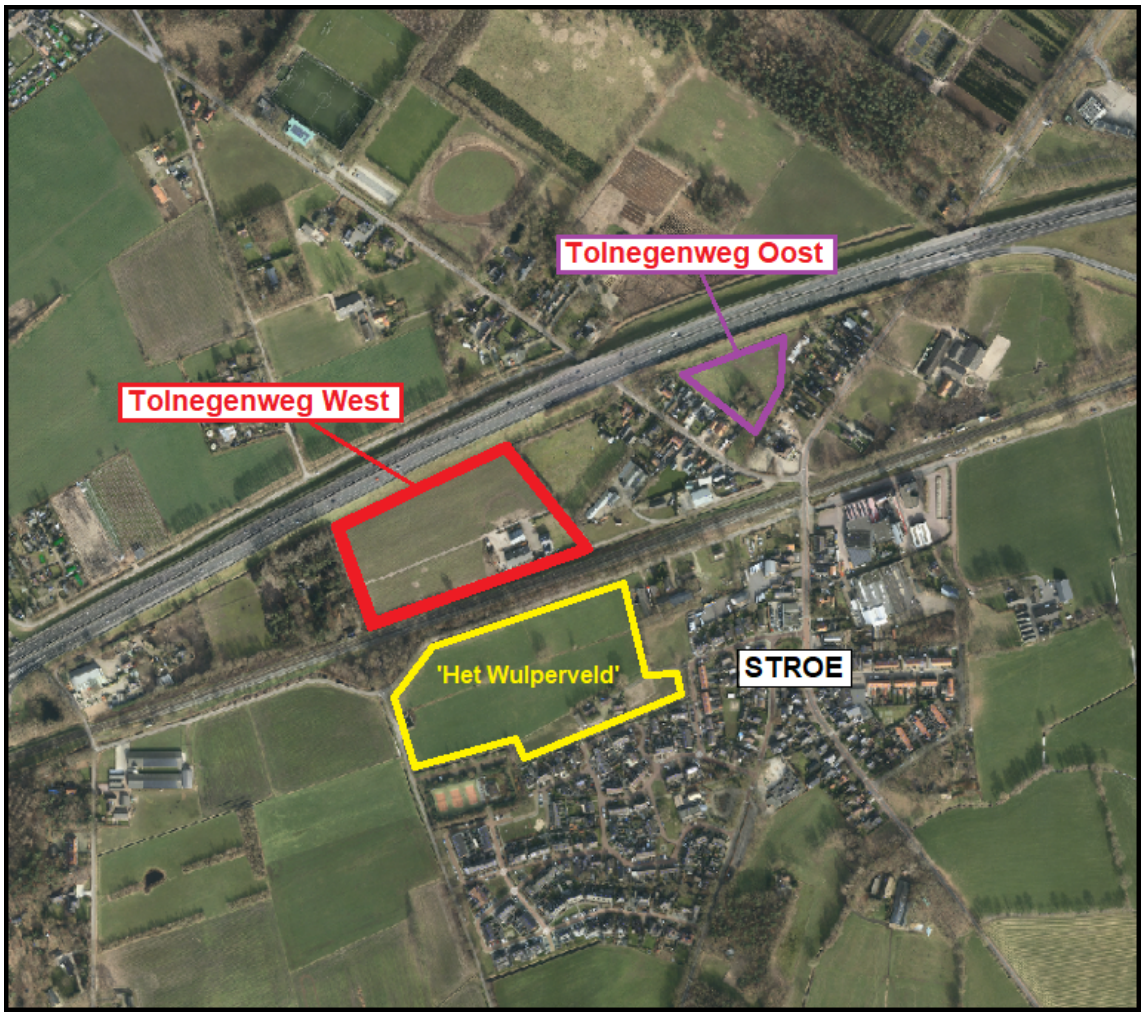
Bijlage 5 Behoefteonderzoek 2017, Arcadis

Toelichting

Hoofdstuk 1 INLEIDING

Stroe is in ontwikkeling. De kern groeit, onder andere met de beoogde nieuwe woonwijk 'Het Wulperveld'. In de “Structuurvisie kernen Barneveld 2022” uit 2012 is - naar aanleiding van het Dorpsplan Stroe - de wens opgenomen om een aantal lokale bedrijven in en rond de kern Stroe te kunnen verplaatsen naar een nieuw lokaal bedrijventerrein, waarvoor twee zoekzones zijn opgenomen (Tolnegenweg West en Tolnegenweg Oost). Deze nieuwe terreinen zijn specifiek bedoeld voor bedrijven met een lokale binding. Op deze wijze is de leefbaarheid van het dorp te verbeteren met nieuwe inbreidingslocaties voor passende functies als wonen.

Na de planvoorbereiding van het kleinschalige bedrijventerrein 'Tolnegenweg Oost' in 2020 voor lichte bedrijvigheid wordt nu ook gestart met de planvoorbereiding voor het iets grotere bedrijventerrein 'Tolnegenweg West'. Zie afbeelding 1 voor de ligging van de planlocatie.



Afbeelding 1: ligging planlocatie 'Tolnegenweg West' (rood omlijnd)

Het doel is een aantal lokale bedrijven in en rond de kern te kunnen verplaatsen naar de planlocatie dat tussen spoor en snelweg is ingeklemd. Het plangebied van globaal 3 hectare is nu een agrarisch gebied met één woonbestemming. Deze woonbestemming (Tolnegenweg 1) zal worden geamoveerd.

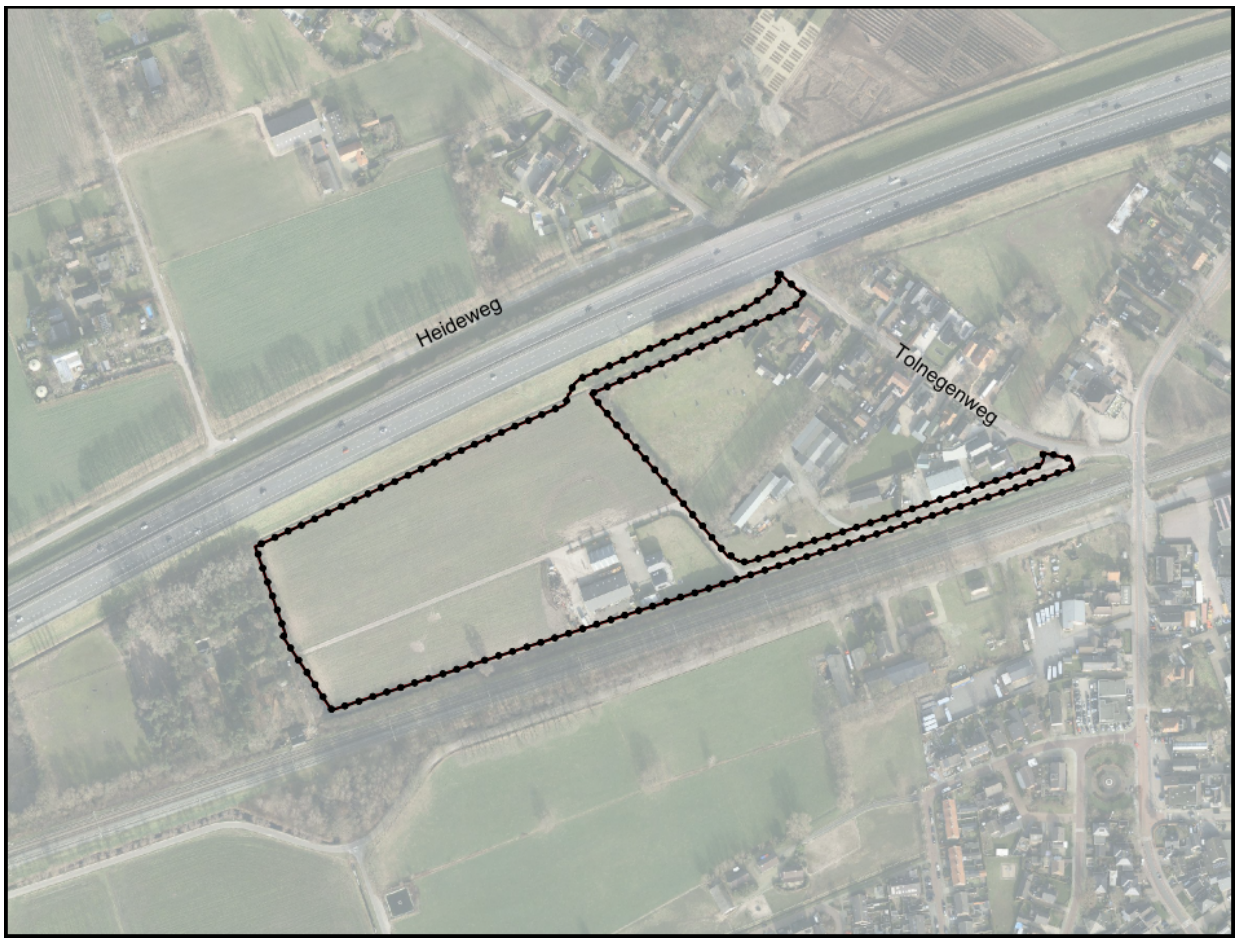
De ontwikkeling van een bedrijventerrein op deze locatie is niet mogelijk binnen het geldende bestemmingsplan. Daarom is de voorliggende herziening van het bestemmingsplan opgesteld.

Voorliggend plan bestaat uit een verbeelding, regels en een toelichting. De toelichting is opgebouwd uit acht hoofdstukken. Na dit hoofdstuk beschrijft hoofdstuk 2 de bestaande situatie. Vervolgens wordt in hoofdstuk 3 een beschrijving van het plan gegeven. Hoofdstuk 4 gaat vervolgens in op het beleidskader. Het vijfde hoofdstuk gaat in op de randvoorwaarden, waarna in het zesde hoofdstuk de juridische aspecten worden besproken. In hoofdstuk 7 is aandacht voor de economische uitvoerbaarheid. Hoofdstuk 8 gaat in op de resultaten van de procedure ten behoeve van dit bestemmingsplan.

Hoofdstuk 2 BESTAANDE SITUATIE

2.1 Begrenzing plangebied

De planlocatie ligt aan de westzijde van de Tolnegenweg in de kern Stroe en is kadastraal bekend als gemeente Garderen, sectie C, (voornamelijk) nummers 804, 832, 833 en 788. Het plangebied wordt aan de noordzijde begrensd door de rijksweg A1 en aan de zuidzijde door de spoorlijn Amersfoort-Apeldoorn. Aan de oostzijde van het plangebied bevindt zich een gemengd gebied met enkele onbebouwde agrarische kavels, bedrijfspercelen en woonpercelen. De grens aan de westzijde van het plangebied wordt gevormd door de oude karweg tussen Harderwijk en Arnhem. Hier liggen enkele woonpercelen verscholen in een bosje. De planlocatie wordt ontsloten op de Tolnegenweg. Onderstaande afbeelding geeft de begrenzing van het plangebied weer.

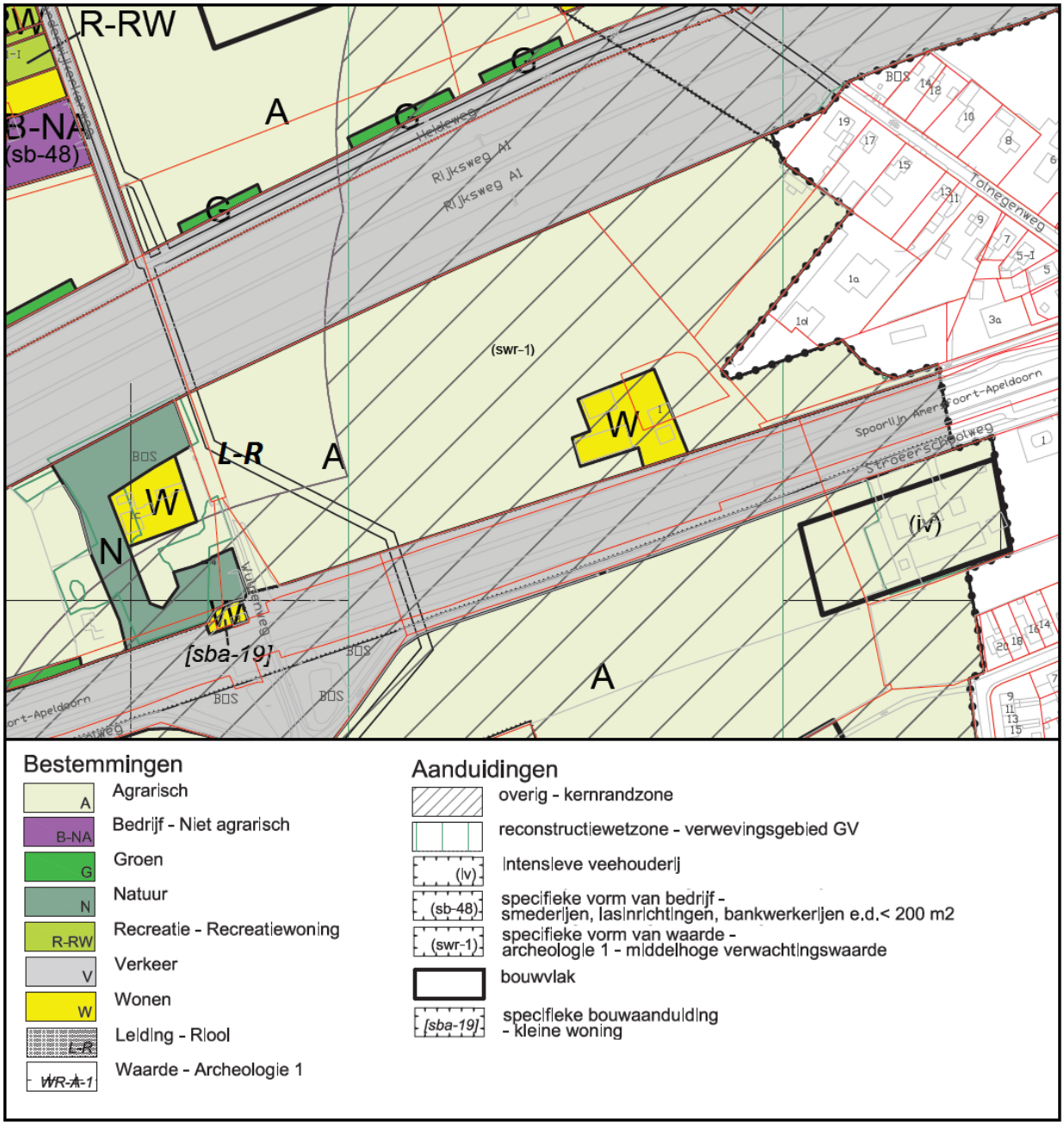


Afbeelding 2: begrenzing plangebied

2.2 Geldende bestemmingen

Het plangebied ligt in het bestemmingsplan "Buitengebied 2012" en heeft de bestemmingen "Agrarisch" en "Wonen", zie afbeelding 3. Ook geldt de dubbelbestemming "Waarde - Archeologie 1" met de aanduiding 'middelhoge verwachtingswaarde'. Realisatie van een bedrijventerrein is binnen de geldende bestemmingen niet toegestaan.

Een deel van de ontsluitingsweg (naast de spoorlijn) valt binnen het bestemmingsplan 'Kootwijkerbroek-Stroe'. De beoogde verbreding van de huidige weg past niet binnen dit bestemmingsplan.



Afbeelding 3: uitsnede verbeelding geldend bestemmingsplan

In het bestemmingsplan zijn geen mogelijkheden opgenomen die uitvoering van voorliggend plan mogelijk maken, bijvoorbeeld door wijziging of afwijken met een omgevingsvergunning. Daarom is een herziening van de bestemmingsplannen noodzakelijk.

Hoofdstuk 3 PLANBESCHRIJVING

De planlocatie Tolnegenweg West ligt globaal achter de bestaande woningen en bedrijven aan de westzijde van de Tolnegenweg tussen de spoorlijn Amersfoort – Apeldoorn en de snelweg A1. De huidige ontsluiting loopt langs het spoor via een eigen weg, ook Tolnegenweg genoemd. Rondom de planlocatie liggen bestaande taluds van de snelweg en de spoorbaan met sloten en enige bomen.

De ontsluiting van het nieuwe bedrijventerrein blijft langs het spoor lopen met een verbeterd profiel en een aanpassing van de spoorkruising met de Wolweg en de Tolnegenweg. De verbrede weg maakt na de bedrijven nrs. 3a, 1a en 1d een lus om het bedrijventerrein langs het spoor aan de zuidzijde en de 5 tot 6 meter hogere snelweg aan de noordzijde. Het voordeel van deze opzet is dat de bedrijven zich met de voorgevel kunnen presenteren naar de snelweg en het spoor. Aan de westzijde komt een groenstrook met ruimte voor nieuwe waterbergingen naast de bestaande sloot en houtopstanden. De doorsteek naar de oude karweg blijft op dezelfde plek liggen. De oostzijde loopt schuin weg langs de perceelsgrenzen met een bestaande houtstructuur op de aangrenzende gronden. Aan de noordoostzijde komt een half verhard pad naar de Tolnegenweg welke geschikt is voor hulpdiensten bij calamiteiten (een 'calamiteitenroute'). Zie afbeelding 4 voor het stedenbouwkundig schetsplan.

Binnen Tolnegenweg West wordt maximaal milieucategorie 3.1 toegestaan, met uitzondering van het gedeelte aan de noordoostzijde binnen het plangebied waar maximaal milieucategorie 3.2 wordt toegestaan. Dit ten behoeve van een mogelijk te vestigen transportbedrijf. Voor een transportbedrijf geldt milieucategorie 3.2. Binnen het bedrijventerrein worden geen (bedrijfs)woningen toegestaan.



Afbeelding 4: schetsplan

Voor het plangebied wordt een beeldkwaliteitsplan opgesteld. In de volgende planfase (het ontwerpbestemmingsplan) zal het beeldkwaliteitsplan toegevoegd worden aan dit bestemmingsplan voor de bebouwing en de overgang naar de openbare ruimte.

In afbeelding 4 is een mogelijke verkaveling opgenomen. De omvang van de kavels staat niet vast. Het bestemmingsplan en het beeldkwaliteitsplan zijn daarom flexibel van opzet.

De toegestane goot- en nokhoogte voor de bedrijfsgebouwen is 12 meter, zodat een plat dak mogelijk is, maar ook een dak met een flauwe helling tot 15 graden. Een plat dak of een dak met een flauwe helling is beter geschikt voor een groen dak met zonnepanelen. Om BENG (eisen voor bijna energieneutrale gebouwen) te halen is al meer dakisolatie nodig en een zwaardere dakconstructie. Om een groen dak te

stimuleren wordt daarom een extra hoogte van 1 meter toegestaan bij deze uitvoering. Ook voor groene voorgevels wordt een extra meter toegestaan voor de constructie en aanleg van verticale groene gevels. Dit volgt straks uit het beeldkwaliteitsplan.

De woningen in de kern hebben in het algemeen een maximum hoogte van 11 meter. Gelet op de afstand tot omliggende woningen is een maximum hoogte van 12 meter voor de nieuwe bedrijven evenwichtig met de overige bebouwing.

Hoofdstuk 4 BELEIDSKADER

4.1 Rijk

4.1.1 Nationale Omgevingsvisie

Op 11 september 2020 is de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) 'Duurzaam perspectief voor onze leefomgeving' in werking getreden. Deze visie bevat de hoofdzaken van het strategisch rijksbeleid voor de fysieke leefomgeving. Dit is een combinatie van beleid uit de bestaande beleidsdocumenten, met en zonder wettelijke grondslag, en nieuw strategisch beleid. De grote en complexe opgaven, zoals klimaatverandering, energietransitie, circulaire economie, bereikbaarheid en woningbouw, zullen Nederland gaan veranderen. De NOVI bevat een toekomstperspectief met de ambities van het Rijk. In de NOVI zijn 21 nationale belangen met bijbehorende opgaven geformuleerd. Deze nationale belangen komen samen in vier prioriteiten:

1. ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie;
2. duurzaam economisch groeipotentieel;
3. sterke en gezonde steden en regio's;
4. toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

Voor de vier NOVI-prioriteiten geldt steeds dat zowel voor de lange als de korte termijn maatregelen nodig zijn. Deze maatregelen dienen in de praktijk voortdurend op elkaar in te spelen. Bij de afweging van de belangen staat een evenwichtig gebruik van de fysieke leefomgeving centraal voor zowel de boven- als de ondergrond.

Doorwerking

Het beoogde plan is in lijn met de prioriteiten, in het bijzonder met het waarborgen en versterken van een aantrekkelijk ruimtelijk-economisch vestigingsklimaat. De opgave is te zorgen voor een excellent vestigingsklimaat met optimale bereikbaarheid, een aantrekkelijke, groene, veilige en gezonde leefomgeving, en op de vraag afgestemd aanbod van ruimte voor bedrijvigheid, waarbij overschotten en tekorten worden voorkomen.

De NOVI vormt daarom geen belemmering voor dit plan.

4.1.2 Nationaal Waterplan 2016-2021

Het Nationaal Waterplan 2016-2021 is de opvolger van het Nationaal Waterplan 2009-2015. Het bevat de hoofdlijnen van het nationaal waterbeleid en de aspecten van het ruimtelijk beleid die daartoe behoren. Het Nationaal Waterplan verankert het nieuwe beleid voor de komende 6 jaar met een vooruitblik richting 2050: Nederland, een veilige en leefbare delta, nu en in de toekomst.

In het Nationaal Waterplan staan 5 ambities centraal. Nederland moet de veiligste delta in de wereld blijven. Deze ambitie wordt vooral ingevuld door onze veiligheidsnormen tegen overstroming te vernieuwen. Daarnaast wordt ingezet op een verbetering van de waterkwaliteit (meststoffen, bestrijdingsmiddelen, medicijnresten, microplastics). Dit zorgt ervoor dat de Nederlandse wateren schoon en gezond zijn en er genoeg zoet water is. Verder beschrijft het Nationaal Waterplan dat Nederland klimaatbestendig en waterrobuust wordt ingericht en dat Nederland een gidsland is en blijft voor watermanagement en -innovaties. Dat is gunstig voor onze economie en ons verdienvermogen. De vijfde ambitie bestaat eruit dat Nederlanders waterbewust leven. Deze ambities moeten gezamenlijk ingevuld worden door iedereen die werkt aan de ruimtelijke inrichting van Nederland: alle overheden, bedrijven, maatschappelijke organisaties en kennisinstellingen.

Doorwerking in plangebied
De bevindingen en resultaten van de watertoets zijn beschreven in de waterparagraaf (§ 5.15).

4.1.3 Crisis-en herstelwet

Op 1 januari 2010 is de Crisis- en herstelwet (Chw) in werking getreden. Deze wet geeft regels met betrekking tot versnelde ontwikkeling en verwezenlijking van ruimtelijke en infrastructurele projecten.

Op 25 april 2013 is de Crisis- en herstelwet via een wijzigingswet permanent gemaakt en zijn verbeteringen op het terrein van het omgevingsrecht doorgevoerd (zie kamerstukken 33.135).

De Chw omvat twee categorieën maatregelen:

- tijdelijke maatregelen voor afgebakende lijsten met projecten en bevoegdheden;
- wijzigingen van bijzondere wetten.

In Bijlage I van de Chw worden onder meer de volgende ruimtelijke en infrastructurele projecten genoemd, waarop de wet van toepassing is:

- zeer diverse projecten op het gebied van duurzame energie;
- gebiedsontwikkeling en werken van lokaal of regionaal belang, onderverdeeld in:
  1. een bestemmingsplan voor de bouw van meer dan 11 woningen in een aaneengesloten gebied, of de herstructurering van woon- en werkgebieden;
  2. een bestemmingsplan voor de aanleg of wijziging van wegen;
  3. projecten ten behoeve van de inpassing in het landschap, natuurontwikkeling of recreatiedoeleinden, waar deze samenhangen met projecten ten aanzien van de in bijlage I bedoelde projecten ten aanzien van wegen.

Doorwerking in plangebied
In dit geval is de Crisis- en herstelwet niet van toepassing.

4.2 Provincie

4.2.1 Omgevingsvisie en Omgevingsverordening

De provincie Gelderland heeft een Omgevingsvisie en -verordening. Deze plannen gaan over verkeer, water, natuur, milieu en ruimtelijke ordening. De Omgevingsvisie beschrijft de lange termijn ambities en beleidsdoelen voor de fysiek leefomgeving. In de Omgevingsverordening zijn regels en bepalingen over de inrichting en beheer van de ruimtelijke omgeving vastgelegd. Met de Omgevingsvisie en -verordening loopt de provincie vooruit op de aankomende Omgevingswet, die naar verwachting in 2022 van kracht wordt. Deze wet biedt meer ruimte voor initiatieven en ontwikkelingen in het fysieke domein, in gesprek met de omgeving. Wanneer het nodig is, actualiseert de provincie onderdelen van de Omgevingsvisie en -verordening.

Vanaf 2019 actualiseert de provincie de Omgevingsverordening opnieuw, zodat deze verder in lijn wordt gebracht met de Omgevingsvisie Gaaf Gelderland en anticipeert op de eisen van de Omgevingswet.

4.2.1.1 Omgevingsvisie

Provinciale staten van Gelderland hebben op 19 december 2018 de Omgevingsvisie Gaaf Gelderland vastgesteld. De Omgevingsvisie Gaaf Gelderland 2018 vervangt na publicatie de Omgevingsvisie Gelderland 2014-2018. De Omgevingsvisie Gaaf Gelderland 2018 gaat in de breedte over het beleid van de provincie voor de fysieke leefomgeving. Anders dan de Omgevingsvisie Gelderland 2014-2018, geeft de Omgevingsvisie Gaaf Gelderland 2018 richting op de strategische hoofdlijnen van het beleid. Beide visies integreren een vijftal wettelijk verplichte planfiguren voor het provinciaal beleid voor de leefomgeving; te weten ruimte, natuur, water, milieu en verkeer en vervoer.

Gelderland werkt samen met partners aan een gezond, veilig, schoon en welvarend Gelderland. Dit doen ze door zich bij het uitvoeren van onze taken te richten op een duurzaam, verbonden en economisch krachtig Gelderland. Met hulp van zeven onderwerpen geven ze hier richting aan:

- energietransitie

- klimaatadaptatie
- circulaire economie
- biodiversiteit
- bereikbaarheid
- economisch vestigingsklimaat
- woon- en leefklimaat

Werklocaties

De provincie en haar partners streven samen naar aantrekkelijke werklocaties die bijdragen aan een duurzame ruimtelijke ontwikkeling en een goed vestigingsklimaat in Gelderland. Om regionale economische ontwikkelingen te faciliteren zijn voldoende voorraden bedrijventerreinen van de juiste kwaliteiten op de juiste locatie gewenst. Zij ziet de volgende opgaven:

- vraag en aanbod van bedrijventerreinen kwantitatief en kwalitatief op elkaar afstemmen;
- een zorgvuldige ruimtelijke afweging van nieuwe en bestaande locaties die aansluit bij de behoefte van bedrijven;
- een duurzame inrichting van bedrijventerreinen die courant is en die bijdraagt aan een circulaire economie, waar nodig door tijdige revitalisering of herstructurering;
- bereikbaarheid afstemmen op de behoefte van de gebruikers.

Uitgangspunt is een zorgvuldige omgang met de schaarse ruimte en de kwaliteit van het landschap. Bestaande locaties wil de provincie optimaal benutten voordat er nieuwe terreinen ontwikkeld worden. De ondernemersgerichte benadering bij herstructurering helpt hierbij. De provincie wil 'verrommeling' door bedrijventerreinen in het landschap en langs snelwegen voorkomen.

De provincie en haar partners stellen voor elke regio een Regionaal Programma Werklocaties (RPW) op. Hierin worden afspraken vastgelegd over voorraden bedrijventerreinen, kantoren en/of perifere detailhandelslocaties. Hiermee wordt ervoor gezorgd dat het beschikbare aanbod aan werklocaties kwalitatief goed aansluit bij de marktvraag en de regionale economische ambities en kracht van het gebied. De uitgangspunten zijn zorgvuldig ruimtegebruik en de Ladder voor duurzame verstedelijking: terughoudend zijn met het ontwikkelen van nieuwe bedrijventerreinen.

De provincie onderscheidt de volgende typen bedrijventerreinen:

- Regionale bedrijventerreinen; deze zijn aangewezen en ingericht voor de opvang van grotere en zwaardere bedrijven (wat betreft milieucategorie) die op hoogwaardige bereikbaarheid zijn aangewezen. Het gaat om bedrijven met een kavel groter dan 0,5 hectare waarvan vestiging op een lokaal bedrijventerrein niet gewenst is.
- Lokale bedrijventerreinen; deze zijn in principe bedoeld voor kleinschalige bedrijven met een lokale functie en een lage milieucategorie. De provincie vindt het belangrijk dat stedelijke uitbreidingen met werklocaties passen bij of aansluiten op het reeds aanwezige bebouwde gebied. Daarnaast vindt de provincie het belangrijk dat de aard en schaal van nieuw te vestigen bedrijven passen bij of een goede aanvulling zijn op het bestaande productiemilieu, de werkgelegenheidsstructuur en de omvang van de nabij liggende woonkern. Voor lokale bedrijventerreinen geldt in beginsel een maximale kavelgrootte van 0,5 hectare voor nieuwe bedrijfsvestigingen.
- Specifieke terreinen; deze bieden een specifieke vestigingsplek voor bepaalde bedrijven. Bijvoorbeeld campussen, agroproductieparken, kadegebonden bedrijventerreinen en gemengde terreinen en werklandschappen.

Voor nieuwvestiging en uitbreiding van bedrijventerreinen moet aantoonbaar regionale afstemming hebben plaatsgevonden en de ontwikkeling moet passen binnen een door de regio en GS overeengekomen RPW.

Regionaal Programma Werklocaties FoodValley (RPW)

De afspraken die de regio FoodValley heeft gemaakt over de kwantitatieve en kwalitatieve opgaven voor de komende periode zijn vastgelegd in het RPW. Op 10 december 2021 is de Visie Werklocaties Foodvalley 2020-2030 en Regionaal Programma Werklocaties Foodvalley (RPW) 2021-2025 vastgesteld door het Algemeen Bestuur Regio Foodvalley.

Het RPW is het regionale afsprakenkader over planning en programmering van bedrijventerreinen tussen

de regio en de provincie Gelderland. Het RPW is tevens het toetsingskader voor de ontwikkeling van (nieuwe) bedrijventerreinen in de regio, waarbij sprake is van een relatie met de Omgevingsverordening van de provincie.

Er is een forse kwantitatieve ruimtebehoefte aan bedrijventerreinen in Regio Foodvalley. Het is van groot belang op korte termijn tenminste circa 120 hectare aan - nu nog - zachte plannen voor nieuwe bedrijventerreinenlocaties te realiseren. Daarom zijn ook diverse zachte plannen, waaronder in Stroe, opgenomen in het RPW. De beoogde uitbreiding van de voorraad aan werklocaties in Barneveld is nodig om de lokaal economische dynamiek de vereiste ruimte te kunnen bieden en om een evenwichtige balans tussen wonen en werken te behouden.

Kern van de strategie voor regionaal programmeren is om de benodigde hectares daar te laten landen waar ook de vraag naar is. Dit betekent dat lokale bedrijfsruimtegebruikers met een ruimtevraag in eerste instantie zo veel mogelijk binnen de eigen gemeente worden gehuisvest en daarna pas over de gemeentegrenzen wordt gekeken.

Doorwerking in plangebied

De voorliggende ontwikkeling past binnen het RPW, waarin het onderstaande is opgenomen:

Gemeente	Terrein	Type terrein	Beoogde omvang terrein (hectare)	Grootste uitgeefbare kavel (hectare)	Maximale Bouwhoogte (meter)	Maximale milieucategorie
Barneveld	Stroe	Regulier gemengd	3,5	0,5	-	3.2

Omdat deze ontwikkeling past binnen het RPW is dit plan niet in strijd met de Omgevingsvisie.

4.2.1.2 Omgevingsverordening

De Omgevingsverordening richt zich net zo breed als de Omgevingsvisie op de fysieke leefomgeving in de provincie Gelderland. Dit betekent dat alle regels die betrekking hebben op de fysieke leefomgeving opgenomen zijn in de Omgevingsverordening. De Omgevingsverordening Gelderland heeft de status van ruimtelijke verordening, milieuverordening, waterverordening en verkeersverordening. De 'Ruimtelijke Verordening Gelderland' en de 'Ruimtelijke Verordening Gelderland, eerste herziening', zijn ingetrokken.

De Omgevingsverordening is met ingang van 17 oktober 2014 in werking getreden. De provincie actualiseert regelmatig de Omgevingsverordening.

Doorwerking in plangebied

In de Omgevingsverordening is het plangebied Tolnegenweg West opgenomen op de kaarten:

- Kaart 3: Regels Glastuinbouw
- Kaart 6: Regels Water en Milieu

Wat betreft glastuinbouw, er geldt een tijdelijk verbod voor de hervestiging en nieuwvestiging van glastuinbouw. Ook de uitbreiding van bestaande glastuinbouw is tijdelijk verboden. Het voorliggende bestemmingsplan voorziet niet in glastuinbouw. De betreffende regels uit de verordening zijn daarom irrelevant voor de voorgenomen ontwikkeling van het plangebied.

Wat betreft water en milieu: het plangebied maakt deel uit van 'intrekgebieden'. Een intrekgebied is een beschermingsgebied dat is aangewezen op grond van artikel 1.2, tweede lid onder sub a van de Wet milieubeheer (Wm). In artikel 2.38 van de Omgevingsverordening is bepaald dat intrekgebieden in een

bestemmingsplan geen bestemming krijgen die de winning van fossiele energie, zoals aardgas, aardolie, schaliegas en steenkoolgas, mogelijk maakt. In het voorliggende bestemmingsplan is dit niet aan de orde.

Het plan is in overeenstemming met de verordening.

4.3 Regio

4.3.1 Regionaal Adaptatie Plan Vallei en Veluwe

Op 4 december 2020 is het Regionaal Adaptatie Plan Vallei en Veluwe (RAP) ondertekend door de Manifestregio. In de regio werken 28 gemeenten, waterschap Vallei en Veluwe, provincies Utrecht en Gelderland, Vitens, Veiligheidsregio's en Rijkswaterstaat samen op het gebied van klimaatadaptatie.

Met het RAP geeft de regio invulling aan de landelijke opgave voor overheden om vanaf eind 2020 klimaatadaptief te werken om in 2050 klimaatbestendig te zijn. Deze opgave komt voort uit het Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie.

Het klimaat verandert namelijk snel en merkbaar. Klimaatadaptatie is omgaan met het nieuwe klimaat met extremer weer: heftige buien of juist lange periodes van hitte en droogte. De omgeving waarin we leven, werken en ontspannen, maar ook de manier van leven moeten we daarop aanpassen.

In het RAP zijn de regionale aandachtsgebieden voor de komende jaren bepaald, aanvullend op wat elke partij zelf moet of kan doen. Vooraf zijn voor het hele gebied de kwetsbaarheden van wateroverlast, droogte en hitte in kaart gebracht in een klimaateffectatlas. Tevens zijn risicodialogen met elkaar gevoerd over de gevolgen van klimaatverandering en de opgaven voor de regio.

Het RAP is een strategische agenda rondom 4 thema's: Prettig wonen en werken, Aangenaam recreëren, Basisfuncties (elektriciteit, hoofdwegennet, verpleeghuizen, etc.) veilig stellen en Natuurlijk bodem- en watersysteem. Per thema zijn (hoofd)ambities, speerpunten en maatregelen geformuleerd.

- Het thema prettig wonen ambieert een klimaatbestendige, veilige en gezond ingerichte stedelijke omgeving. Speerpunten zijn Ketenafspraken klimaatbestendig bouwen, Ontwikkelafspraken met woningcoöperaties, Instrumentenmix voor bestaand stedelijk gebied, Stimuleringsregeling klimaatbestendige maatregelen en Hitteplan.
- Het thema Aangenaam recreëren ambieert een klimaatbestendige, veilige en gezond ingericht recreatief buitengebied. Het speerpunt is Groen-blauwe recreatie.
- Het thema Basisfuncties ambieert een veilig en robuust ontworpen nutsvoorzieningen en infrastructuur. Speerpunten zijn Natuurbranden preventieplan, Overstromingsbestendige gebieden en gebouwen, (Hoofd)verdeelstations beoordelen en Doorgaande wegen klimaatrobuust.
- Het thema Natuurlijk bodem- en watersysteem ambieert een klimaatbestendig, robuust en veerkrachtig natuurlijk bodem- en watersysteembeheer. Speerpunten zijn Loofbomen advies, Waterbeschikbaarheidsstrategie, Duurzaam grondwatersysteem en Verkenning regio Vallei en Veluwe – 2120.

In Werkplannen wordt concreet aangegeven hoe de ambities in het RAP voor telkens een periode van 2 jaar worden uitgewerkt. De opgaven worden regionaal verdeeld en er worden verbindingen gelegd. Van belang is dat ook inwoners, bedrijven en maatschappelijke organisaties worden betrokken.

Doorwerking in plangebied

De bevindingen en resultaten ten aanzien van klimaatadaptatie zullen worden beschreven in de waterparagraaf (§ 5.15)

4.4 Waterschap

4.4.1 Blauwe Omgevingsvisie 2050

De driedimensionale Blauwe Omgevingsvisie 2050 (BOVI) is de langetermijnvisie van Waterschap Vallei en Veluwe. Met deze BOVI zet Waterschap Vallei en Veluwe op een geheel nieuwe wijze koers naar een duurzame en waterinclusieve leefomgeving. Daarbij kijkt Waterschap Vallei en Veluwe integraal, grensontkennend, over de grenzen van taken en gebieden heen en werkt vanuit de drie zogenoemde waterprincipes:

1. Water is een ordenend principe in de ruimtelijke ordening.
2. Maximaal vasthouden en schoonhouden van water.
3. Partnerschap als watermerk.

Deze principes leiden tot één samenhangende weergave van water in het landschap van Vallei en Veluwe: één kringloop van bron tot monding, door stedelijk en landelijk gebied en van boven- en ondergrond.

Doorwerking in plangebied
De bevindingen en resultaten van de BOVI 2050 zullen worden beschreven in de waterparagraaf (§ 5.15).

4.4.2 BOP 2022-2027Waterschap Vallei en Veluwe

Het Blauw Omgevingsprogramma (BOP) is het waterbeheerprogramma van Waterschap Vallei en Veluwe voor de planperiode 2022-2027. Het gebied, de maatschappelijke thema's en samenwerking met partners zijn meer centraal gezet dan in voorgaande waterbeheerprogramma's. Het waterbeheerprogramma is een kerninstrument onder de omgevingswet en bevat naast de verplichte onderdelen van het programma (zoals Kader Richtlijn Water (KRW), Richtlijn Overstromings Risico's (ROR), zwemwaterrichtlijn) ook een niet verplicht deel. Het BOP is daarmee het wettelijk instrument van het waterschap om de doelen voor de middellange termijn vast te leggen. In het BOP worden doelen uit de Blauwe Omgevingsvisie 2050 (BOVI2050) doorvertaald naar gebiedsgerichte doelen. De hoofddoelen van het BOP zijn hieronder kort beschreven.

Waterveiligheid
Een zo goed mogelijke bescherming tegen overstromingen volgens de wettelijke normen.

Watersysteem
Een toekomstbestendig en klimaatrobuust grond- en oppervlaktewatersysteem, dat passend is ingericht naar de veranderende gebiedswensen.

Wonen en zuiveren
Een robuust proces voor het verwerken van extreme neerslag en inzameling van stedelijk en industrieel afvalwater in bebouwd gebied, tot aan het lozen van effluent in het watersysteem.

Circulaire economie
Volledig circulair opereren in 2050 door anders om te gaan met grondstoffen en goed samen te werken met partners en de omgeving.

Energietransitie
Het eerste energieneutrale waterschap van Nederland worden om een voorbeeld te zijn op het gebied van de energietransitie.

Doorwerking in plangebied

De bevindingen en resultaten van de watertoets worden beschreven in de waterparagraaf (§ 5.15).

4.5 Gemeente

4.5.1 Structuurvisie Kernen Barneveld 2022

De gemeenteraad heeft op 22 november 2011 de "Structuurvisie Kernen Barneveld 2022" vastgesteld. De structuurvisie legt de gemeentelijke visie op de toekomstige ruimtelijke ontwikkeling van het eigen grondgebied vast. Het bestemmingsplan zal hierbinnen moeten passen. De structuurvisie bevat een uitvoeringsprogramma. Hierin laat de gemeente zien hoe het voorgenomen beleid gerealiseerd zal worden. In de structuurvisie is een groot aantal ruimtelijke projecten opgenomen, waarvoor investeringen in de openbare ruimte noodzakelijk zijn. Ook is er een groot aantal lopende en potentiële bouwmogelijkheden.

Mogelijkheden voor kleinschalige bedrijventerreinen op kernniveau zijn beperkt. In een aantal kernen zijn mogelijkheden daartoe fysiek of vanuit het oogpunt van bescherming van het landschap en/of natuur uitgesloten. Daar waar op kernniveau fysieke mogelijkheden bestaan, wordt getoetst aan de volgende voorwaarden:

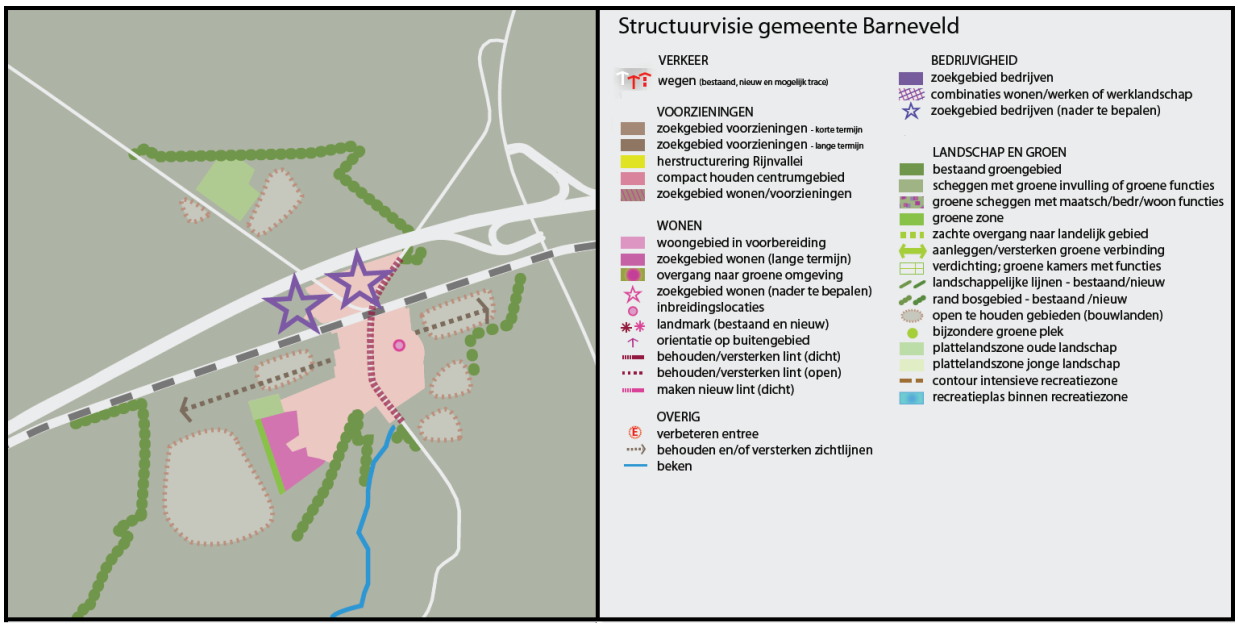
- Nadrukkelijk moet er sprake zijn van een substantiële vraag naar ruimte van ondernemers uit de (directe omgeving van de) kern;
- De te vestigen onderneming moet een duidelijke functionele relatie met de betreffende kern hebben (historische binding, herkomst personeel, afzetgebied e.d.).

Het kan ook noodzakelijk zijn een kleinschalig bedrijventerrein te ontwikkelen ten behoeve van het verplaatsen van hinderlijke bedrijven uit de kern. Bij het ontwikkelen van kleinschalige bedrijventerreintjes dient rekening te worden gehouden met de principes van duurzame inrichting en bedrijfsprocessen.

De gemeente faciliteert kleinschalige bedrijventerreinen voor kleinschalige lokale bedrijven, waar de noodzaak hiervan kan worden aangetoond en waar ruimtelijk gezien mogelijkheden bestaan. Dit is het geval in Kootwijkerbroek en Stroe.

Doorwerking in plangebied

Uit de kaart behorende bij de structuurvisie blijkt dat de planlocatie ligt in een zoekgebied voor bedrijven, zie onderstaande afbeelding.



Afbeelding 5: uitsnede kaart Structuurvisie Kernen Barneveld 2022

De gemeente ondersteunt middels de structuurvisie de in het Dorpsplan Stroe vervatte optie om het perceel westelijke van de Tolnegenweg een functie te geven voor hervestiging van thans in (en rond) de kern gevestigde milieuhinderlijke bedrijven. Als voorwaarden daarbij geldt dat:

- De financieel-economische uitvoerbaarheid aangetoond dient te worden;
- De ontsluiting op een verkeerskundig aanvaardbare wijze kan plaatsvinden en dat er voldoende belangstelling van lokale bedrijven voor verplaatsing aanwezig is.

In dit bestemmingsplan wordt aangetoond dat aan beide voorwaarden wordt voldaan.

Dit plan is in overeenstemming met de structuurvisie.

4.5.2 Dorpsplannen en -visies

In alle dorpen in Barneveld zetten verenigingen plaatselijk belang zich actief in voor de leefbaarheid en toekomst van de dorpen en buurtschappen. Verschillende dorpen hebben in dit kader hun visie op de toekomst vastgelegd in een dorpsplan of –visie of zijn daar mee bezig. De dorpsplannen bevatten zowel een visie op de toekomst als een overzicht van concrete ideeën en wensen om de leefbaarheid van het dorp te versterken en zijn in samenspraak met veel inwoners en de gemeente tot stand gekomen. Vanuit de visie op burgerkracht ('Zelf-samen-gemeente') en netwerksamenleving is in de Strategische Visie 2030 (september 2016) ten aanzien van de dorpsplannen een voorstel opgenomen om een andere werkwijze te gaan volgen die de plannen een sterkere positie geeft. Op die manier kan recht worden gedaan aan de geleverde inspanningen en de lokaal gemaakte keuzes. Dorpsplannen hebben - waar mogelijk - een positie bij de ontwikkeling en uitvoering van gemeentelijk beleid. Dit geldt in ieder geval voor de recente dorpsplannen (die opgesteld zijn na 2016) die in samenspraak met de gemeente tot stand gekomen zijn. Deze dorpsplannen bevatten een goede weergave van de ideeën en behoeften die er leven in de kernen. De gemeente houdt daarom bij ruimtelijke plannen en –initiatieven rekening met de inhoud van het dorpsplan en kan – indien nodig – hierover in overleg gaan met Plaatselijk Belang.

Dorpsplan Stroe 2010-2030

De historische ontwikkeling van Stroe heeft geleid tot een duidelijke vermenging van wonen, bedrijvigheid en andere functies. In 2010 is door de DorpsWerkGroep in samenwerking met de Vereniging Kleine Kernen Gelderland het dorpsplan voor de kern Stroe opgesteld.

In het Dorpsplan staat dat een bedrijventerrein in Stroe op dat moment nog niet aanwezig is en moet worden ontwikkeld. De plek waar dit bij voorkeur gerealiseerd kan worden is tussen de spoorlijn en de snelweg. Dit bedrijventerrein moet alleen beschikbaar zijn voor lokale bedrijven die willen verplaatsen dan wel lokale ondernemers die willen (door)starten. Uit onderzoek is gebleken dat de ondernemers in Stroe de voorkeur geven aan de uitgifte van bouwrijpe kavels in eigendom, zodat zij in eigen beheer een passend pand kunnen bouwen.

Doorwerking in plangebied

Na de vaststelling en uitvoering van het kleinschalige bedrijventerrein 'Tolnegenweg Oost' in 2020 voor lichte bedrijvigheid wordt nu ook gestart met de planvoorbereiding voor het iets grotere bedrijventerrein 'Tolnegenweg West'. Dit plan is daarom in overeenstemming met het Dorpsplan Stroe 2010-2030.

4.5.3 Bestemmingsplannen globaal en flexibel

Op 6 mei 2014 heeft de raad de kaderstellende notitie 'Bestemmingsplannen globaal en flexibel' vastgesteld. Met deze notitie geeft de raad voor met name grote(re) uitleggebieden kaders aan om bestemmingsplannen globaal en flexibel te maken, om adequaat te kunnen inspelen op maatschappelijke en marktontwikkelingen. Daarmee ontstaat enige ruimte om een plan te kunnen wijzigen, maar zonder significant verlies van kwaliteit in de openbare ruimte, beeldkwaliteit en rechtszekerheid.

Globaal en flexibel zijn twee naast elkaar staande begrippen. Een globaal bestemmingsplan is een bestemmingsplan waarbij de belangrijkste uitgangspunten voor een gebied zijn vastgelegd. In een globaal bestemmingsplan zijn de bouw- en gebruiksmogelijkheden niet vastgelegd of gebonden aan een concreet perceel. Het tegenovergestelde van globaal bestemmen is gedetailleerd bestemmen, want een gedetailleerd bestemmingsplan legt juist wel een eindbeeld vast.

Naast het begrip globaal, kennen we ook nog de begrippen star en flexibel. We spreken van een star bestemmingsplan als het niet of nauwelijks mogelijk is om van een bestemmingsplan af te wijken. Flexibel bestemmen is het tegenovergestelde. Flexibel bestemmen laat meer ruimte om in te spelen op initiatieven die niet direct zijn geregeld. Flexibiliteit is in het bestemmingsplan in te bouwen door te werken met afwijkingsregels, wijzigingsbevoegdheden en uitwerkingsplichten.

De notitie richt zich op toekomstige ontwikkelingen in de kernen, waarbij met name is gekeken naar de bestemmingen voor wonen en bedrijven.

Doorwerking in plangebied

In voorliggend bestemmingsplan zijn de gebruikelijke binnenplanse afwijkingsbevoegdheden, wijzigingsbevoegdheden en uitwerkingsplichten opgenomen. Voor het overige is geen toepassing gegeven aan de kaders uit de notitie, omdat het bestemmingsplan een postzegelplan betreft.

4.5.4 Energiebeleid gemeente Barneveld 2015-2020

De raad heeft in 2015 de Energievisie gemeente Barneveld 2015-2020 ('investeren in Barneveldse bronnen') vastgesteld. Het energievraagstuk staat de laatste jaren landelijk stevig op de (politieke) agenda. Naast het milieumotief en betaalbaarheid zijn ook maatschappelijke verantwoordelijkheid en energie-onafhankelijkheid steeds meer een argument om actie te ondernemen. De gemeente Barneveld voelt de urgentie om een bijdrage te leveren aan een schone, betrouwbare en betaalbare energievoorziening en heeft een doelstelling vastgesteld die hoger ligt dan de landelijke energiedoelstellingen.

Woningen en bedrijfspanden moeten de komende jaren fors energiezuiniger worden. Ook moet de gemeentelijke overheid in opdracht van de rijksoverheid uiterlijk in 2021 een warmteplan opstellen, dat de basis gaat vormen voor het uitfaseren van het gebruik van aardgas.

Vooruitlopend op de nieuwe energiewetgeving in 2020 en energieneutraliteit in 2050, ziet de gemeente graag dat de woningen en bedrijven aardgasloos en energieneutraal worden gebouwd. De gemeente is medio 2018 een verkenning gestart naar hoe een aardgasvrije gemeente vorm zou kunnen krijgen. Naar aanleiding van de uitkomsten hiervan kunnen keuzes voor de energievoorziening voor nieuw te bouwen woningen en/of bedrijven in de toekomst beïnvloed worden. Bijvoorbeeld waar het gaat om mogelijkheden om aan te sluiten bij een collectieve warmtevoorziening of een wijkgerichte aanpak voor het verduurzamen van woningen (Wijk van de Toekomst).

Wettelijke eisen Bijna Energie Neutrale Gebouwen (BENG)

Voor alle nieuwbouw, zowel woningbouw als utiliteitsbouw, geldt dat aanvragen om een omgevingsvergunning vanaf 1 juli 2021 moeten voldoen aan de eisen voor bijna energieneutrale gebouwen (BENG).

Warmtepompen

Er zijn voorbeelden van geluidsoverlast veroorzaakt door warmtepompen, omdat er bij de plaatsing geen rekening gehouden is met het geluidsaspect of de warmtepomp verouderd is. Een zorgvuldige ruimtelijke inpassing van de warmtepomp is noodzakelijk en er moet voldaan worden aan een acceptabel geluidsniveau. Als het geluidniveau op 5 meter van warmtepomp hoger is dan 30 dB(A) of als dit het geval is bij een kortere afstand tot de buurwoning dan is het toepassen van een geluiddempende omkasting nodig. Hiervoor komen steeds meer innovaties op de markt (bijvoorbeeld in een dummy schoorsteen).

Per 1 april 2021 worden nieuwe geluidseisen gesteld aan (nieuw te plaatsen) buiten opgestelde installaties voor warmte- of koude opwekking. Het gaat hierbij om warmtepompen en airco's die worden toegepast bij woningen en woongebouwen. Deze installaties mogen niet meer dan 40 dB geluid veroorzaken bij de buren.

Zonnepanelen

Gebruik van zonne-energie kan significant bijdragen aan de benodigde duurzame energieopwekking. In het plangebied worden zonnepanelen direct bij de bouw meegenomen.

Materialen

In het ontwerp van een woning of gebouw kan door een slim ontwerp daglicht optimaal worden benut en zodat de benodigde energie voor verlichting zo laag mogelijk is en de binnen temperatuur zo min mogelijk fluctueert. Ook kunnen groendaken aangelegd worden.

De hoeveelheid materialen wordt zoveel mogelijk beperkt en gebruik van gezonde en duurzame materialen – gezien over de hele levenscyclus - heeft de voorkeur.

Laadpalen

Elektrisch autorijden is beter voor het milieu dan rijden op fossiele brandstoffen. Er wordt namelijk geen CO2 uitgestoten door de auto. De gemeente staat dan ook positief tegenover het plaatsen van laadpalen voor elektrische voertuigen.

Duurzaamheid in het openbaar gebied of op eigen terrein

Er moet aandacht zijn voor energiezuinige openbare verlichting. Daarbij denken we aan een verlichtingsplan, waarbij zo weinig mogelijk lantaarnpalen worden toegepast, uitgevoerd met (dimbare) LED-lampen.
Daarnaast is het vanuit duurzaamheidsoogpunt van belang om de hoeveelheid materiaalgebruik voor wegen en de verharde oppervlakte in het plangebied zo laag mogelijk te houden. Dat kan worden bereikt door de weglengte en -breedte zoveel mogelijk te beperken en doorlatende verharding toe te passen. Bij de keuze voor het materiaalgebruik heeft de gemeente ook hier de voorkeur voor het gebruik van duurzame materialen, bij zowel productie en gebruik en die bij sloop hergebruikt kunnen worden.

Klimaat

Het klimaat verandert met extremer weer als gevolg. We zullen vaker te maken krijgen met hoosbuien / wateroverlast, langere perioden van droogte en hitte. Het veranderende klimaat vraagt om maatregelen op alle schaalniveaus om de gevolgen voor gezondheid, veiligheid, productiviteit en natuur te beperken. Klimaatbestendig handelen en waterrobuust inrichten wordt vanzelfsprekend in het gemeentebrede beleid en handelen vóór 2020. Zodat in 2050 de fysieke ruimte in 2050 waterrobuust en klimaatbestendig is. Eén van de maatregelen is het anders omgaan met het inzamelen van en verwerken van hemelwater dat op verhard oppervlak valt, bijvoorbeeld door het aanleggen van groene daken.

Door op een slimme manier om te gaan met (robuust) groen in de openbare ruimte in relatie tot de positionering van de woningen en de productie van zonne-energie op daken van woningen kan het microklimaat in de woningen en in een gebied op een positieve manier beïnvloed worden.

Doorwerking in plangebied

De ambitie is een hoogwaardig kleinschalig bedrijventerrein te ontwikkelen met een groene uitstraling door groene daken en groene verticale gevels te stimuleren, aandacht te geven voor klimaatadaptatie en natuur-inclusieve ontwikkeling en bij voorkeur minstens BENG. Zelfvoorzienend zou zelfs een voorbeeldfunctie kunnen worden. Kortom een groen duurzaam bedrijventerrein als de poort naar de Veluwe en als verwijzing naar de groene Veluweflank.

4.5.5 Waterplan Barneveld (2005) en Hemelwaterplan 2017-2020'Klimaatactief!'

Het Waterplan geeft een integrale watervisie op het verhogen van de gebruikswaarde en belevingswaarde van water. Door een verantwoord gebruik en duurzame ontwikkeling van het water kan ook in de toekomst gebruik worden gemaakt van een gezond watersysteem. De volgende ambities worden genoemd:

- Vasthouden en/of vertraagd afvoeren van hemelwater.
- Het scheiden van vuil en schoon water. Bij nieuwbouw het hemelwater van schone oppervlakken niet op de riolering lozen en bij voorkeur lokaal gebruiken, infiltreren of lozen op oppervlaktewater. In bestaand gebied hemelwater afkoppelen van het gemengd riool indien technisch en financieel haalbaar.
- De afvoer van schoon hemelwater vindt bovengronds plaats.
- Rioolwateroverstorten beperken om de doelstellingen voor waterkwaliteit te bereiken.

In het plan is een concrete doelstelling opgenomen: in 2025 is 10% van het verharde oppervlak afgekoppeld van de gemengde riolering (referentiejaar 2005). Dit betreft 18 ha. afkoppelen. In het Hemelwaterbeleidsplan is deze doelstelling uitgewerkt in concrete maatregelen.

Het Hemelwaterplan 2017-2020 'Klimaatactief!' richt zich op een duurzame omgang met hemelwater. Het geeft aan wat het gemeentelijk beleid is ten aanzien van afstromend hemelwater in bestaande situaties en bij nieuwe ontwikkelingen. Het plan zet in op een integrale benadering en meervoudige inrichting van totale openbare ruimte. Barneveld gaat aan de slag met het waterbestendig inrichten van de openbare ruimte om bestand te zijn tegen klimaatverandering.

Doorwerking in plangebied
De bevindingen en resultaten van de watertoets worden beschreven in de waterparagraaf (§ 5.15).

Hoofdstuk 5 RANDVOORWAARDEN

5.1 Bodem

5.1.1 Bodemkwaliteit

In het kader van de bestemmingsplanprocedure is beoordeeld of de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van het plangebied voldoet aan de eis van financiële uitvoerbaarheid en uit oogpunt van volksgezondheid en milieu aanvaardbaar mag worden geacht voor het beoogde gebruik.

Beoordeling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit vindt (o.a.) plaats op basis van de vastgestelde bodemkwaliteitskaart (PFAS) regio De Vallei en de nota bodembeheer regio De Vallei. Met dit instrumentarium kan de bodemkwaliteit binnen het plangebied met een bepaalde statistische zekerheid worden bepaald voor zover blijkens historisch onderzoek geen sprake is van verdachte locaties.

In dit geval is er sprake van een verdachte locatie. De volgende onderzoeken zijn uitgevoerd:

- Verkennend bodemonderzoek weiland Tolnegenweg 1 te Stroe, Vink Milieutechnisch Adviesbureau, projectnummer P12M0196, d.d. 4 februari 2013.

- Verkennend bodemonderzoek en verkennend en nader onderzoek asbest aan de Tolnegenweg 1 te Stroe, Vink Milieutechnisch Adviesbureau, projectnummer P14M0050, d.d. 21 mei 2014.

- Verkennend bodemonderzoek, Vink Milieutechnisch Adviesbureau, projectnummer P18M0142, d.d. 19 februari 2019. Dit laatste (meest recente) onderzoek is opgenomen onder bijlage 1 van dit bestemmingsplan.

Conclusie

In het weiland zijn enkel lichte verontreinigingen aangetroffen welke geen aanleiding geven tot nader onderzoek.

Ten aanzien van de ontsluitingsweg (parallel aan de spoorlijn): inzage in de milieuhygiënische kwaliteit van het asfalt en de eventueel aanwezige fundatielaag is nog noodzakelijk voordat de weg wordt opgebroken (in verband met verbreding/aanpassing van deze weg).

Op het huidig erf Tolnegenweg 1 zijn twee verontreinigingen:

1. Nabij de woning bevindt zich een stortlocatie van asbest. Deze moet gesaneerd worden voordat er gebouwd kan worden.
2. Bij de opslaglocatie is een kleinschalige verontreiniging van zware metalen aangetroffen. Hier is nader bodemonderzoek nodig.

Dit staat aan de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan niet in de weg.

5.1.2 Niet gesprongen explosieven

Gelet op de ligging van de planlocatie langs de spoorlijn kunnen er mogelijk niet gesprongen explosieven uit WOII aanwezig zijn. Voor alle spoorlijnen in Nederland heeft ProRail een historisch onderzoek uitgevoerd met betrekking tot de mogelijke aanwezigheid van explosieven.

Voordat in het gebied grondroerende werkzaamheden plaatsvinden moet worden onderzocht of mogelijk munitie in de bodem aanwezig is. Indien dit inderdaad het geval is moet deze worden verwijderd. Dit moet gebeuren volgens de richtlijnen van de WSCS-OCE, door een daarvoor erkend bedrijf. Voor een dergelijk onderzoek moet de bodem vrij zijn van obstakels zoals bomen en struiken. De landelijk geldende Arbo wetgeving is van toepassing voor wat betreft de omgang met de risico's die de mogelijke aanwezigheid van explosieven met zich meebrengt.

In 2019 is een detectieonderzoek uitgevoerd, zie bijlage 2. Binnen het plangebied zijn diverse verdachte objecten gedetecteerd die voldoen aan de kenmerken van explosieven in het gebied. Er is in 2020 een projectplan opgesteld, zie bijlage 3. Inmiddels zijn de meeste explosieven verwijderd. De overgebleven aandachtspunten worden meegenomen bij het bouwrijp maken van het plan. Dit staat aan de

uitvoerbaarheid van het voorliggende bestemmingsplan niet in de weg.

5.2 Cultuurhistorie

Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) moet bij het opstellen van bestemmingsplannen rekening worden gehouden met cultuurhistorische waarden. Daar waar het voor de archeologie al gemeengoed is, geldt het dus ook voor andere aspecten van de cultuurhistorie. Rekening houden met cultuurhistorie impliceert dat bekend moet zijn wat er voor waarden aanwezig zijn. De gemeente heeft daarom een proces opgestart om bestaande kennisdocumenten te actualiseren en waar nodig nieuwe kennis op te bouwen. De gemeente beschikt over de volgende vastgestelde kaarten:

- Archeologische waarden- en verwachtingenkaart;
- Cultuurlandschappelijke waardenkaart;
- Historische stedenbouwkundige waardenkaarten.

Door cultuurhistorie een plek te geven in procedures op het gebied van ruimtelijke ordening wordt ook bereikt dat de aandacht niet uitsluitend uitgaat naar individuele objecten (de aangewezen monumenten), maar juist de samenhang tussen gebouwen en hun omgeving.

5.2.1 Archeologie

Bij een planontwikkeling moet rekening worden gehouden met de in de grond aanwezige dan wel te verwachten monumenten. De gemeenteraad heeft op 25 april 2018 ingestemd met de 'Archeologische waarden- en verwachtingenkaart' als archeologisch toetsingskader bij ruimtelijke ontwikkelingen. Uit deze kaart blijkt dat binnen het plangebied een lage archeologische verwachting geldt. De gemeenteraad heeft besloten dat voor deze zone archeologisch onderzoek noodzakelijk is bij een oppervlakte van 10.000 m² of groter voor grondverstorende werkzaamheden dieper dan 30 cm.

Binnen een straal van 300 meter rond het plangebied zijn verschillende archeologische booronderzoeken uitgevoerd. Geen van deze onderzoeken heeft archeologische vindplaatsen opgeleverd. Er is daarom geen archeologisch onderzoek noodzakelijk.

Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden onverwacht toch archeologische resten worden aangetroffen, dan is conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet melding van de desbetreffende vondsten bij de minister (namens deze de RCE) verplicht.

5.2.2 Historischestedenbouwkundige waarden

De gemeenteraad heeft op 25 april 2018 ingestemd met de 'stedebouwkundige waardevolle gebieden' als weergegeven in de 'Historische stedebouwkundige waardenkaart' en de aangegeven 'vast te leggen kenmerken' in de bijbehorende Tabel, en deze te hanteren als toetsingskader bij ruimtelijke ontwikkelingen. Het plangebied heeft volgens deze kaart geen bijzondere waarden. Daarnaast is er binnen het plangebied geen sprake van een rijks- of gemeentelijk monument.

5.2.3 Cultuurlandschappelijke waarden

De gemeenteraad heeft op 25 april 2018 ingestemd met de 'Cultuurlandschappelijke waardenkaart' als toetsingskader bij ruimtelijke ontwikkelingen. Het plan ligt in een gebied dat wordt aangeduid als jonge vochtige landbouwontginning met een lage waardering. Dit bestemmingsplan is niet strijdig met deze waardering.

De voorgenomen plannen doen geen afbreuk aan cultuurhistorische waarden.

5.3 Ecologie

De belangrijkste wet voor natuurbescherming in Nederland is de Wet natuurbescherming. Deze wet is op 1 januari 2017 in werking getreden. De Europese Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn zijn vertaald in deze wet.

De Wet natuurbescherming vervangt de Natuurbeschermingswet 1998, de Flora- en faunawet en de Boswet.

Daarnaast is qua ecologie ook het Gelders Natuurnetwerk en de Gelderse Ontwikkelingszone van belang.

5.3.1 Wet natuurbescherming

5.3.1.1 Gebiedsbescherming

Hoofdstuk 2 van de Wet natuurbescherming regelt de bescherming van speciale beschermingszones ter uitvoering van de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. Zo'n speciale beschermingszone wordt aangeduid als “Natura 2000-gebied”.

De Wet natuurbescherming bepaalt vervolgens wat er wél en niet mag in zo'n Natura 2000-gebied. Ook zijn er bijzondere nationale natuurgebieden.

Op 27 juni 2014 is de aanwijzing van het gebied Veluwe als speciale beschermingszone onder de Habitatrichtlijn in werking getreden. Tevens is met dit besluit het besluit tot de aanwijzing van Veluwe als speciale beschermingszone onder de Vogelrichtlijn, inclusief de daarbij behorende Nota van toelichting, gewijzigd. Deze twee genoemde speciale beschermingszones vormen samen het Natura 2000-gebied Veluwe, waarbij instandhoudingsdoelstellingen zijn toegevoegd.

Stikstof
Het plangebied ligt in de nabijheid van een Natura 2000-gebied. De afstand tussen het plangebied Tolnegenweg West en het Natura 2000-gebied 'Veluwe' bedraagt cica 520 meter. Op dit moment wordt een onderzoek uitgevoerd.

PM

5.3.1.2 Soortenbescherming

Hoofdstuk 3 van de Wet natuurbescherming regelt de bescherming van bepaalde plant- en diersoorten in Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden én daarbuiten. Er gelden drie beschermingsregimes, te weten voor vogels (Vogelrichtlijn), soorten onder de Habitatrichtlijn (bijlage IV, onderdeel a Habitatrichtlijn, dan wel bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn) en andere (nationale) soorten.

Om te beoordelen of beschermde soorten in het plangebied aanwezig zijn, is een natuurtoets uitgevoerd. Naar aanleiding van een in 2018 uitgevoerde quickscan bleek dat in het plangebied potentie aanwezig is voor vaste rust- en verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen, huismus, steenuil en steenmarter. Daarom is een aanvullend onderzoek naar deze soortgroepen uitgevoerd. De rapportage d.d. 17 december 2019 is bijgevoegd onder bijlage 4. Er zijn geen vaste rust-/verblijfplaatsen aangetroffen. Ook is het plangebied geen essentieel onderdeel van het foerageergebied of vliegroute van vleermuizen.

Het onderzoeksrapport is minder dan drie jaar oud en is nog voldoende actueel. De activiteiten binnen het plangebied zijn de afgelopen jaren niet gewijzigd, waardoor geen nieuwe soorten of veranderingen te verwachten zijn.

Algemene zorgplicht
Voor de uitvoering van werkzaamheden geldt de algemene zorgplicht. Alle broedende vogels, hun broedplaatsen én de functionele omgeving van de broedplaatsen zijn beschermd tijdens de broedperiode. Het verwijderen van bomen en struiken dient gezien te worden als een voor vogels verstorende activiteit en

dient buiten het vogelbroedseizoen plaats te vinden. Verstorende werkzaamheden dienen niet tijdens de broedperiode (grofweg maart - augustus) uitgevoerd te worden, tenzij geconstateerd is dat er geen vogelbroedgeval aanwezig is.

Een ieder is verplicht om voldoende zorg in acht te nemen voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.

5.3.1.3 Houtopstanden

De bescherming van houtopstanden conform hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming heeft als doel om het aanwezige areaal bossen en beplanting in Nederland te behouden. Daarmee wordt de functie van bossen en beplantingen gegarandeerd als habitat voor dieren en planten, als recreatiegebied en als groene long.

Onder houtopstanden vallen alle zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, van een oppervlakte van tien are of meer of een bomenrij die twintig (of meer) bomen omvat. Voor het kappen of rooien van een houtopstand geldt een meld- en herplantplicht wanneer de houtopstand buiten de vastgestelde bebouwde kom ligt. De Wet natuurbescherming beschermt geen houtopstanden binnen de bebouwde kom.

Binnen het plangebied worden geen houtopstanden gekapt. Een herplantplicht is niet aan de orde.

Geconcludeerd kan worden dat de Wet natuurbescherming uitvoering van het onderhavige plan niet in de weg staat.

5.3.2 Gelders Natuurnetwerk en Groene Ontwikkelingszones

Het plangebied ligt niet binnen de (voormalige) Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is de opvolger van de EHS. Met het bestuursakkoord Natuur is de realisatie en het beheer van het NNN de verantwoordelijkheid van de provincies geworden.

In de periode tot 2027 willen Rijk en provincies een forse extra stap zetten op weg naar realisatie van de doelen van de Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn en de Kaderrichtlijn Water. Hierbij moet maximale synergie worden bereikt tussen natuur- en watermaatregelen. De provincies geven elk in hun eigen provincie uitwerking aan het natuurbeleid op basis van het Natuurpact.

Voor de EHS uit de Structuurvisie Gelderland zijn in de Omgevingsvisie twee nieuwe natuurcategorieën in de plaats gekomen: het Gelders Natuurnetwerk (GNN) en de Groene Ontwikkelingszone (GO). Uit §4.2.1.2 Omgevingsverordening blijkt dat het plangebied niet in het GNN of de GO ligt.

5.4 Externe veiligheid

Doel
Externe veiligheid gaat over het beperken en beheersen van risico's en effecten van calamiteiten, en over het bevorderen van de veiligheid van personen in de omgeving van activiteiten (bedrijven en transport) met gevaarlijke stoffen. Dat gebeurt door te voorkomen dat te dicht bij gevoelige bestemmingen activiteiten met gevaarlijke stoffen plaatsvinden, door de zelfredzaamheid te bevorderen en door de calamiteitenbestrijding te optimaliseren.

In deze paragraaf wordt ingegaan op externe veiligheid in relatie tot verschillende risicovolle bronnen en/of objecten in en nabij het plangebied. Eerst wordt het wettelijk kader op nationaal niveau beschreven, daarna het gemeentelijk beleid en vervolgens overige wet- en regelgeving die voor het plangebied relevant is. Tot slot wordt zonodig het groepsrisico verantwoord.

Wettelijk kader
Op nationaal niveau zijn verschillende wetten en regels ten aanzien van externe veiligheid. Voor bedrijven

geldt het Besluit externe veiligheid inrichtingen (BEVI; oktober 2004). Voor transport is het Besluit externe veiligheid transportroutes van toepassing (Bevt: april 2015). Voor buisleidingen moet worden getoetst aan het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb; januari 2015). Bij externe veiligheid wordt onderscheid gemaakt tussen Plaatsgebonden risico en Groepsrisico.

Plaatsgebonden Risico (PR)
Dit is een maat voor de kans dat iemand dodelijk getroffen kan worden door een calamiteit met een gevaarlijke stof. De gestelde norm is een ten minste in acht te nemen grenswaarde (PR 10-6/jaar) die niet mag worden overschreden ten aanzien van 'kwetsbare objecten', alsmede een zoveel mogelijk te bereiken richtwaarde (PR 10-6/jaar) ten aanzien van 'beperkt kwetsbare objecten'.

Groepsrisico (GR)
Dit is een maat voor de kans dat een grotere groep tegelijkertijd dodelijk getroffen kan worden door een calamiteit met gevaarlijke stoffen. Voor het groepsrisico geldt een verantwoordingsplicht.

Plasbrandaandachtsgebied (PAG)
Binnen het werkveld externe veiligheid wordt sinds jaren gewerkt met twee risiconormen, het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Bij de ontwikkeling van het Basisnet is hieraan een derde voorwaarde toegevoegd: het plasbrandaandachtsgebied (PAG). Hiermee wordt het effectgebied weergegeven van het scenario met de grootste kans van voorkomen: de plasbrand. In deze gebieden moet er in samenhang met mogelijkheden van plasbrandbestrijding en bouwtechnische maatregelen beargumenteerd worden waarom er gebouwd wordt.

Basisnet vervoer gevaarlijke stoffen
Op 1 april 2015 is het Basisnet vervoer gevaarlijke stoffen van kracht geworden. Dit Basisnet geeft aan over welke routes (spoor, water en weg) gevaarlijke stoffen worden vervoerd. Het Basisnet spoor heeft betrekking op het vervoer van gevaarlijke stoffen over het hoofdspoorwegennet. Op basis van de wet- en regelgeving omtrent het Basisnet worden, rekening houdend met te verwachten groei van vervoer van gevaarlijke stoffen door Nederland en verdichting van de ruimte naast het spoor (binnen een afstand van 200 m van het spoor) in met name stedelijke kernen, afspraken gemaakt over de risicoruimte.

Beleidsvisie externe veiligheid
In 2009 heeft de gemeente Barneveld de 'Beleidsvisie externe veiligheid vastgesteld. In deze visie is onder meer vastgelegd hoe in Barneveld nabij risicobronnen zal worden omgegaan met het veiligstellen van een acceptabel niveau van risico's externe veiligheid en beheersbaarheid.

Beoordeling risicobronnen
Ten aanzien van het aspect externe veiligheid geldt dat er risicobronnen in de directe nabijheid aanwezig zijn. Het plangebied ligt in de maatwerkzone van de risicobronnen snelweg A1 en de spoorlijn Amersfoort-Deventer. Dit houdt in dat het groepsrisico onderzocht en verantwoord moet gaan worden.

PM

In het kader van de aanwezige propaantank op het perceel Tolnegenweg 1 zal uitgezocht moeten worden hoe de directe omgeving van deze tank ingedeeld mag worden. Overige plaatsgebonden risicocontouren zijn niet aanwezig in het plangebied.

PM

5.5 Geluid

De basis voor de ruimtelijke afweging van geluid is de Wet geluidhinder (Wgh). Bij verlening van de omgevingsvergunning of het vaststellen van een bestemmingsplan komen in de volgende gevallen de regels van deze wet aan de orde: het bestemmen van gronden voor nieuwe geluidgevoelige objecten (bijvoorbeeld woningen en onderwijsgebouwen) binnen zones langs (spoor-)wegen en zones rondom industrieterreinen; het bestemmen van gronden voor de aanleg van nieuwe, dan wel reconstructie van gezoneerde (spoor-)wegen; het bestemmen van gronden voor (nieuwe) industrieterreinen waar zich grote lawaaimakers kunnen vestigen en herziening van zonegrenzen van industrieterreinen.

De Wet geluidhinder gaat uit van zones langs (spoor-)wegen en zones bij industrieterreinen. Het gebied binnen deze zone geldt als akoestisch aandachtsgebied waar, voor bouwplannen en bestemmingsplannen, een akoestische toetsing uitgevoerd dient te worden. De geluidbelasting op de gevels van nieuwe geluidgevoelige bestemmingen mag in principe niet meer bedragen dan de voorkeursgrenswaarde. Indien de geluidbelasting op de gevel hoger is dan de voorkeursgrenswaarde kan onder bepaalde voorwaarden een verzoek worden gedaan tot vaststelling van een hogere waarde. Hierbij mag de geluidbelasting de uiterste grenswaarde niet overschrijden. De voorkeursgrenswaarde en uiterste grenswaarde voor nieuwe of bestaande geluidgevoelige bestemmingen verschillen per geluidsbron. In geval van nieuwe geluidgevoelige bestemmingen binnen zones langs wegen of spoorwegen, of binnen de zone van een industrieterrein, is akoestisch onderzoek vereist.

Beoordeling

Binnen het plangebied worden geen geluidsgevoelige objecten mogelijk gemaakt. Ook kunnen geen grote lawaaimakers zich op het bedrijventerrein vestigen. Het aspect geluid ten aanzien van milieuzonering is beschreven in § 5.11.

Wel voorziet het plan in de aanleg van een nieuwe openbare weg. Het betreft een verbreding en een verlenging van de bestaande weg (parallel aan het spoor) naar de nieuwe werklocaties. Het gaat om een doodlopend stuk weg. De nieuw aan te leggen weg is uitsluitend bedoelt voor bestemmingsverkeer.

PM

5.6 Geur

Bij de voorbereiding van een bestemmingsplan toetst het bevoegde gezag enerzijds of in het plangebied een qua geur acceptabel woon- en leefklimaat gegarandeerd is. Anderzijds is het uitgangspunt dat met het plan de omliggende bedrijven niet vergaand in hun ontwikkelingsmogelijkheden mogen worden beperkt.

Uitgangspunt voor de toetsing zijn de normen zoals die in of op grond van de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) zijn vastgelegd. De Wgv maakt het mogelijk om bij verordening af te wijken van de wettelijke geurnormen. De gemeente Barneveld heeft van die mogelijkheid gebruik gemaakt. De Verordening geurhinder en veehouderij is in werking getreden op 18 oktober 2008, waarbij voor een aantal aangegeven delen van het grondgebied van Barneveld andere normen dan de wettelijke zijn vastgesteld. Het plan is getoetst aan de normen die zijn vastgesteld in deze verordening, voor zover deze normen van toepassing zijn in of rond het plangebied.

Veel bedrijven hebben geen omgevingsvergunning milieu meer nodig, maar vallen onder algemene milieuregels zoals vastgelegd in het Activiteitenbesluit milieubeheer. Aangezien de geurnormen uit de Wgv vrijwel één op één zijn overgenomen in het Activiteitenbesluit, kunnen bedrijven die onder dit besluit vallen ook gewoon worden meegenomen in de Wgv-toets.

Onder een 'geurgevoelig object' wordt verstaan: een gebouw, bestemd voor en blijkens aard, indeling en inrichting geschikt om te worden gebruikt voor menselijk wonen of menselijk verblijf en die daarvoor permanent of een daarmee vergelijkbare wijze van gebruik, wordt gebruikt.

Beoordeling

De onderstaande afbeelding betreft een uitsnede van de geurnormenkaart die hoort bij de gemeentelijke geurverordening op grond van artikel 6 Wet geurhinder en veehouderij. Het plangebied is gelegen in de blauw gemarkeerde zone. In deze zone geldt een geurnorm van 6 ouE.



Afbeelding 6: uitsnede geurnormenkaart

Rondom het plangebied liggen enkele agrarische bouwvlakken. Dit zijn:

- Stroeërschoolweg 3: De veehouderij op de Stroeërschoolweg 3 gaat stoppen in verband met de ontwikkeling van woningbouwplan 'Het Wulperveld'. In het kader van deze ontwikkeling zijn afspraken gemaakt over de beëindiging van dit bedrijf en het wegbestemmen ervan. Daarom hoeft geen rekening te worden gehouden met de geurhinder vanuit dit bedrijf.

- Ericaweg 22: Er is een oude milieuvergunning aanwezig die nu als melding kan worden aangemerkt. De voormalige paardenhouderij is echter niet meer in werking. Deze zal in het verband met de ontwikkeling van woningbouwplan 'Het Wulperveld' gesloopt worden en worden wegbestemd. Daarom hoeft geen rekening te worden gehouden met de geurhinder vanuit dit bedrijf.

- Tolnegenweg 33: Dit bedrijf heeft een oude milieuvergunning (inmiddels melding) voor het houden van rundvee en varkens. Voor het rundvee gelden vaste afstanden tot aan geurgevoelige objecten. De rand van het bouwvlak van de veehouderij ligt op meer dan 150 meter afstand van de rand van het plangebied. De geurbelasting vanuit de varkens, 2070 ouE, is beperkt te noemen en levert gezien de afstand tot het plangebied geen belemmeringen op.

Ook dient bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen rekening gehouden te worden met een voldoende goed woon- en leefklimaat wat betreft (agrarische) geurhinder. Uit een (verouderde) kaart van de achtergrondbelasting in de gemeente Barneveld blijkt dat hier sprake is van een achtergrondbelasting tussen de 10 - 14 ouE/m3. Deze achtergrondbelasting kan worden aangemerkt als een redelijk goed tot matig woon- en leefklimaat en wordt als aanvaardbaar beschouwd voor dit gebied.

Het aspect geur vormt geen belemmering voor dit bestemmingsplan.

5.7 Ladder voor duurzame verstedelijking

In het Besluit ruimtelijke ordening is de verplichting opgenomen om in het geval van nieuwe stedelijke ontwikkeling in de toelichting een onderbouwing op te nemen van nut en noodzaak van de nieuwe stedelijke ruimtevraag en de ruimtelijke inpassing. Hierbij wordt uitgegaan van de 'ladder voor duurzame verstedelijking'.

Artikel 3.1.6, tweede lid Bro luidt per 1 juli 2017 als volgt:

De toelichting bij een bestemmingsplan dat een *nieuwe stedelijke ontwikkeling* mogelijk maakt, bevat een *beschrijving van de behoefte* aan die ontwikkeling, en, indien het bestemmingsplan die ontwikkeling mogelijk maakt *buiten het bestaand stedelijk gebied*, een *motivering* waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien.

Onder stedelijke ontwikkeling wordt verstaan: ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen (artikel 1.1.1, eerste lid, onder i van het Bro).

Beoordeling

Toepassing van de 'ladder voor duurzame verstedelijking' houdt een antwoord op de volgende rechtsvragen in. Indien een rechtsvraag positief kan worden beantwoord, dient de ladder verder te worden doorlopen. Indien dit niet het geval is, dan is de ladder niet verder van toepassing dan wel kan niet aan de ladder voor duurzame verstedelijking worden voldaan.

1. Voorziet het onderhavige besluit in een stedelijke ontwikkeling?
2. Voorziet het onderhavige besluit in een nieuwe stedelijke ontwikkeling?
3. Is er sprake van een behoefte aan de voorziene ontwikkeling?
4. Is de voorziene ontwikkeling gelegen buiten bestaand stedelijk gebied?
5. Is het mogelijk om de voorziene ontwikkeling binnen bestaand stedelijk gebied te realiseren?

Hieronder de antwoorden op bovenstaande vragen:

1. *Voorziet het onderhavige besluit in een stedelijke ontwikkeling?*

Ten opzichte van het geldende bestemmingsplan ziet het onderhavige plan op de toevoeging van een lokaal bedrijventerrein van circa 2,5 tot 3 hectare in de milieucategorieën 1 t/m 3.2. Aangezien hiermee toevoeging van bedrijfsgebouwen aan de orde is, is er sprake van een stedelijke ontwikkeling.

2. *Voorziet het onderhavige besluit in een nieuwe stedelijke ontwikkeling?*

Er moet van een 'nieuwe' stedelijke ontwikkeling worden gesproken als uit een onderling samenhangende beoordeling blijkt dat er sprake is van een functiewijziging en dat sprake is van een groter planologisch beslag op de ruimte.

Het plangebied 'Tolnegenweg-West' kent thans een agrarische bestemming met één woonbestemming. Gronden met de agrarische bestemming zijn met name bedoeld voor bedrijven met een agrarische bedrijfsvoering. Het onderhavige ruimtelijke besluit maakt ter plaatse van het plangebied de realisatie van een bedrijventerrein mogelijk. Op basis van het bestemmingsplan "Buitengebied 2012" is het niet mogelijk om binnen het onderhavige plangebied een samenhangend nieuw bedrijventerrein te ontwikkelen. Gelet hierop is sprake van een functiewijziging en vindt tevens een vergroting van het planologische beslag op de ruimte plaats. De 'ladder voor duurzame ontwikkeling' moet verder worden doorlopen.

3. *Is er sprake van een behoefte aan de voorziene ontwikkeling?*

Gemeente Barneveld is voornemens een bedrijventerrein met een oppervlak van circa 2,5 hectare netto te ontwikkelen in de kern Stroe. Aanleiding hiervoor is dat bedrijven die in de kern Stroe zijn gevestigd via de lokale ondernemersvereniging De Stroese Ondernemersvereniging Stroot te kennen hebben ruimte te zoeken om hun bedrijfsactiviteiten verder te ontwikkelen. Gezien de binding die deze bedrijven hebben met de kern Stroe hebben zij de voorkeur voor een nieuwe bedrijfslocatie in Stroe. Een locatie op een regionaal bedrijventerrein in Barneveld of in een van de omliggende gemeenten is voor deze bedrijven niet passend.

Al in 2017 is een onderzoek uitgevoerd naar de lokale behoefte aan bedrijventerrein in Stroe, zie bijlage 5. Daarbij is ervoor gekozen om het onderzoek te richten op de bedrijven die al in Stroe zijn gevestigd. De gemeente heeft per brief 181 bedrijven in Stroe geënquêteerd. Voor deze enquête is gebruik gemaakt van het bedrijvenregister van de Kamer van Koophandel. 68 bedrijven hebben deze enquête beantwoord. In tabel 1 zijn de resultaten van deze enquête weergegeven.

Tabel 1: vraag naar bedrijventerrein in Stroe.

1. Aantal geënquêteerde bedrijven	189
2. Aantal ontvangen enquêtes	68
3. Reeds op een andere wijze in de behoefte voorzien	2
4. Niet voldoende ruimte kavel > 2.500 m2	4
5. Niet voldoende ruimte kavel < 2.500 m2	18
6. Voldoende ruimte	42
7. Behoefte bedrijventerrein kavel > 2.500 m2	14.500
8. Behoefte bedrijventerrein kavel < 2.500 m2	12.190
9. Behoefte BVO (kavel < 2.500 m2)	6.160

Hieronder is beschreven welke informatie in de tabel is weergegeven:

1. Aantal geënquêteerde bedrijven: het aantal bedrijven per kern dat een enquêteformulier heeft ontvangen
2. Aantal reacties: het aantal bedrijven dat een ingevuld enquêteformulier heeft teruggestuurd aan de gemeente
3. Vestiging op bestaande kavel: het aantal bedrijven dat aangeeft op de huidige locatie niet over voldoende ruimte te beschikken, maar al een andere bestaande bedrijfskavel op het oog te hebben
4. Niet voldoende ruimte kavel > 2.500 m2: het aantal bedrijven dat aangeeft op de huidige locatie niet over voldoende ruimte te beschikken en aangeeft een bedrijfskavel groter dan 2.500 m2 nodig te hebben.
5. Niet voldoende ruimte kavel < 2.500 m2: het aantal bedrijven dat aangeeft op de huidige locatie niet over voldoende ruimte te beschikken en aangeeft een bedrijfskavel kleiner gelijk aan 2.500 m2 nodig te hebben
6. Behoefte bedrijventerrein kavel > 2.500 m2: Het totale netto oppervlak aan bedrijventerrein van bedrijven met behoefte aan een kavel groter dan 2.500 m2.
7. Behoefte bedrijventerrein kavel < 2.500 m2: het totale netto oppervlak aan bedrijventerrein van bedrijven met behoefte aan een kavel kleiner of gelijk aan 2.500 m2.
8. Voldoende ruimte: het aantal bedrijven dat aangeeft op de huidige locatie over voldoende ruimte te beschikken.
9. Behoefte BVO (kavel < 2.500 m2): de totale behoefte aan Bruto vloeroppervlak van bedrijven met behoefte aan een kavel kleiner of gelijk aan 2.500 m2

Uit de enquête blijkt dat 24 bedrijven in Stroe behoefte hebben aan een nieuwe bedrijfskavel. De totale behoefte omvat 2,7 hectare. Met de ontwikkeling van een lokaal bedrijventerrein in Stroe komt circa 17.000 m² beschikbaar voor nieuwe functies, waarvan minimaal 15.000 m² voor woningbouw in de kern.

De enquête geeft een momentopname van behoefte aan bedrijfsruimte. Met de positieve economische ontwikkeling de afgelopen jaren is de behoefte aan bedrijfsruimte alleen maar toegenomen.

Met de ontwikkeling van een lokaal bedrijventerrein komt circa 1,5 hectare vrij voor de ontwikkeling van woningbouw in de kern van Stroe. De netto toename aan oppervlak bedrijventerrein bedraagt hiermee 1,5 tot 2 hectare.

De Stroese Ondernemersvereniging De Stroot heeft naar aanleiding van de uitkomsten van de enquête besloten een kavel met een oppervlak van circa 3 hectare te verwerven. Deze kavel is nu in eigendom ondergebracht in de Stroese Ontwikkelings Groep B.V. en beslaat het grootste gedeelte van voorliggende plangebied.

Gemeente Barneveld werkt samen in de regio FoodValley aan de actualisering van het Regionaal Programma Werklocaties FoodValley. Op 10 december 2021 is de Visie Werklocaties Foodvalley 2020-2030 en Regionaal Programma Werklocaties Foodvalley (RPW) 2021-2025 vastgesteld door het Algemeen Bestuur Regio Foodvalley. Hierin is onder zachte plannen het bedrijventerrein in Stroe opgenomen met een oppervlak van 3,5 hectare. Deze ontwikkeling maakt onderdeel uit van het oppervlak van 120 hectare aan zachte plannen in de regio FoodValley. In de regio is in totaal een aanbod aan harde en zachte plannen van 178 hectare. De totale behoefte aan bedrijventerrein is in het RPW FoodValley 2021 – 2025 geraamd op 320 tot 350 hectare. Daarmee is het aanbod aan harde en zachte plannen kleiner dan de behoefte in de regio.

Voordat het ontwerpbestemmingsplan zal worden gepubliceerd zal de gemeente - in overleg met de Stroese Ontwikkelings Groep B.V. - inventariseren welke specifieke bedrijven een optie willen nemen op een kavel in het voorliggende plangebied. Aansluitend zal een onderzoek worden gedaan naar de volgende aspecten:

- De binding van het bedrijf aan de kern Stroe.
- De bedrijfseconomische noodzaak voor vestiging op een nieuwe bedrijfskavel.
- Indien sprake is van een verplaatsing naar de nieuwe bedrijfskavel het beoogde toekomstige gebruik van de huidige bedrijfskavel.

Wanneer het bestemmingsplan onherroepelijk is zullen de kavels worden uitgegeven.

4. *Is de voorziene ontwikkeling gelegen buiten bestaand stedelijk gebied?*

Indien de 'nieuwe stedelijke ontwikkeling' buiten 'bestaand stedelijk gebied' is gelegen, moet de verantwoording in het ruimtelijk besluit een motivering bevatten waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien.

Ex artikel 1.1.1 van het Bro verstaat onder 'bestaand stedelijk gebied': 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.

Het voorgaande bestemmingsplan maakt slechts een beperkt stedenbouwkundig samenstel van bebouwing, infrastructuur en groen mogelijk. Het gebied grenst echter direct aan de bestaande bebouwing in Stroe en het ligt ingesloten tussen de rijksweg A1 en de spoorlijn Amersfoort-Apeldoorn.

5. *Is het mogelijk om de voorziene ontwikkeling binnen bestaand stedelijk gebied te realiseren?*

Realisatie van een lokaal bedrijventerrein van circa 2,5 hectare netto door middel van inbreiding binnen de kern Stroe ligt niet voor de hand. Het bedrijventerrein is juist bedoeld om bedrijven uit de kern naartoe te verplaatsen en daarbij groeiruimte aan te bieden. Er is in de kern geen leegstand van bestaand vastgoed.

De kern Stroe kan enkel worden uitgebreid buiten bestaand stedelijk gebied. Onderhavige locatie wordt daarbij als geschikt aangemerkt, aangezien het compact aansluit op de kern en in de nabijheid van de snelweg A1 ligt.

Conclusie

De voorgenomen ontwikkeling sluit aan bij de uitgangspunten van de 'ladder voor duurzame verstedelijking'. Geconcludeerd wordt dat in deze situatie sprake is van een duurzame stedelijke ontwikkeling.

5.8 Leidingen en laagvliegroutes

Binnen of in de directe nabijheid van het plangebied komen geen leidingen of beschermingszones van leidingen voor die in het kader van dit bestemmingsplan bescherming behoeven. Eveneens zijn er geen laagvliegroutes die beperkingen stellen aan de bouwhoogten.

Binnen het plangebied bevindt zich een rioolpersleiding. Deze persleiding zal moeten worden verlegd zodat deze in openbaar gebied komt te liggen. Dit wordt meegenomen bij het bouwrijp maken van het plan.

5.9 Luchtkwaliteit

In de Wet milieubeheer zijn de belangrijkste bepalingen over luchtkwaliteitseisen opgenomen. Hierin is opgenomen dat bij een ruimtelijk besluit de gevolgen voor de luchtkwaliteit getoetst moet worden. Om te bepalen of de kwaliteit van de lucht ter plaatse voldoet aan de eisen uit de Wet milieubeheer en de daarop gebaseerde regelgeving, dient bij nieuwe ontwikkelingen onderzoek gedaan te worden naar de luchtkwaliteit. Projecten waarvan aannemelijk is dat deze niet in betekenende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging hoeven niet getoetst te worden aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit.

De ontwikkelingen in het plangebied vallen niet binnen de randvoorwaarden van het Besluit Niet in Betekenende Mate Bijdragen. De invloed van de ontwikkeling moet in beeld worden gebracht.

PM

5.10 Milieueffectrapportage

Niet voor alle nieuwe activiteiten hoeft een m.e.r.-procedure gevolgd te worden. Uitgangspunt van de m.e.r.-beoordeling is het 'nee, tenzij' -principe. Dat wil zeggen dat alleen een milieueffectrapport (MER) hoeft te worden opgesteld, wanneer er omstandigheden zijn die (waarschijnlijk) leiden tot belangrijke nadelige milieugevolgen.

De Wet milieubeheer maakt onderscheid in een m.e.r.-procedure voor plannen (planMER) en voor besluiten (besluitMER of projectMER). Voor een bestemmingsplan kan zowel de plan-m.e.r.-plicht als de besluit-m.e.r.-plicht gelden.

Er zijn drie sporen waarlangs de m.e.r.-plicht kan ontstaan:

1. Plan- en/of besluit-m.e.r.-plicht: als de voorgenomen activiteit vermeld is in het Besluit milieueffectrapportage;
2. Plan-m.e.r.-plicht: als voor het plan een zogeheten passende beoordeling op grond van de Wet natuurbescherming gemaakt moet worden. Dat is het geval als het plan significante negatieve gevolgen kan hebben voor de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000 gebied;
3. Toetsing aan de provinciale milieuverordening.

Besluit m.e.r.
Per 16 mei 2017 is de regelgeving voor de MER en m.e.r.-beoordeling gewijzigd met daarin een nieuwe procedure voor de vormvrije m.e.r.-beoordeling.

- Voor de ontwerp-bestemmingsplanfase moet een m.e.r-beoordelingsbeslissing worden genomen, waarin wordt aangegeven of wel of geen MER nodig is, gelet op de kenmerken van het project, de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële (milieu)effecten en mogelijke mitigerende maatregelen. Deze beslissing wordt als bijlage bij het bestemmingsplan opgenomen.
- Voor elke aanvraag waarbij een vormvrije m.e.r.-beoordeling aan de orde komt moet de initiatiefnemer een aanmeldingsnotitie opstellen, waarbij ook mitigerende maatregelen mogen worden meegenomen. Het bevoegd gezag dient binnen zes weken na indienen een m.e.r.-beoordelingsbesluit af te geven. Een vormvrije m.e.r.-beoordelingsbeslissing hoeft echter niet gepubliceerd te worden.

Onderzoek
In het Besluit milieueffectrapportage is opgenomen dat de aanleg of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject m.e.r.-beoordelingsplichtig is in gevallen waarin het te realiseren bedrijfsvloeroppervlakte 200.000 m² of meer is (Besluit milieueffectrapportage, Bijlage onderdeel D11.2). De beoogde ontwikkeling bestaat uit de realisatie van een bedrijventerrein van circa 2,5 tot 3 hectare. De beoogde ontwikkeling blijft daarmee ruim onder de drempelwaarde. Dit betekent wel dat een zogenaamde 'vormvrije m.e.r.-beoordeling' noodzakelijk is.

PM

Passende beoordeling via de Wet natuurbescherming
Voor het vaststellen van plannen die significante gevolgen voor een Natura 2000-gebied kunnen hebben, dient een passende beoordeling gemaakt te worden (artikel 7.2a Wet milieubeheer juncto artikel 2.8, eerste lid Wet natuurbeschermingswet).

PM

Provinciale milieuverordening
Provinciale Staten kunnen in de provinciale milieuverordening extra activiteiten met gevallen, plannen en besluiten aanwijzen die belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kunnen hebben en dus m.e.r.-plichtig zijn (artikel 7.6 Wet milieubeheer). Dit is dus aanvullend op de m.e.r.-plicht op basis van onderdeel C van

de bijlage Besluit m.e.r. (en dus ook aanvullend op de verplichting vanuit de Europese richtlijnen) én conform dezelfde systematiek.

Provinciale staten van Gelderland hebben geen extra activiteiten met gevallen, plannen en besluiten aangewezen die belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kunnen hebben (en zo m.e.r.-plichtig zijn).

5.11 Milieuzonering

Ten aanzien van bedrijvigheid geldt als uitgangspunt dat toekomstige woningen geen onevenredige milieuhinder (geur, geluid etc.) mogen ondervinden van nabijgelegen bedrijvigheid. In de publicatie ´Bedrijven en milieuzonering´ van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (hierna: VNG), editie 2009, worden in verband met de aanwezigheid van milieubelastende functies indicatieve afstandsnormen voorgeschreven tot milieugevoelige functies, vooral wonen.

Beoordeling

Dit bestemmingsplan voorziet in de ontwikkeling van een bedrijventerrein met bijbehorende infrastructuur. Hiermee wordt een milieubelastende bestemming gerealiseerd.

Voor de locatie geldt dat het beoogde bedrijventerrein in nabijheid is gesitueerd van diverse bestemmingen, waaronder wonen en bedrijven, en grenst aan de hoofdinfrastructuur (een autosnelweg en spoorlijn). Voor het beoordelen van de milieuhinder is derhalve het uitgangspunt dat er sprake is van een zogenaamd “gemengd gebied”. In de VNG handreiking “Bedrijven en milieuzonering” staat dit omschreven als een gebied met een matige tot sterke functiemenging. De richtafstanden kunnen daarom met een afstandstap verlaagd worden ten opzichte van de in bijlage 1 van de VNG handreiking opgenomen richtafstanden.

Het opgestelde plan voorziet uitsluitend in milieubelastende functies (en niet in milieugevoelige functies). Binnen het plangebied wordt maximaal milieucategorie 3.1 toegestaan, met uitzondering van het gedeelte aan de noordoostzijde binnen het plangebied waar maximaal milieucategorie 3.2 wordt toegestaan.

Bij milieucategorie 3.1 geldt binnen het omgevingstype gemengd gebied een richtafstand van 30 meter tot gevoelige objecten. Er bevinden zich geen gevoelige objecten binnen deze contour.

Bij milieucategorie 3.2 geldt binnen het omgevingstype gemengd gebied een richtafstand van 50 meter tot gevoelige objecten. Er bevinden zich geen gevoelige objecten binnen de contour.

Conclusie

Vanuit milieuzonering zijn er geen belemmeringen voor het plan.

5.12 Natuur en landschap

Het plangebied ligt globaal achter de bestaande woningen en bedrijven aan de westzijde van de Tolnegenweg tussen de belangrijke spoorlijn Amersfoort – Apeldoorn en de snelweg A1. Voorheen behoorde dit gebied tot de Garderbroeksche Heide, een nat gebied dat in 1890 werd doorsneden door de nieuwe spoorlijn met een halte Stroe ter hoogte van de Tolnegenweg. Nu typeren we het gebied als een diffuus landschap, meer bepaald als een voormalig kampenlandschap. In de loop der tijd zijn de karakteristieke landschapselementen die horen bij dit landschapstype vertroebelt.

De oostzijde loopt schuin weg langs de perceelsgrenzen met een bestaande houtstructuur op de aangrenzende gronden. Rondom het bedrijfsterrein liggen bestaande taluds van de snelweg en de spoorbaan met sloten en enige bomen. Aan de west- en oostzijde staan er bestaande houtopstanden langs de randen. De parelelle (groen)structuren die de ruimte begrenzen zijn vanuit het landschap dan ook de sturende structuren voor de ontwikkeling van het gebied.

De ambitie is een hoogwaardig kleinschalig bedrijfsterrein te ontwikkelen met een groene uitstraling door groene daken en groene verticale gevels te stimuleren.

De nieuwe kavelgrenzen parallel aan de snelweg bestaan voor minimaal 1/3 uit een drie meter breed

groenvak van meerstammige elzen (Alnus glutinosa) en berken (Betula pubescens) met een inheemse kruidenvegetatie als onderbeplanting. Dit principe geldt voor elke uitgegeven kavel. Dit principe bevordert de biodiversieteit en versterkt de aanwezig opbouw, parallelle structuren in het gebied..

De haakse groenzones (openbare ruimte) bevatten de wadi's ingezaaid met een inheemse kruidenvegetatie. (Indien de ruimte beschikbaar is (+5m breed) staan hier sporadisch ook boomvormers in). De erfgrenzen die aan deze zones liggen zullen worden begrensd door een 1 meter brede haag.

5.13 Veiligheid

Om een veilige omgeving te creëren of te behouden is er op het gebied van fysieke veiligheid een aantal aspecten waarmee rekening gehouden moet worden. Zo worden er eisen gesteld aan de bereikbaarheid van de openbare wegen voor de hulpverleningsdiensten. Dit leidt tot het stellen van minimale afmetingen en bochtstralen zodat hulpverleningsvoertuigen een object of calamiteit goed kunnen bereiken en adequate hulp kunnen verlenen. Met betrekking tot voldoende bluswater in het openbare wegennet zijn er ook eisen gesteld. Deze eisen hebben betrekking op de afstanden vanaf de bluswatervoorziening tot aan een gebouw en de capaciteit ervan. In de “Handreiking Bluswatervoorziening en bereikbaarheid” een uitgave van Brandweer Nederland worden deze eisen gesteld. Voor wat betreft de bereikbaarheid zijn er binnen de gemeente Barneveld hoofd- en subaanrijdroutes vastgesteld.

Tevens worden er eisen gesteld aan de opkomsttijden voor brandweervoertuigen. Deze zijn afhankelijk van de bestemming. Voor gebouwen waarin geslapen wordt en verminderd zelfredzame mensen verblijven worden strengere eisen gesteld dan gebouwen waar dit niet zo is. De opkomsttijden zijn gesteld in de Wet veiligheidsregio’s (1 oktober 2010) met het daarbij behorende Besluit veiligheidsregio’s. In het Besluit zijn de tijdnormen voor de opkomsttijden vastgelegd.

Situatie
Nieuwe ontwikkelingen zullen worden getoetst aan de Handreiking Bluswatervoorziening en Bereikbaarheid, het Besluit veiligheidregio’s en aan de eisen van de aangewezen hoofd- en subaanrijdroutes. Dit zal gebeuren bij de bouwplannen en inrichtingsplannen.

Conclusie
Het plangebied wordt ontsloten via de Tolnegenweg langs de spoorlijn. Aan de noordzijde (langs de snelweg) is een calamiteitenroute bedacht, waarvan het half verharde pad een breedte heeft van 3,5 meter.

Er zijn voor wat betreft de eisen voor de veiligheid geen belemmeringen voor dit bestemmingsplan.

5.14 Verkeer

De planlocatie Tolnegenweg-West wordt ontsloten via een op te waarderen toegangsweg langs de spoorlijn Amersfoort-Apeldoorn. Deze toegangsweg sluit aan op de Wolweg. Voor het kruispunt Tolnegenweg-Wolweg met de nieuwe toegangsweg is een reconstructie beoogd. De reconstructie van het kruispunt is noodzakelijk om de veiligheid rond de spoorwegovergang te borgen. Na de reconstructie wordt verkeer van en naar de Wolweg automatisch naar de planlocatie Tolnegenweg-West geleid. Hierdoor is er geen extra (vracht)verkeer op de Tolnegenweg te verwachten.

De nieuwe toegangsweg en het plangebied worden ingericht met een 6,5 meter brede toegangsweg en een trottoir voor voetgangers, zodat voetgangers niet gemengd zijn met (zwaar) vrachtverkeer. Om in geval van een calamiteit op de nieuwe toegangsweg een alternatieve ontsluiting te hebben is een pad aan de noordzijde van het plangebied voorzien welke aansluit op de Tolnegenweg. Dit half verharde pad kan in geval van een calamiteit bereden worden door hulpdiensten of tijdelijk functioneren als ontsluiting. In de reguliere situatie zal het pad afgesloten zijn voor gemotoriseerd verkeer.

Het plangebied zelf is ingedeeld met een lus-structuur. Hierdoor kan verkeer rondrijden en hoeft er niet gekeerd en gemanoeuvreerd te worden om het plangebied te verlaten. Met de opzet van de planlocatie Tolnegenweg-West is rekening gehouden met een mogelijke verbreding van de A1 in de toekomst met 3,5

meter.

Op basis van kengetallen is een verkeersmodelstudie uitgevoerd. Uit de verkeersmodelstudie blijkt dat de oriëntatie van de motorvoertuigen vrijwel gelijk is verdeeld op de Wolweg; in zowel de noordelijke als de zuidelijke richting komen er ongeveer 300 motorvoertuigen per etmaal bij. Het middelzware vrachtverkeer op de Wolweg neemt met name toe richting het noorden (snelweg A1). Het zware vrachtverkeer laat ook een iets sterkere groei richting het noorden zien dan naar het zuiden. De capaciteit van zowel de nieuwe weg in het plangebied als de Wolweg wordt verondersteld ruim voldoende te zijn voor het op een verkeersveilige wijze verwerken van de toename aan verkeersintensiteit.

Parkeerplaatsen zullen op de nieuwe kavels moeten worden gerealiseerd conform de gemeentelijke Nota Parkeernormen. Er worden geen openbare parkeerplaatsen aangelegd.

Voor het maken van een nieuwe uitweg naar de weg is een omgevingsvergunning op grond van artikel 2:12 van de Algemene plaatselijke verordening nodig. In principe wordt maar één uitweg per kavel toegestaan met een breedte van maximaal 8 meter. Indien aangetoond wordt dat een tweede uitweg echt noodzakelijk is, kan een tweede uitweg in overleg wellicht mogelijk zijn.

Conclusie

Er zijn voor wat betreft de eisen vanuit verkeer geen belemmeringen voor dit bestemmingsplan.

5.15 Water

Aan de noordzijde van het plangebied blijft de oude bestaande sloot voorlopig liggen. Aan de noordwestzijde langs het bedrijventerrein is ruimte gereserveerd voor een toekomstige sloot of verbreding van de bestaande sloot.

Binnen het plangebied is rondom de toekomstige bedrijfskavels ruimte gereserveerd voor wadi's. Daarnaast zal het uitgangspunt zijn dat de te vestigen bedrijven waterberging op eigen terrein realiseren, bijvoorbeeld in de vorm van groene daken. In de fase van het ontwerpbestemmingsplan zal dit verder uitgewerkt zijn.

PM

Hoofdstuk 6 JURIDISCHE ASPECTEN

6.1 Juridische aspecten

De Wet ruimtelijke ordening (Wro) geeft gemeenten de plicht tot het opstellen van een bestemmingsplan. In de Wro en het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is nader uitgewerkt uit welke onderdelen een bestemmingsplan in ieder geval moet bestaan. Dit zijn een verbeelding met planregels en een toelichting daarop. Daarnaast bieden zowel de Wro als het Bro opties voor een nadere juridische inrichting van een bestemmingsplan. Hierbij moet onder meer worden gedacht aan het afwijken met een omgevingsvergunning, wijzigingsbevoegdheden en het toepassen van nadere eisen. De bruikbaarheid van deze instrumenten is geheel afhankelijk van het doel van het bestemmingsplan en de gewenste bestemmingsmethodiek van de gemeente Barneveld. Het uitgangspunt is dat het bestemmingsplan moet voorzien in een passende regeling voor de komende tien jaar, dit is de geldigheidsduur van een bestemmingsplan.

Het juridische deel van het bestemmingsplan bestaat uit de verbeelding en de regels. De regels bevatten het juridisch instrumentarium voor het regelen van het gebruik van de gronden en gebouwen en bepalingen omtrent de toegelaten bebouwing. De verbeelding heeft een ondersteunende rol voor de toepassing van de regels alsmede de functie van visualisering van de bestemmingen. De verbeelding vormt samen met de regels het voor de burgers bindende onderdeel van het bestemmingsplan.

De planregels vallen in vier hoofdstukken uiteen. Hoofdstuk 1 bevat de algemene voor het plangebied geldende bepalingen, de inleidende regels. Hoofdstuk 2 regelt de bestemmingen en het daarop toegestane gebruik. Hoofdstuk 3 bevat de algemene regels, zoals de anti-dubbeltelregel, algemene bouwregels, algemene afwijkings- en algemene wijzigingsregels en tot slot de algemene procedureregels. Tenslotte komt in hoofdstuk 4 het overgangsrecht en de slotbepaling aan bod.

Bevoegdheid

Het bevoegd gezag is het 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. Over het algemeen zijn burgemeester en wethouders het bevoegd gezag. Het kan echter incidenteel voorkomen dat bijvoorbeeld het Rijk dan wel de provincie het bevoegd gezag is.

Burgemeester en wethouders zijn altijd bevoegd gezag bij het wijzigen van een plan en het stellen van nadere eisen.

6.1.1 Inleidende regels

6.1.1.1 Begrippen

In dit artikel worden de begrippen gedefinieerd, die in de regels worden gehanteerd. Bij de toetsing van het bestemmingsplan wordt uitgegaan van de in dit artikel aan de betreffende begrippen toegekende betekenis. Voor zover er geen begrippen zijn gedefinieerd wordt aangesloten bij het normale spraakgebruik.

De omschrijving van het begrip 'bouwperceel' staat in artikel 1. Een voorbeeld van een bouwperceel is een stuk grond waarop een woning staat met een tuin. De bestemmingen 'Wonen-1' en 'Tuin' horen beiden bij het bouwperceel.

Het begrip 'Relatie' staat in artikel 1.57. Hierin staat beschreven dat het een op de verbeelding opgenomen aanduiding betreft die aangeeft welke bestemmingsvlakken met elkaar verbonden zijn en een eenheid vormen; Dit houdt in dat de aanduidingen die op beide verbonden bestemmingsvlakken staan niet zelfstandig gelezen moeten worden maar dat deze gelden als één geheel.

Als bijvoorbeeld wordt aangegeven onder de bestemming Wonen I:

'*de totale oppervlakte van buiten het bouwvlak gelegen bijbehorende bouwwerken mag niet meer bedragen dan 20% van dat bouwperceel, met een maximum van 150 m^2,* [...]*.*'

wordt bedoeld dat de maximum oppervlakte die is aangegeven op de verbonden vlakken als één maximum voor beide vlakken geldt en niet voor beiden afzonderlijk.

6.1.1.2 Wijze van meten

Dit artikel geeft aan hoe hoogte- en andere maten (die bij het bouwen in acht dienen te worden genomen) moeten worden gemeten.

6.1.2 Bestemmingsregels

6.1.2.1 Bestemming 'Bedrijventerrein'

De bestemming 'Bedrijventerrein' wordt toegepast in gebieden waar meerdere bedrijven bij elkaar gevestigd zijn of waar zwaardere milieucategorieën mogelijk zijn. Via de Staat van Bedrijfsactiviteiten voor bedrijventerreinen is aangegeven welke milieucategorieën toelaatbaar zijn. Bij de bestemming 'Bedrijf' is een bedrijfswoning toegestaan, bij de bestemming 'Bedrijventerrein' niet, vanwege de zwaardere categorieën bedrijven die zijn toegestaan.

Detailhandel dient zoveel mogelijk plaats te vinden in de daarvoor bestemde kernwinkelgebieden. Dat is het beleid in gemeente Barneveld. Met detailhandel buiten de winkelgebieden gaat de gemeente terughoudend om. Het uitgangspunt is dat detailhandel niet is toegestaan op bedrijventerreinen (en binnen bedrijven) (uitgezonderd ondergeschikte productiegebonden detailhandel). Bij de beoordeling van de ondergeschiktheid moeten de aard, indeling en inrichting van het pand in aanmerking worden genomen en voorts, hoe frequent het bedrijf door particulieren wordt bezocht en hoeveel detailhandeltransacties ter plaatse hebben plaatsgevonden. Het percentage van de omzet kan niet als onderscheidend criterium worden gehanteerd. Als richtlijn kan detailhandel als ondergeschikt worden aangemerkt als de omzet van handel met particulieren minder dan 10 % van de totale omzet bedraagt.

Internet winkelen – een specifieke vorm van detailhandel – is de laatste jaren sterk toegenomen en de verwachting is dat deze trend doorzet. Wat is er tegen als webwinkels zich vestigen op een bedrijventerrein? Dat is afhankelijk van de ruimtelijke uitstraling van de activiteiten. Bepaalde webwinkels hebben geen of een beperkte ruimtelijke uitstraling. Wij onderscheiden de volgende vormen:

a. Webwinkel waar alleen een elektronische transactie tot stand komt

Deze vorm heeft geen ruimtelijke uitstraling en is verenigbaar met de bestemming 'Bedrijventerrein', voor zover daar bedrijven tot en met milieucategorie 2 zijn toegestaan. Met het oog op de ontwikkelingsruimte van bedrijven die behoren tot de zwaardere milieucategorieën zijn webwinkels niet gewenst op gronden die zijn aangewezen voor dergelijke bedrijven. Wat dat betreft streven wij milieuzonering na.

b. Webwinkel met opslag- en verzendfunctie

Hier geldt hetzelfde als bij a). Ook deze vorm is te verenigen met de bedrijvenbestemming. De activiteiten hebben geen verkeersaantrekkende werking in die zin dat de kopers niet bij de webwinkel komen. De ruimtelijke uitstraling is beperkt. De laad- en losactiviteiten voor de bevoorrading dienen op eigen terrein plaats te vinden; daarvoor mag geen gebruik worden gemaakt van de openbare ruimte.

c. Webwinkel met (beperkte) afhaalmogelijkheid

Nu aan deze vorm een (beperkte) afhaalmogelijkheid is verbonden, is wel sprake van verkeers- en publieksaantrekkende werking. Per geval zal moeten worden beoordeeld of een dergelijke webwinkel past. Om die reden is in de regels van de bedrijfsbestemmingen voor het college de bevoegdheid opgenomen om bij een omgevingsvergunning af te wijken van de bestemmingsomschrijving voor het gebruiken van gronden en bouwwerken voor zo een webwinkel. In het afwegingskader is de verkeersveiligheid een belangrijk aspect.

d. Webwinkel met afhaalmogelijkheid en de mogelijkheid om de goederen ter plaatse te bekijken.

Deze vorm van webwinkels heeft een toonzaal en heeft dezelfde ruimtelijke uitstraling als reguliere detailhandel. Deze vorm is onverenigbaar met de bestemming "Bedrijventerrein'.

De hiervoor onder a) en b) genoemde vormen van webwinkels hebben geen dan wel een beperkte ruimtelijke uitstraling. Met het oog op de goede ruimtelijke ordening is er geen bezwaar tegen dat dergelijke webwinkels zich vestigen op gronden met de genoemde bestemmingen. Deze webwinkels zijn toegevoegd aan de opsomming in de bestemmingsomschrijving.

Voor de onder c) bedoelde webwinkels is in de regels van de bestemming 'Bedrijventerrein' een afwijkingsbevoegdheid opgenomen, zoals hiervoor omschreven.

In verband met de bereikbaarheid van objecten voor de hulpdiensten (met name de brandweer) is bepaald dat de onderlinge afstand van een bedrijfsgebouw tot een zijdelingse perceelsgrens en tussen bedrijfsgebouwen onderling niet minder dan 5 meter mag bedragen (Notitie Proactie Gemeentebrandweer Barneveld).

In artikel 40 van de Wet geluidhinder is het volgende bepaald: “Indien bij de vaststelling van een bestemmingsplan aan gronden een zodanige bestemming wordt gegeven dat daardoor een industrieterrein ontstaat, wordt daarbij tevens een rond het betrokken terrein gelegen zone vastgesteld, waarbuiten de geluidsbelasting vanwege dat terrein de waarde van 50 dB(A) niet te boven mag gaan.” Om te voorkomen dat een zone industrielawaai wordt vastgesteld, moeten in het algemeen geluidszoneringsplichtige inrichtingen worden uitgesloten. Welke bedrijven zoneringsplichtig zijn is aangegeven in Bijlage I, onderdeel D van het Besluit omgevingsrecht.

De maximale hoogte voor overige bouwwerken is drie meter, tenzij op de verbeelding anders is aangegeven. Er kan met een omgevingsvergunning worden afgeweken van de bouwregels voor een hoogte van 4 meter.

In de bouwregels dan wel op de verbeelding is bepaald voor welk percentage de gronden buiten het bouwvlak mogen worden bebouwd. De bouwmogelijkheid geldt per bouwperceel. In artikel 1.26 is de omschrijving van het begrip 'Bouwperceel' opgenomen. Bij bedrijven betreft het doorgaans in principe het kadastrale perceel, waarbij er sprake is van bij elkaar behorende bebouwing.

6.1.2.2 Bestemming 'Groen'

Het structureel groen krijgt de bestemming 'Groen'. Onder structureel groen worden wijkparken, grotere groenelementen op buurt- of blokniveau, groen om wegen en waterlopen en wadi's verstaan. Binnen deze bestemming zijn ook speelvoorzieningen, waterlopen en waterpartijen en paden toegestaan. De bestemming 'Groen' wordt alleen toegepast op openbare gronden, niet op particuliere terreinen.

In de omschrijving van de bestemming 'Groen' staat dat de gronden zijn bestemd voor groenvoorzieningen (et cetera) 'met daaraan ondergeschikt verhardingen'. Ter plaatse van de aanduiding 'groen' is echter geen verharding toegestaan.

Het is mogelijk om met een omgevingsvergunning af te wijken van de regels voor de aanleg van in- en uitritten.

6.1.2.3 Bestemming 'Verkeer'

De bestemming 'Verkeer' wordt opgenomen voor wegen, straten en paden, voet- en rijwielpaden. Daarnaast zijn parkeer-, groen- en speelvoorzieningen mogelijk. Evenals waterhuishoudkundige doeleinden en bermen.

Wanneer de aanduiding 'pad' is aangegeven, is de grond alleen voor pad bestemd. Hiermee wordt voorkomen dat auto's gebruik kunnen maken van het pad.

6.1.2.4 Bestemming 'Water'

Alleen wanneer het water een belangrijk element vormt in zijn omgeving dan wel van groot belang is voor de waterhuishouding, wordt de bestemming 'Water' toegekend. Ook kan de bestemming 'Waterstaat-waterlopen' toegepast worden indien het bijvoorbeeld gaat om een waterloop welke ondergronds of via een overkluisd gedeelte loopt. In de andere gevallen valt water onder de bestemming 'Groen'.

6.1.2.5 Dubbelbestemming 'Leiding - Riool'

Met deze dubbelbestemming wordt een regeling getroffen ter bescherming van de rioolleiding die op deze plek aanwezig is. Op de gronden met deze dubbelbestemming mogen alleen bouwwerken ten behoeve van het leidingbeheer worden opgericht. Uitzonderingen op het bouwverbod worden alleen gemaakt na schriftelijke instemming van de leidingbeheerder. Het uitvoeren van een werk of werkzaamheden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning is verboden. De dubbelbestemming beslaat een afstand van X meter aan weerszijden van de leiding.

6.1.3 Algemene regels

6.1.3.1 Anti-dubbeltelregel

Het doel van de anti-dubbeltelregel is te voorkomen dat, wanneer volgens een bestemmingsplan bepaalde gebouwen niet meer dan een bepaald deel van een bouwperceel mogen beslaan, het opengebleven terrein nog eens meetelt bij het toestaan van een ander gebouw, waaraan een soortgelijke eis wordt gesteld.

6.1.3.2 Algemene bouwregels

In artikel 8.1 is een regeling opgenomen voor ondergronds bouwen. De regeling houdt in dat ondergronds bouwen is toegestaan waar ook bovengronds bouwen is toegestaan, tenzij anders is aangegeven.

6.1.3.3 Algemene gebruiksregels

Ter verduidelijking van het plan wordt aangegeven dat het gebruiken van gronden ten behoeve van een seksinrichting in ieder geval strijdig is met de bestemming.

Ten behoeve van nieuwe ontwikkelingen wordt in deze regels aangegeven dat er voldoende parkeerplaatsen aanwezig moeten zijn conform de nota parkeernormen. Hierbij wordt het vergroten van een woning uitgesloten.

6.1.3.4 Algemene aanduidingsregels

De aanduidingen bevatten specificaties van de (dubbel-)bestemmingen met betrekking tot het gebruik of het bouwen. Een gebiedsaanduiding is een aanduiding die verwijst naar een gebied waarvoor bijzondere regels, extra regels of nadere afwegingen gelden. Bij gebiedsaanduidingen gaat het veelal om zones en gebieden die aan sectorale regelgeving zijn ontleend.

6.1.3.5 Algemene afwijkingsregels

Er is een algemene afwijkingsregel opgenomen wanneer dit voor een betere technische realisering van bouwwerken dan wel in verband met de werkelijke toestand van het terrein noodzakelijk is. Deze afwijkingsregel dient bij uitzondering te worden toegepast. De noodzaak om van de bestemmingsregeling af te wijken dient te worden aangetoond.

Het is niet de bedoeling dat deze algemene bevoegdheid wordt toegepast in combinatie met het afwijken zoals dat bij een specifieke bestemming is genoemd. Met andere woorden: cumulatie van deze bevoegdheden is uitgesloten. Een voorbeeld: de maximale goothoogte voor een woning is 6 meter. Bij de bestemming 'Wonen-1' is de bevoegdheid opgenomen om met een omgevingsvergunning af te wijken van de bouwregels en die goothoogte te vergroten met maximaal 3 meter. Het is niet de bedoeling dat dan nog eens toepassing wordt gegeven aan de algemene afwijkingsbevoegdheid met een vergroting van nog eens 10% tot gevolg.

Het is toegestaan om af te wijken van de goot- en bouwhoogte en inhoud en buiten het bouwvlak te bouwen wanneer de bestaande en eventueel bij te bouwen nieuwe bebouwing op het bouwperceel wordt geïsoleerd. De uitbreiding is uitsluitend bedoeld wanneer de isolatiemaatregelen een grotere omvang van de bebouwing vragen om eenzelfde oppervlakte te krijgen als wanneer er geen of een beperkter

isolatiepakket zou worden gehanteerd dat alleen aan de eisen uit het Bouwbesluit voldoet. Het gaat hier dus bijvoorbeeld om dikkere muren en/of een hoger dak.

6.1.3.6 Algemene wijzigingsregels

In deze bepaling wordt aan het bevoegd gezag de bevoegdheid gegeven om bestemmingen te wijzigen ten behoeve van kleine overschrijdingen van bestemmingsgrenzen. De criteria, die bij toepassing van de wijzigingsbevoegdheid in acht moeten worden genomen, zijn daarbij aangegeven. De bevoegdheid is bedoeld voor aanpassing aan de bij uitmeting blijkende werkelijke toestand van het terrein.

Ook wordt hier aan het bevoegd gezag de mogelijkheid gegeven om, onder voorwaarden het plan wijzigen in die zin dat de aanduiding 'specifieke vorm van detailhandel - Standplaats' wordt toegevoegd aan de gronden.

6.1.3.7 Algemene procedureregels

Op de voorbereiding van het besluit tot wijziging is afdeling 3.4 Algemene wet bestuursrecht en artikel 3.9a van de Wet ruimtelijke ordening van toepassing, met dien verstande dat burgemeester en wethouders binnen acht weken na afloop van de termijn van terinzagelegging een besluit nemen omtrent de wijziging.

Voor het stellen van nadere eisen is geen procedure opgenomen in de wet. De procedure staat beschreven in hoofdstuk 3 "Algemene regels" van dit bestemmingsplan.

6.1.4 Overgangs- en slotregels

6.1.4.1 Overgangsregels

Voor de overgangsregels is onderscheid gemaakt tussen de overgangsbepalingen ten aanzien van bouwwerken en de overgangsbepalingen ten aanzien van gebruik. Zowel de overgangsbepalingen ten aanzien van bouwwerken als de overgangsbepalingen ten aanzien van gebruik gelden vanaf inwerkingtreding van het bestemmingsplan. Uitgangspunt is dat zo weinig mogelijk gebruik wordt gemaakt van het overgangsrecht. Vooraf dient een afweging te worden gemaakt tussen legaliseren (positief bestemmen) dan wel handhaving van illegale situaties. De overgangsbepalingen voor bouwwerken en gebruik zijn overgenomen uit artikelen 3.2.1 en 3.2.2 Besluit ruimtelijke ordening (Bro).

6.1.4.2 Slotregel

Het laatste artikel van de regels betreft de citeertitel van het voorliggende bestemmingsplan.

6.2 Handhaving

De gemeente acht handhaving van haar beleid van groot belang om de gewenste ruimtelijke kwaliteit te garanderen. Belangrijke redenen voor handhaven zijn:

- de regels zijn door de gemeente vastgesteld en de inwoners van de gemeente mogen verwachten dat de gemeente die regels handhaaft: waarom zijn er anders regels opgesteld? Inwoners van de gemeente hebben als het ware recht op handhaving;
- handhaving gaat oneigenlijk gebruik van en daarmee de achteruitgang van de kwaliteit van het gemeentelijk grondgebied tegen. Een actueel bestemmingsplan beoogt de ruimtelijke kwaliteit van een gebied in stand te houden en te verbeteren;
- niet daadkrachtig optreden tegen overtredingen van wettelijke regels werkt een toename van het aantal overtredingen in de hand en tast de geloofwaardigheid van daadkrachtig optreden aan. Het in het bestemmingsplan vastgelegde beleid wordt ondermijnd en het bestuur verliest de greep op de gebouwde omgeving.

Onderscheid kan gemaakt worden tussen preventieve en repressieve handhavingsinstrumenten. Onder preventieve instrumenten kunnen onder andere goede regelgeving (onder andere in bestemmingsplan),

voorlichting, subsidieverlening, afwijken van bouwregels en gebruiksregels en de omgevingsvergunning worden begrepen. Repressieve instrumenten zijn onder meer controle en toezicht, opsporing en het hanteren van sancties als bestuursdwang en dwangsom.

In 2016 heeft de gemeente de Nota Vergunningverlening, Toezicht en Handhaving, VTH-beleid vastgesteld. In dit VTH-beleid staat beschreven hoe het college van burgemeester en wethouders op hoofdlijnen omgaat met de uitvoering van VTH-taken en welke prioriteiten hieraan zijn toegekend. Het college is verantwoordelijk voor de uitvoering van de VTH-taken en heeft de uitvoering van deze taken met ingang van 1 april 2013 grotendeels belegd bij de Omgevingsdienst de Vallei.

Bij de handhaafbaarheid van een bestemmingsplan spelen aspecten als communicatie, de planvorm, de normstelling, het daadwerkelijk kunnen handhaven en de controleerbaarheid van normen ook een belangrijke rol.

Randvoorwaarde voor handhaving is dat er voldoende basis/grondslag is om te kunnen handhaven. Deze basis wordt gevormd door:

- de regeling in het bestemmingsplan zelf: de handhaafbaarheid van de planregels;
- het afwijkingenbeleid.

In dit bestemmingsplan is gestreefd naar heldere, eenduidige planregels met zo min mogelijk interpretatiemogelijkheden.

Verder zijn aan de in het plan opgenomen afwijkingsbevoegdheden duidelijke voorwaarden verbonden, die voldoende objectief bepaalbaar zijn.

Hoofdstuk 7 ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID

7.1 Kostenverhaal en zekerstellingen

Op grond van artikel 6.12, eerste lid van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) stelt de gemeenteraad een exploitatieplan vast voor gronden waarop een bouwplan voorkomt dat in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is aangewezen. Nu het plan de bouw van bedrijfsgebouwen mogelijk maakt, is dit aan de orde.

Het kostenverhaal zal anderszins zijn verzekerd middels een grondexploitatie voor zover het (toekomstige) gemeentelijke bezittingen betreft. Door de gronduitgifte is het kostenverhaal verzekerd.

Met de overige eigenaren (niet zijnde de gemeente) in het gebied worden (anterieure) overeenkomsten gesloten waarmee het kostenverhaal ook voor deze delen van de ontwikkeling verzekerd is.

PM

Hoofdstuk 8 OVERLEG EN MAATSCHAPPELIJKE UITVOERBAARHEID

De procedures voor vaststelling van een bestemmingsplan zijn door de wetgever geregeld. Conform artikel 1.3.1 Besluit ruimtelijke ordening (Bro) heeft het college op 17 maart 2022 in de Barneveldse Krant en Barneveld Huis-aan-Huis en langs elektronische weg kennisgegeven van het voornemen om het voorliggende bestemmingsplan voor te bereiden. Aangegeven is verder dat tussen gemeente en verschillende instanties waar nodig overleg over het plan moet worden gevoerd alvorens een ontwerpplan ter visie gelegd kan worden. Daarnaast is er de gelegenheid om in het voortraject belanghebbenden te laten inspreken conform de gemeentelijke verordening. Pas daarna wordt de wettelijke procedure met betrekking tot vaststelling van het bestemmingsplan opgestart (artikel 3.8 Wro).

8.1 Participatie

De gemeente heeft overleg gevoerd met buren en belanghebbenden. Vervolgens is op 29 november 2021 een digitale informatieavond gehouden, waarbij belanghebbenden zijn geïnformeerd over het schetsplan en de planning.

8.2 Overleg ex artikel 3.1.1 Bro

Het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.1) geeft aan dat burgemeester en wethouders bij de voorbereiding van een bestemmingsplan overleg voeren met de besturen van betrokken gemeenten en waterschappen en met 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.

In het kader hiervan wordt het bestemmingsplan voor overleg aan onderstaande instanties toegezonden:

- Rijkswaterstaat
- Provincie Gelderland
- Waterschap Vallei en Veluwe
- ProRail
- Liander

Belangen van omliggende gemeenten zijn bij dit plan niet in het geding.

Op grond van artikel 3.1.1 lid 2 Bro kan worden afgezien van overleg in door de provincie en het Rijk aangegeven gevallen. Gelet op de brief van het ministerie van Infrastructuur en Milieu heeft geen vooroverleg plaatsgevonden, aangezien de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) geen adviserende en coördinerende rol meer heeft met betrekking tot de advisering over een voorontwerp betreffende gemeentelijke ruimtelijke plannen. Nu er sprake is van een gemeentelijk ruimtelijk plan, waarbij er geen nationale rijksbelangen aan de orde zijn en de betrokken rijksdiensten niet als direct belanghebbende zijn aan te merken, behoeft het plan niet voor vooroverleg naar de ILT opgestuurd te worden.

8.3 Inspraak

De Wro bevat geen procedurevoorschriften met betrekking tot de inspraak, en is in Wro zelf niet verplicht gesteld. Dat neemt niet weg dat het de gemeente vrij staat toch inspraak te verlenen bijvoorbeeld op grond van de gemeentelijke inspraakverordening. In relatie daarmee bepaalt artikel 150 van de Gemeentewet onder meer dat in een gemeentelijke inspraakverordening moet worden geregeld op welke wijze bovenbedoelde personen en rechtspersonen hun mening kenbaar kunnen maken.

Het voorontwerpbestemmingsplan heeft van 18 maart tot en met 1 april 2022 ter inzage gelegen. Gedurende deze periode heeft een ieder de mogelijkheid om een reactie over het plan naar voren te

brengen.

Verkennend bodemonderzoek;
Tolnegenweg 1 te Stroe (Bedrijventerrein Westzijde)

Opdrachtgever:	Gemeente Barneveld
Contactpersoon:	De heer E. Koedam
Datum:	19 februari 2019
Projectnummer:	P18M0142

Colofon
Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v.
Valkseweg 62 - 3771 RG Barneveld
Postbus 99 - 3770 AB Barneveld
tel. 0342 - 406 406
e-mail milieu@vink.nl
www.vink.nl



Titel:	**Verkennend bodemonderzoek; Tolnegenweg 1 te Stroe (Bedrijventerrein Westzijde)**
Opdrachtgever:	Gemeente Barneveld
Projectnummer:	P18M0142

Auteur(s):
R.M. Druijff

Barneveld
19 februari 2019

Autorisatie:
A.C. Karremans

Barneveld
19 februari 2019

Document MAD-06.1 versie: 19-04-2017

Het is toegestaan dit rapport te verveelvoudigen en/of openbaar te maken na instemming door de opdrachtgever onder de uitdrukkelijke voorwaarde dat alleen vermenigvuldiging en gebruik van het gehele rapport is toegestaan. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van dit rapport.

Vink

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 1

2. VOORONDERZOEK 3

2.1. Algemeen 3
2.2. Actuele situatie en toekomstig gebruik 3
2.3. Voormalig bodemgebruik en voorgaande bodemonderzoeken 6
2.4. Bodemopbouw en geohydrologie 8
2.5. Conclusie vooronderzoek 8

3. VERKENNEND ONDERZOEK - OPZET EN UITVOERING 10

3.1. Onderzoeksstrategie 10
3.2. Veldwerkprogramma 11
3.3. Laboratoriumonderzoek 12

4. VERKENNEND ONDERZOEK - INTERPRETATIE EN TOETSING 14

4.1. Toetsingskader 14
4.2. Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen 14
4.3. Analyseresultaten grond en grondwater 15

5. CONCLUSIE EN ADVIES 24

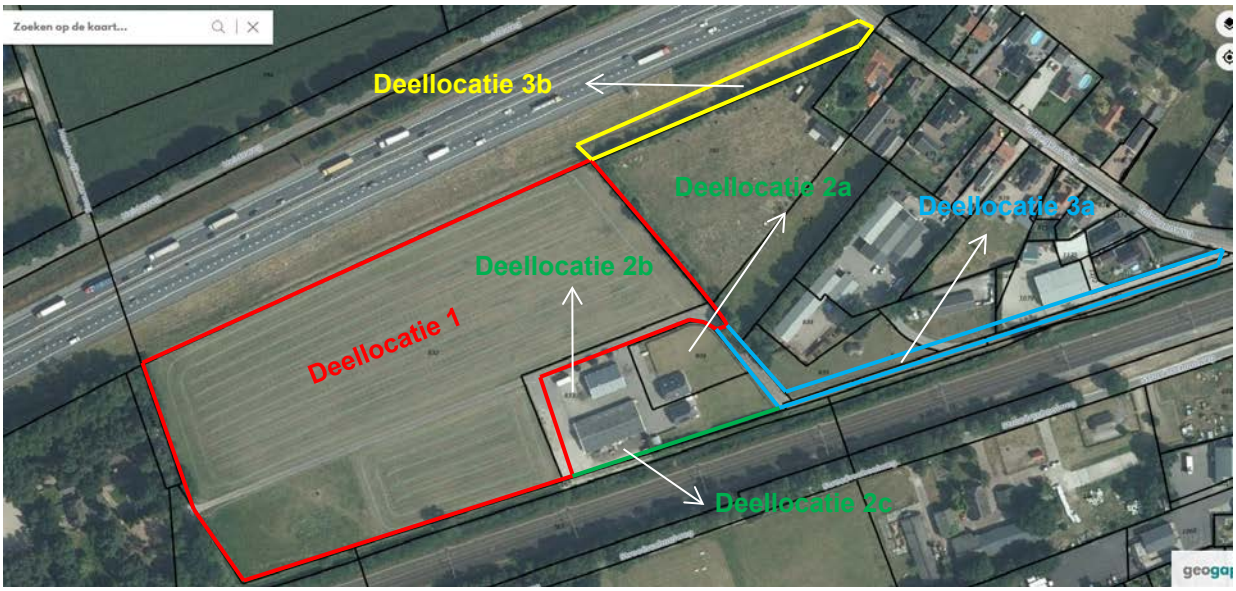
5.1. Conclusie deellocatie 1 weiland 24
5.2. Conclusie deellocatie 2a erf 24
5.3. Conclusie deellocatie 2b wasplaats 25
5.4. Conclusie deellocatie 2c opslag 25
5.5. Conclusie deellocatie 3a toekomstige weg 26
5.6. Conclusie deellocatie 3b toekomstige sloot 26
5.7. Aanbevelingen 26

(KAART) BIJLAGEN:

A. Toetsingstoelichting
B. Analyseresultaten
C. Analysecertificaten
D. Profielbeschrijving
Omgevingskaart
Kadastrale kaart
Kaart met situering boorpunten

1. INLEIDING

Gemeente Barneveld heeft ons op 11 oktober 2018 opdracht gegeven tot het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek aan de Tolnegenweg 1 te Stroe. Voor de ligging van de locatie wordt verwezen naar onderstaande afbeelding en de kaartbijlagen.



Ligging onderzoekslocaties. Rood: weiland; groen: erf met wasplaats en opslag; geel: toekomstige sloot; blauw: toekomstige weg

Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek is de bestemmingsplanprocedure voor de aanleg van een lokaal bedrijventerrein.

Het doel van het onderzoek is:

- aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond en het freatisch grondwater in gehaltes boven respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de:

- NEN 5725 [Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, oktober 2017].
- NEN 5740 [Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, januari 2009] en het wijzigingsblad NEN 5740/A1 van februari 2016.

In dit rapport zal achtereenvolgens worden ingegaan op het vooronderzoek, de verrichte werkzaamheden en de resultaten van het onderzoek. Ten slotte worden conclusies getrokken en aanbevelingen gedaan.

Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v. is een onafhankelijk adviesbureau dat beschikt over een gecertificeerd kwaliteitssysteem conform NEN-EN-ISO 9001:2015 en is gecertificeerd volgens BRL-

SIKB 2000 'Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek'. Tussen Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v. en de opdrachtgever bestaat geen relatie die strijdig is met de functiescheiding zoals omschreven in de BRL SIKB 2000 (versie 5).

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden, maar blijft een steekproefsgewijze benadering. Het is voor ons daarom onmogelijk garanties ten aanzien van de verontreinigingssituatie af te geven op basis van de resultaten van het bodemonderzoek. Dit betekent dat Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v. geen aansprakelijkheid accepteert ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door ons uitgevoerde bodemonderzoek neemt.

Voor het vooronderzoek geraadpleegde bronnen zijn niet altijd zonder fouten en/of volledig. Voor het verkrijgen van informatie zijn wij wel afhankelijk van diverse bronnen, waardoor wij niet kunnen instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde gegevens voor het vooronderzoek.

Tot slot is het onderzoek een momentopname. Beïnvloeding van de bodemkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na de uitvoering van dit onderzoek, bijvoorbeeld door bouwrijp maken, aanvoer van grond van elders of door de verspreiding van een verontreiniging van elders via het grondwater. De onderzoeksresultaten hebben daardoor een beperkte geldigheidsduur.

2. VOORONDERZOEK

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het vooronderzoek, bestaande uit de inventarisatie van actuele en historische locatiegegevens, het toekomstige gebruik en de bodemopbouw en geohydrologie. Op basis van de geïnventariseerde gegevens vindt hypothesestelling plaats ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek.

2.1. Algemeen

Het doel van het vooronderzoek conform de NEN 5725:2017 is inzicht krijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen op de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen. Ook kunnen de resultaten van het vooronderzoek worden gebruikt bij de interpretatie van de resultaten van het bodemonderzoek. Het vooronderzoek heeft zich niet gericht op aanwezigheid van onder meer niet gesprongen explosieven/ conventionele explosieven, kabels en leidingen en archeologische waarden.

De gebruikte informatiebronnen betreffen: uitgevoerd explosievenonderzoek[1], voorgaand bodemonderzoeken[2][3][4][5].,relevante bouwvergunningen, beschikbare milieuvergunningen, (gemeentelijk) tank- en bodeminformatiesysteem, Dienst voor het kadaster en de openbare registers Nederland, TNO grondwaterkaart van Nederland, Bodemloket, BAG viewer, Topotijdreis, huidige gebruiker onderzoekslocatie en de opdrachtgever. Voor een uitgebreide beschrijving van de historie wordt verwezen naar het uitgevoerde vooronderzoek, opgenomen in het reeds uitgevoerde bodemonderzoek [noot 2].

Op 30 oktober 2018 is door de gemeente Barneveld aanvullende informatie verstrekt.

2.2. Actuele situatie en toekomstig gebruik

Het onderzochte terrein, gelegen aan de Tolnegenweg 1 te Stroe bestaat uit een 3 tal locaties die hieronder nader worden omschreven.

---

1 Explosievenonderzoek, AVG Explosieven Opsporing Nederland te Gennep, projectnummer 1756264, d.d. 9 november 2018.

2 Verkennend bodemonderzoek weiland Tolnegenweg 1 te Stroe, Vink Milieutechnisch Adviesbureau, projectnummer P12M0196, d.d. 4 februari 2013.

3 Verkennend bodemonderzoek en verkennend en nader onderzoek asbest aan de Tolnegenweg 1 te Stroe, Vink Milieutechnisch Adviesbureau, projectnummer P14M0050, d.d. 21 mei 2014.

4 Maaiveldinspectie Tolnegenweg 1 te Stroe, 112740iJ, door P&J Milieu BV, d.d. 4 april 2012

5 Nader asbest in Grond- en puinonderzoek Tolnegenweg 1 te Stroe, 1127403J, door P&J Milieu BV, d.d. 13 februari 2013

Locatie 1:
Weiland gelegen achter woning nummer 1 met een oppervlakte van 31.375 m² en is kadastraal bekend als gemeente Garderen, sectie C nummer 832. De locatiecoördinaten zijn X= 175405 en Y= 466668.
Locatie 2:
Het gebied rondom Tolnegenweg 1 met een totaal oppervlak van 6.940 m² en is onderverdeeld in erf (2a), wasplaats (2b) en opslag (2c). Locatie 2 is kadastraal bekend als gemeente Garderen, sectie C nummers 804 en 833. De locatiecoördinaten zijn: X= 175525 en Y= 466651.
Locatie 3:
Toekomstige weg (3a) en toekomstige sloot (3b) met een oppervlakte van respectievelijk 2.200 m² en 1.300 m². De toekomstige weg is kadastraal bekend als gemeente Garderen, sectie K nummer 764, sectie C nummer 604. De locatiecoördinaten zijn X= 175682 en Y= 466671. De toekomstige sloot is kadastraal bekend als gemeente Garderen, sectie C nummer 788 (ged.). De locatiecoördinaten zijn X= 175566 en Y= 466806.

Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB en de Basisregistratie Kadaster.

Op 17 oktober 2018 heeft een terreinverkenning plaatsgevonden. Locatie 1 betreft een weiland gelegen ten noorden en westen van Tolnegenweg 1. Door de locatie loopt een asfaltweg die dient als ontsluitingsweg tussen de Tolnegenweg en de Wulpenweg. Locatie 2 betreft het gebied rondom woning nummer 1/1E, bestaande uit het erf, wasplaats en opslag. Het westelijk deel van het erf is verhard met klinkers. Het oostelijk deel van het erf bestaat uit gras. Op het westelijk deel van het erf is de wasplaats en opslag aanwezig. De wasplaats bevindt zich ten westen van de aanwezige schuur en de opslag is gelegen ten zuiden van de aanwezige loods. De opslag is grotendeels verhard met asfalt. Locatie 3 betreft de toekomstige weg en toekomstige sloot. De toekomstige weg is gelegen ten noorden van de spoorlijn Amersfoort-Apeldoorn en ten zuiden van Tolnegenweg 3/3A en bestaat uit klinkers en asfalt. De toekomstige sloot is gelegen ten zuiden van de Rijksweg A1 Amersfoort-Apeldoorn en ten noorden van Tolnegenweg 19 en bestaat volledig uit gras.

Tijdens de visuele terreininspectie is opgemerkt dat ter plaatse van locatie 2c (opslag) divers bedrijfsafval (o.a. in lege olievaten) en materialen zijn opgeslagen (zie foto 6). Tevens lijkt de wasplaats nog in gebruik (zie foto 5). Voor een indruk van de onderzochte locaties wordt verwezen naar de foto’s op de volgende pagina.



Foto 1: Onderzoekslocatie (erf) gezien in westelijke richting, gezien vanaf de Tolnegenweg.



Foto 2: Onderzoekslocatie (erf) gezien in oostelijke richting



Foto 3: Onderzoekslocatie (erf) gezien in oostelijke richting met de aanwezige wasplaats.



Foto 4: Onderzoekslocatie (weiland) gezien in westelijke richting vanaf de Tolnegenweg



Foto 5: Wasplaats en bestrating rondom zien er 'vuil' uit.



Foto 6: Onderzoekslocatie (opslag) gezien in oostelijke richting met aan de rechterkant de spoorlijn Amersfoort-Apeldoorn



Foto 7: Onderzoekslocatie (toekomstige weg) gezien in westelijke richting.



Foto 8: Onderzoekslocatie (toekomstige sloot) gezien in oostelijke richting met aan de linkerkant de Rijksweg A1 Amersfoort-Apeldoorn

De onderzoekslocatie bevindt zich in een voornamelijk agrarische omgeving met direct rond de onderzoekslocatie met name bouw- en grasland. Ten noorden van de locatie loopt de verhoogd lopende snelweg A1. Ten zuiden van de onderzoekslocatie loopt de spoorlijn met daarachter de dorpskern van Stroe. Rondom de onderzoekslocatie vinden voor zover bekend geen activiteiten plaats die de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem van de onderzoekslocatie mogelijk sterk beïnvloeden.

Het huidige gebruik van de onderzoekslocatie zal gaan veranderen. Men is voornemens om op de onderzoekslocatie een bedrijventerrein te realiseren. De directe omgeving van de onderzoekslocatie zal onveranderd blijven.

2.3. Voormalig bodemgebruik en voorgaande bodemonderzoeken

De locatie is van oudsher in gebruik als agrarisch perceel. Op de onderzoekslocatie, locatie 1 weiland is in 2013 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd [noot 2]. Op basis van de resultaten uit dit onderzoek blijkt dat in de grond geen van de geanalyseerde parameters is aangetroffen in een gehalte boven de achtergrondwaarde. In het grondwater ter plaatste zijn barium en koper in een gehalte boven de streefwaarde zijn aangetroffen. Tevens is in peilbuis 2 nikkel boven het toetsingscriterium voor nader onderzoek en in peilbuis 3 boven de streefwaarde aangetroffen. Geen van de overige geanalyseerde parameters is aangetroffen in een gehalte boven de streefwaarde.

Op de onderzoekslocatie, locatie 2 erf is in 2014 een verkennend bodemonderzoek en verkennend onderzoek asbest uitgevoerd [noot 3]. Op basis van de resultaten uit dit onderzoek blijkt dat in een tweetal bovengrond monsters PAK is aangetroffen in een gehalte boven de achtergrondwaarde. In het grondwater zijn barium en koper aangetroffen in een gehalte boven de streefwaarde. Geen van de overige geanalyseerde parameters is aangetroffen in een gehalte boven de achtergrond-/streefwaarde.

Uit de resultaten van het nader onderzoek asbest blijkt voor de bodem dat in de inspectiesleuven 101SL5, 102SL5, 102SL6 en 102SL8 asbestverdacht materiaal aangetroffen. In de overige sleuven is geen asbestverdacht materiaal aangetoond. Uit de analyseresultaten blijkt dat het asbestverdachte

materiaal in de inspectiesleuven chrysotiel, en ook crocidoliet, in hechtgebonden vorm bevat in een gehalte van 3,5 respectievelijk 1,05%. Op sleufniveau leidt dit ter plaatse van sleuf 101SL5 tot een gehalte dat de interventiewaarde overschrijdt. Ter plaatse van de overige sleuven wordt de interventiewaarde niet overschreden. Uitgaande van een verontreinigd oppervlak van maximaal 72 m² en een laagdikte van circa 0,5 meter bedraagt de omvang van de asbestverontreiniging met gehalten boven de interventiewaarde circa 36 m³. De locatie valt in de categorie 'géén onaanvaardbare risico's' omdat het op basis van ervaringsgegevens aannemelijk is dat in de onderhavige situatie geen gehalten aan asbest in de lucht zullen voorkomen die het Verwaarloosbaar Risiconiveau (VR) overschrijden.

Uit de resultaten van het nader onderzoek asbest blijkt dat het stortlichaam in de ondergrond vanaf 1,0 à 1,8 m-mv is aangetroffen. Uitgaande van een oppervlakte van circa 350 m² en een laagdikte van circa 1,5 meter bedraagt de omvang van het asbesthoudend stortlichaam circa 525 m³. In de brief van de omgevingsdienst regio Arnhem (ODRA) aan ons (zij bijgevoegd in bijlage E) bevestigd de ODRA dat de status van deze verontreiniging als volgt is:
"De ODRA heeft dan besloten (zie brief 13 maart 2018 met zaaknummer 195225305) dat zij de eigenaren van het perceel Tolnegenweg 1 te Stroe geen last onder dwangsom zullen opleggen voor het overtreden van artikel 13 Wbb. Omdat onvoldoendeis vast komen te staan wanneer de asbestverontreiniging precies is ontstaan, merkt ODRA is samenspraak met de provincie Gelderland de verontreiniging aan als een historische geval (ontstaan voor 1 juli 1993). Wel is er sprake van een geval van bodemverontreiniging. Echter, bij het huidige gebruik van de grond verwacht ODRA geen onaanvaardbare risico's. Graven en andere werkzaamheden op of in de verontreinigde bodem behoeven, gelet op het bepaalde in art 28 en/of 29 van de Wbb, instemming van het bevoegd gezag."

Bodemkwaliteitskaart
Door de gemeente Barneveld is in samenwerking met een aantal buurgemeenten een bodemkwaliteitskaart[6] opgesteld, waarbij grondgebieden zijn opgedeeld in zones met een vergelijkbare bodemkwaliteit. De onderzoekslocatie ligt in de zone 'Kleine kernen'. In deze zone gelden de in de onderstaande tabel weergegeven achtergrondgehalten.

Tabel 1: Vastgestelde achtergrondgehalten zone 'Kleine kernen'

	As	Ba	Cd	Co	Cr	Cu	Hg	Olie	Mo	Ni	Pb	PAK	PCB	Zn
Bovengrond (0,0-0,5 m-mv)	8,7	79,3	0,5	13,8	15,6	17,0	0,2	111,3	1,5	11,0	32,6	1,5	0,02	79,3
Ondergrond (0,5-2,0 m-mv)	8,9	59,2	0,5	10,1	15,0	9,2	0,1	133,6	1,5	11,4	14,9	0,4	0,02	36,7

Waarden voor standaardbodem; Nota bodembeheer regio De Vallei, 8 februari 2012, gearceerd is overschrijding van de achtergrondwaarde

Uit de bovenstaande tabel blijkt dat voor de bovengrond de parameters kwik en PAK de achtergrondwaarden (AW2000) overschrijden.

6 Nota bodembeheer regio De Vallei, 8 februari 2012

2.4. Bodemopbouw en geohydrologie

De onderzoekslocatie ligt globaal op 18 meter +NAP. Plaatselijk ontbreken de eerste en tweede scheidende laag en vormen het eerst, tweede een derde watervoerend pakket een aaneengesloten geheel. Het aaneengesloten eerste, tweede en derde watervoerend pakket reikt overal tot aan het maaiveld en is opgebouwd uit matig grof tot zeer grof zand. De dikte van het aaneengesloten watervoerend pakket bedraagt circa 205 meter. De freatische grondwaterspiegel bevindt zich globaal op 16 meter +NAP.

In het algemeen kan gesteld worden, dat het grondwater van de hooggelegen gestuwde gebieden naar de as van de Gelderse Vallei stroomt en dat over een belangrijk deel van dat traject voeding door infiltrerende neerslag plaatsvindt. De algemene grondwaterstroming is westelijk gericht.

De onderzoekslocatie is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied. Binnen een straal van 1.000 meter bevinden zich voor zover bekend geen kwetsbare objecten met betrekking tot de grondwaterkwaliteit.

2.5. Conclusie vooronderzoek

Op basis van het vooronderzoek is de onderzoekslocatie in deellocaties onderverdeeld. De aanname ten aanzien van eventuele bodemverontreiniging is in het navolgende per deellocatie omschreven.

Locatie 1: Weiland

Op basis van het vooronderzoek kan worden aangenomen dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem niet of slechts in lichte mate is aangetast. Er is geen sprake van een lijnvormige bron. Gezien de oppervlakte (groter dan 1 hectare) en het gelijksoortig en extensief gebruik luidt de hypothese 'grootschalig onverdacht'.

Locatie 2a: Erf

Op basis van het vooronderzoek kan worden aangenomen dat de milieuhygiënische bodemkwaliteit niet of slechts in lichte mate is aangetast. Er is geen sprake van een lijnvormige bron. De hypothese voor deellocatie 2a luidt '(kleinschalig) onverdacht'.

Locatie 2b: Wasplaats

Op basis van het vooronderzoek kan worden aangenomen dat de milieuhygiënische bodemkwaliteit mogelijk is aangetast als gevolg van de werkzaamheden op de locatie, bestaande uit het afspuiten van materiaal/materieel. Bij een eventuele calamiteit treed vanwege de goede vloer geen belasting van de bodem op, maar uitspoeling naar buiten zou op de klinkers tot verontreiniging kunnen leiden. De hypothese voor locatie 2b luidt ‘verdacht, plaatselijke bodembelasting, geen ondergrondse tank’.

Locatie 2c: Opslag

Op basis van het vooronderzoek kan worden aangenomen dat de milieuhygiënische bodemkwaliteit mogelijk is aangetast als gevolg van de opslag van afval en materiaal/materieel op de halfverharding en de onverharde sterk puinhoudende bodem, waardoor niet kan worden uitgesloten dat dit de onderliggende bodemkwaliteit negatief beïnvloedt. De hypothese luidt: ‘verdachte locatie met een diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld’.

Locatie 3a: Toekomstige weg

Op basis van het vooronderzoek kan worden aangenomen dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem mogelijk verontreinigd is. De hypothese luidt: ‘verdachte locatie met een diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld’.

Locatie 3b: Toekomstige sloot

Op basis van het vooronderzoek kan worden aangenomen dat de milieuhygiënische bodemkwaliteit niet of slechts in lichte mate is aangetast. Er is geen sprake van een lijnvormige bron. De hypothese luidt '(kleinschalig) onverdacht'.

3. VERKENNEND ONDERZOEK - OPZET EN UITVOERING

In het navolgende worden de opzet en de uitvoering van het onderzoek behandeld. Daarbij wordt ingegaan op de onderzoeksstrategie, het veldwerkprogramma en het laboratoriumonderzoek.

3.1. Onderzoeksstrategie

Bij het opstellen van de onderzoeksstrategie zijn de in hoofdstuk 1 genoemde NEN normen als richtlijn gehanteerd. Op basis van het vooronderzoek is de onderzoekslocatie in deellocaties onderverdeeld. De onderzoeksstrategie is in het navolgende per deellocatie omschreven.

Locatie 1: Weiland
De hypothese voor de onderzoekslocatie luidt ‘grootschalig onverdacht’. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de onderzoeksstrategie als beschreven in § 5.2 van de NEN 5740:2009 en conform de NEN 5740/A1:2016. Er heeft systematische monsterneming plaatsgevonden. Het onderzoek heeft zich gericht op de parameters van het standaardpakket voor grond en grondwater.

Locatie 2a: Erf
De hypothese voor de onderzoekslocatie luidt ‘(kleinschalig) onverdacht’. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de onderzoeksstrategie als beschreven in § 5.1 van de NEN 5740:2009 en conform de NEN 5740/A1:2016. Er heeft systematische monsterneming plaatsgevonden. Het onderzoek heeft zich gericht op de parameters van het standaardpakket voor grond en grondwater.

Locatie 2b: Wasplaats
De hypothese voor de onderzoekslocatie luidt ‘verdacht, plaatselijke bodembelasting, geen ondergrondse opslagtank’. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de onderzoeksstrategie als omschreven in § 5.3 van de NEN 5740:2009 en conform de NEN 5740/A1:2016. Er heeft gerichte monsterneming plaatsgevonden om een eventuele verontreinigingskern aan te kunnen tonen. Als verdachte bodemlaag is het bodemtraject tot 0,5 meter-mv aangemerkt. Het onderzoek heeft zich gericht op de parameters van het standaardpakket voor grond en minerale en vluchtige aromaten voor het grondwater.

Locatie 2c: Opslag
De hypothese voor de onderzoekslocatie luidt ‘verdacht, plaatselijke bodembelasting, geen ondergrondse opslagtank’. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de onderzoeksstrategie als omschreven in § 5.3 van de NEN 5740:2009 en conform de NEN 5740/A1:2016 en § 6.4.4 van de NEN 5707:2015 en NEN 5898/C1:2016. Er heeft systematische monsterneming plaatsgevonden. Het onderzoek heeft zich gericht op de parameters van het standaardpakket voor grond en grondwater.

Locatie 3a: Toekomstige weg
De hypothese voor de onderzoekslocatie luidt ‘verdacht, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld’. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de onderzoeksstrategie als omschreven in § 5.6 van de NEN 5740:2009 en conform de NEN 5740/A1:2016. Er heeft systematische monsterneming plaatsgevonden om de eventuele diffuse verontreiniging aan te kunnen tonen. Het onderzoek heeft zich gericht op de parameters van het standaardpakket voor grond en grondwater.

Locatie 3b: Toekomstige sloot
De hypothese voor de onderzoekslocatie luidt '(kleinschalig) onverdacht'. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de onderzoeksstrategie als beschreven in § 5.1 van de NEN 5740:2009 en conform de NEN 5740/A1:2016 en § 6.4.2 van de NEN 5707:2015 en NEN 5898/C1:2016. Er heeft systematische monsterneming plaatsgevonden. Het onderzoek heeft zich gericht op de parameters van het standaardpakket voor grond en grondwater.

3.2. Veldwerkprogramma

De boringen en de bemonstering van de bodem zijn uitgevoerd onder certificaat en in overeenstemming met de protocollen 2001 (versie 3.2) en 2002 (versie 4). Het veldwerk is uitgevoerd door D. Karsten (Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v.) op 27 en 28 november en 5 december 2018.

Bij alle boringen is de vrijgekomen grond zintuiglijk beoordeeld op bodemkundige eigenschappen, verdachte geuren en kleuren en eventuele bodemvreemde bestanddelen zoals puin, afval of asbestverdachte materialen. De waarnemingen zijn in het veld in profielbeschrijvingen vastgelegd. Peilbuizen worden bemonsterd na een minimale rusttijd van één week. Alle monsters zijn individueel verpakt in geschikte monsterverpakkingen en zijn volgens de geldende richtlijnen geconserveerd.

Locatie 1: Weiland
Systematisch verdeeld over de locatie zijn in totaal 21 boringen verricht tot een diepte van 0,5 m-mv. Er zijn 6 boringen doorgezet tot een diepte van 2,0 m-mv, waarvan er 4 zijn verwerkt tot peilbuis voor bemonstering van het ondiepe grondwater.

Locatie 2a: Erf
Systematisch verdeeld over de locatie zijn in totaal 12 boringen verricht tot een diepte van 0,5 m-mv. Er zijn 2 boringen doorgezet tot een diepte van 2,0 m-mv. Voor het bemonsteren van het ondiepe grondwater is gebruik gemaakt van de aanwezige peilbuis Pb1.

Locatie 2b: Wasplaats
Rondom de wasplaats zijn 4 boringen verricht tot een diepte van 1,0 m-mv. Er is 1 boring doorgezet tot een diepte van 2,0 m-mv. Voor het bemonsteren van het ondiepe grondwater is gebruik gemaakt van de aanwezige peilbuis Pb51.

Locatie 2c: Opslag
Systematisch verdeeld over de locatie zijn in totaal 5 boringen verricht tot een diepte van 1,0 m-mv. Er zijn 2 boringen doorgezet tot een diepte van 2,0 m-mv, waarvan er 1 is verwerkt tot peilbuis voor bemonstering van het ondiepe grondwater.

Locatie 3a: Toekomstige weg
Systematisch verdeeld over de locatie zijn in totaal 10 boringen verricht tot een diepte van 1,0 m-mv. 4 boringen zijn gestaakt vanwege een grindlaag direct onder het asfalt. Er zijn 2 boringen doorgezet tot een diepte van 2,0 m-mv, waarvan er 1 is verwerkt tot peilbuis voor bemonstering van het ondiepe grondwater.

Locatie 3b: Toekomstige sloot
Systematisch verdeeld over de locatie zijn in totaal 4 boringen verricht, waarvan 3 tot een diepte van 1,0 m-mv en 1 boring tot een diepte van 2,0 m-mv.

3.3. Laboratoriumonderzoek

De monsters zijn met gekoeld monstertransport voor analyse aangeboden aan het door het RvA geaccrediteerde milieulaboratorium SYNLAB Analytics & Services b.v. te Rotterdam. In tabel 2 wordt een overzicht gegeven van de samengestelde (meng)monsters en uitgevoerde analyses.

Tabel 2: (Meng)monsters en uitgevoerde analyses

Nr.[1]	Omschrijving	Matrix	Boorpunt, diepte (cm-mv)	Analyse(s)
Deellocatie 1: Weiland				
7	Mengmonster bovengrond	Grond	201: 0-40, 202: 0-50, 205: 0-50, 206: 0-40, 207: 0-40, 212: 0-40, 213: 0-50, 218: 0-50, 219: 0-50	Standaardpakket grond[2]
8	Mengmonster bovengrond	Grond	203: 0-50, 208: 0-40, 209: 0-40, 210: 0-50, 211: 0-30, 215: 0-50, 216: 0-50, 217: 0-40, 220: 0-40, 221: 0-50	Standaardpakket grond
9	Mengmonster ondergrond	Grond	201: 90-140, 201: 140-190, 202: 110-160, 202: 160-210, 205: 100-150, 205: 150-200	Standaardpakket grond
10	Mengmonster ondergrond	Grond	203: 100-150, 203: 150-200, 204: 100-150, 204: 150-200, 209: 100-150, 209: 150-200	Standaardpakket grond
201-1	Peilbuis	Grondwater	201 (200-300)	Standaard pakket grondwater[3]
202-1	Peilbuis	Grondwater	202 (200-300)	Standaard pakket grondwater
203-1	Peilbuis	Grondwater	203 (200-300)	Standaard pakket grondwater
204-1	Peilbuis	Grondwater	204 (200-300)	Standaard pakket grondwater
Deellocatie 2a: Erf				
18	Mengmonster bovengrond	Grond	502: 30-70, 506: 0-50, 507: 0-50, 508: 0-50	Standaardpakket grond
19	Mengmonster ondergrond	Grond	501: 50-100, 501: 100-150, 501: 150-200, 502: 70-100, 502: 100-150, 502: 150-200	Standaardpakket grond
21	Mengmonster bovengrond	Grond	509: 0-50, 510: 0-50, 511: 0-50, 512: 0-50	Standaardpakket grond
Pb1	Peilbuis	Grondwater	Pb1 (250-350)	Standaard pakket grondwater
Deellocatie 2b: Wasplaats				
15	Mengmonster bovengrond	Grond	401: 7-50, 402: 7-50, 403: 7-50, 404: 7-50	Standaardpakket grond
Pb51	Peilbuis	Grondwater	PB 51 (200-300)	Minerale olie, vluchtige aromaten[4],
Deellocatie 2c: Opslag				
16	Mengmonster bovengrond	Grond	302: 0-50, 303: 0-50, 304: 10-50	Standaardpakket grond
17	Monster zintuiglijk verdacht (verbrandingsresten)	Grond	301: 60-100	Standaardpakket grond
20	Monster verticale afperking	Grond	301: 100-150	Standaardpakket grond
301-1	Peilbuis	Grondwater	301 (250-350)	
Deellocatie 3a: Toekomstige weg				
13	Mengmonster bovengrond	Grond	603: 50-100, 604: 7-30, 605: 50-100, 606: 50-100	Standaardpakket grond
14	Mengmonster bovengrond	Grond	601: 40-90, 602: 0-50	Standaardpakket grond
22	Mengmonster ondergrond	Grond	607: 70-100, 608: 50-100, 610: 40-90, 614: 50-100	Standaardpakket grond
23	Mengmonster fundatielaag van grind onder asfalt	Grind	607: 8-25, 608: 5-20, 610: 5-20, 611: 5-20, 612: 5-20, 613: 5-20	Standaardpakket grond
601-1	Peilbuis	Grondwater	601 (340-440)	Standaard pakket grondwater
Deellocatie 3b: Toekomstige sloot				
11	Mengmonster bovengrond	Grond	701: 0-50, 702: 0-50, 703: 0-40, 704: 0-40	Standaardpakket grond
12	Mengmonster ondergrond	Grond	701: 100-150, 702: 50-100, 703: 40-90, 704: 40-90, 701: 150-200	Standaardpakket grond

[1] Deze nummers corresponderen met de monstercodes in bijlage B.
[2] Standaardpakket grond:
- Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink)
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK 10 VROM)
- Polychloorbifenylen (7 PCB)
- Minerale olie
- Organische stof en lutum

[3] Standaardpakket grondwater:
- Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink)
- Vluchtige aromaten (benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen, styreen en naftaleen)
- Gehalogeneerde koolwaterstoffen (1,1-dichloorethaan, 1,2-dichloorethaan, 1,1-dichlooretheen, cis-1,2-dichlooretheen (cis), trans- 1,2-dichlooretheen, dichloormethaan, 1,1-dichloorpropaan, 1,2-dichloorpropaan, 1,3 dichloorpropaan, tetrachlooretheen (per), tetrachloormethaan (tetra), 1,1,1-trichloorethaan, 1,1,2-trichloorethaan, trichlooretheen (tri), chloroform, vinylchloride, bromoform)
- Minerale olie

[4] Vluchtige aromaten:
- Benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen

4. VERKENNEND ONDERZOEK - INTERPRETATIE EN TOETSING

De resultaten van het uitgevoerde onderzoek worden in dit hoofdstuk geïnterpreteerd en getoetst aan het toetsingskader van de Wet bodembescherming. Ingegaan wordt op het genoemde toetsingskader en aansluitend de bodemopbouw, de zintuiglijke waarnemingen en de toetsing van de analyseresultaten van de grond en het grondwater.

4.1. Toetsingskader

Het toetsingskader van de Wet bodembescherming (Wbb) gaat uit van achtergrond- dan wel streef- en interventiewaarden voor de bodem. Bij een overschrijding van de achtergrond-/ streefwaarde is in beginsel sprake van aantoonbare verontreiniging. Bij een overschrijding van de interventiewaarde is in beginsel sprake van dreigende vermindering of ernstige vermindering van de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, plant of dier.

De achtergrond- en interventiewaarden voor grond zijn bodemspecifiek en afhankelijk van het lutumgehalte en het organische stofgehalte. Voor de berekening van toetsingswaarden voor organische parameters is het lutumgehalte niet van toepassing. Bij een organische stofgehalte van minder dan 2,0% wordt voor de berekening van de toetsingswaarden van de organische verbindingen het minimaal te hanteren organische stofgehalte van 2,0% toegepast.

Asbest

Voor asbest is geen streefwaarde vastgesteld, maar een interventiewaarde (100 mg/kgds gewogen). Deze interventiewaarde is niet gebaseerd op het Maximaal Toelaatbaar Risico (MTR) maar op het veel strenger Verwaarloosbaar Risiconiveau (VR). Bij gehalten beneden de interventiewaarde voor asbest (gewogen) is geen sprake van locatiespecifieke risico's. Het gewogen gehalte aan asbest wordt berekend door het gehalte aan serpentijn asbest te vermeerderen met 10 maal het gehalte aan amfibool asbest. Bij materialen niet zijnde bodem is geen sprake van een interventiewaarde, maar van een restconcentratienorm (100 mg/kgds gewogen asbest).

Een uitgebreidere toelichting op het toetsingskader van de Wbb wordt gegeven in bijlage A. De getoetste analyseresultaten en de analysecertificaten[7] zijn opgenomen in bijlage B en C. De resultaten worden getoetst met behulp van BoToVa, de Bodem Toets- en Validatie Service van de overheid via elektronische data uitwisseling.

4.2. Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

De bodemprofielen van de verrichte boringen en de zintuiglijke waarnemingen staan vermeld in bijlage D 'profielbeschrijving'. In tabel 3 is een schematische weergave van de bodemopbouw van de onderzoekslocatie opgenomen.

---

[7] Op de analysecertificaten staan voetnoten, die betrekking kunnen hebben op de betrouwbaarheid van de uitgevoerde analyse of duiden op een indicatief gehalte. Bij beschouwing van de voetnoten op de bijgevoegde analysecertificaten is er geen aanleiding om te verwachten dat deze van invloed zijn op de betrouwbaarheid van dit bodemonderzoek.

Tabel 3: Schematische weergave van de bodemopbouw

Bodemtraject (m-mv)	Hoofdmengsel	Bijmengsel(s)	Kleur
Deellocatie 1: Weiland			
0,0 - 0,5	Zand, matig fijn	Matig siltig, zwak humeus	Donkerbruin
0,5 - 3,0	Zand, matig fijn	Matig siltig	Lichtbruin
Deellocatie 2a: Erf			
0,0 - 0,5	Zand, matig fijn	Matig siltig	Lichtbruin
0,5 - 2,0	Zand, matig fijn	Matig siltig	Lichtbruin
Deellocatie 2b: Wasplaats			
0,0 - 0,5	Zand, matig fijn	Matig siltig	Lichtbruin
0,5 - 2,0	Zand, matig fijn	Matig siltig	Lichtbruin
Deellocatie 2c: Opslag			
0,0 - 0,5	Zand, matig fijn	Matig siltig, zwak humeus	Donkerbruin
0,5 - 1,0	Zand, matig fijn	Matig siltig, zwak humeus	Donkerbruin
1,0 - 3,5	Zand, matig fijn	Matig siltig	Neutraalbruin
Deellocatie 3a: Toekomstige weg			
0,0 - 0,5	Zand, matig fijn	Matig siltig, zwak humeus	Donkerbruin
0,5 - 1,0	Zand, matig fijn	Matig siltig, zwak humeus	Donkerbruin
1,0 - 4,4	Zand, matig fijn	Matig siltig,	Lichtbruin
Deellocatie 3b: Toekomstige sloot			
0,0 - 0,5	Zand, matig fijn	Matig siltig, zwak humeus	Donkerbruin
0,5 - 1,0	Zand, matig fijn	Matig siltig, zwak humeus	Neutraalbruingrijs
1,0 - 2,0	Zand, matig fijn	Matig siltig	Lichtbruin

De gemeten grondwaterstand(en) staan vermeld bij de analyseresultaten van het grondwater.

Bodemvreemde materialen

Ter plaatse van deellocatie 2c is in de bovengrond tot 50 cm-mv een zwakke tot sterke puinbijmenging aangetroffen. In de onderliggende bodemlaag tot een diepte van 100 cm-mv is een zwakke puinbijmenging en sporen metaal aangetroffen. Deze laag betreft vermoedelijk begraven verbrandingsresten.

Ter plaatse van de toekomstige weg is aan de noordzijde in de bodemlaag van 20 tot 50 cm-mv plaatselijk een puinlaag (repac) aangetroffen. Aan de zuidzijde = spoorzijde van de toekomstige weg bevindt zich de bestaande weg met asfaltverharding (vermoedelijk teerhoudend) en een onderliggende grindfundatie.

Deze bodemvreemde bijmengingen hebben niet geleid tot aanpassing van de onderzoeksstrategie. Deze deellocaties zijn vooraf geclassificeerd als ‘verdachte locaties’. Wel zijn er extra deelmonsters samengesteld. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn geen overige kenmerken waargenomen, die kunnen duiden op een mogelijke verontreiniging.

4.3. Analyseresultaten grond en grondwater

De analyseresultaten en toetsing van de grond en het grondwater zijn opgenomen in tabellen 4 t/m 9 op de volgende pagina’s

Tabel 4: Analyseresultaten en toetsing grond en grondwater deellocatie 1 Weiland

Monsternr.[1]	7	8	9	10	201-1	202-1	203-1	204-1
eenheid	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
Grondwaterstand (m-mv)					1,95	1,92	1,97	1,95
Zuurgraad (-)					6,24	6,20	6,38	6,61
Geleidbaarheid (µS/cm)					215	465	698	434
Zware metalen								
Barium	-	-	-	-	58 *	90 *	120 *	67 *
Cadmium	-	-	-	-	-	0,42 *	-	-
Kobalt	-	-	-	-	-	-	-	-
Koper	-	-	-	-	36 *	-	-	-
Kwik	-	-	-	-	-	-	-	-
Lood	-	-	-	-	-	-	-	-
Molybdeen	-	-	-	-	-	-	-	-
Nikkel	-	-	-	-	-	29 *	33 *	25 *
Zink	-	-	-	-	-	-	-	-
Vluchtige aromaten								
Benzeen					-	-	-	-
Tolueen					-	-	-	-
Ethylbenzeen					-	-	-	-
Xylenen					-	-	-	-
Styreen					-	-	-	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)								
Naftaleen					-	-	-	0,06 *
PAK (10 VROM)	-	-	-	-				
Interventiefactor PAK (10 VROM)					-	-	-	-
Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen								
1,1-dichloorethaan					-	-	-	-
1,2-dichloorethaan					-	-	-	-
1,1-dichlooretheen					-	-	-	-
Cis 1,2-dichlooretheen (cis)					-	-	-	-
Trans 1,2-dichlooretheen					-	-	-	-
Som 1,2-dichloorethenen					-	-	-	-
Dichloormethaan					-	-	-	-
1,1-dichloorpropaan					-	-	-	-
1,2-dichloorpropaan					-	-	-	-
1,3-dichloorpropaan					-	-	-	-
Som dichloorpropanen					-	-	-	-
Tetrachlooretheen (per)					-	-	-	-
Tetrachloormethaan (tetra)					-	-	-	-
1,1,1-trichloorethaan					-	-	-	-
1,1,2-trichloorethaan					-	-	-	-
Trichlooretheen (tri)					-	-	-	-
Chloroform					-	-	-	-
Vinylchloride					-	-	-	-
Bromoform					-	-	-	-
Polychloorbifenylen								
Som PCB (7) (µg/kgds)	-	-	-	-				
Minerale olie								
Totaal olie C10-C40	-	-	-	-	-	-	-	-

7 201: 0-40, 202: 0-50, 205: 0-50, 206: 0-40, 207: 0-40, 212: 0-40, 213: 0-50, 218: 0-50, 219: 0-50
8 203: 0-50, 208: 0-40, 209: 0-40, 210: 0-50, 211: 0-30, 215: 0-50, 216: 0-50, 217: 0-40, 220: 0-40, 221: 0-50
9 201: 90-140, 201: 140-190, 202: 110-160, 202: 160-210, 205: 100-150, 205: 150-200
10 203: 100-150, 203: 150-200, 204: 100-150, 204: 150-200, 209: 100-150, 209: 150-200
201-1 201 (200-300)
202-1 202 (200-300)
203-1 203 (200-300)
204-1 204-1 (200-300)

[1] : Deze nummers corresponderen met de monstercodes in bijlage B.
- : geen overschrijding van de achtergrond-/streefwaarde
* : overschrijding van de achtergrond-/streefwaarde, maar niet van het gemiddelde van de achtergrond-/streef- en interventiewaarde
** : overschrijding van het gemiddelde van de achtergrond-/streef- en interventiewaarde, maar niet van de interventiewaarde
*** : overschrijding van de interventiewaarde

Uit tabel 4 blijkt dat in zowel de boven- als ondergrond geen van de onderzochte parameters is aangetroffen in een gehalte boven de achtergrondwaarde. In het grondwater is in alle peilbuizen een licht verhoogd gehalte aan barium aangetroffen. Daarnaast zijn verspreid over de onderzoekslocatie licht verhoogde gehalten aan cadmium, koper, nikkel en naftaleen aangetroffen. Deze licht verhoogde gehalten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader onderzoek.

Geen van de overige geanalyseerde parameters is aangetroffen in een gehalte boven de streefwaarde.

Tabel 5: Analyseresultaten en toetsing grond en grondwater deellocatie 2a Erf

Monsternr.[1]	18	19	21	Pb1-1
eenheid	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	µg/l
Grondwaterstand (m-mv)				2,81
Zuurgraad (-)				6,35
Geleidbaarheid (µS/cm)				410
Zware metalen				
Barium	-	-	-	-
Cadmium	-	-	-	-
Kobalt	-	-	-	-
Koper	-	-	-	-
Kwik	-	-	-	-
Lood	-	-	-	-
Molybdeen	-	-	-	-
Nikkel	-	-	-	-
Zink	-	-	-	-
Vluchtige aromaten				
Benzeen				-
Tolueen				-
Ethylbenzeen				-
Xylenen				-
Styreen				-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)				
Naftaleen				0,10 *
PAK (10 VROM)	2,13 *	-	-	
Interventiefactor PAK (10 VROM)				-
Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen				
1,1-dichloorethaan				-
1,2-dichloorethaan				-
1,1-dichlooretheen				-
Cis 1,2-dichlooretheen (cis)				-
Trans 1,2-dichlooretheen				-
Som 1,2-dichloorethenen				-
Dichloormethaan				-
1,1-dichloorpropaan				-
1,2-dichloorpropaan				-
1,3-dichloorpropaan				-
Som dichloorpropanen				-
Tetrachlooretheen (per)				-
Tetrachloormethaan (tetra)				-

Monsternr.[1] eenheid	18 mg/kgds	19 mg/kgds	21 mg/kgds	Pb1-1 µg/l
1,1,1-trichloorethaan				-
1,1,2-trichloorethaan				-
Trichlooretheen (tri)				-
Chloroform				-
Vinylchloride				-
Bromoform				-
Polychloorbifenylen				
Som PCB (7) (µg/kgds)	-	-	-	
Minerale olie				
Totaal olie C10-C40	-	-	-	-

18 502: 30-70, 506: 0-50, 507: 0-50, 508: 0-50
19 501: 50-100, 501: 100-150, 501: 150-200, 502: 70-100, 502: 100-150, 502: 150-200
21 509: 0-50, 510: 0-50, 511: 0-50, 512: 0-50
Pb1-1 1 (250-350)

[1] : Deze nummers corresponderen met de monstercodes in bijlage B.
- : geen overschrijding van de achtergrond-/streefwaarde
* : overschrijding van de achtergrond-/streefwaarde, maar niet van het gemiddelde van de achtergrond-/streef- en interventiewaarde
** : overschrijding van het gemiddelde van de achtergrond-/streef- en interventiewaarde, maar niet van de interventiewaarde
*** : overschrijding van de interventiewaarde

Uit tabel 5 blijkt dat in de bodemlaag tot een diepte van 70 cm-mv een licht verhoogd gehalte aan PAK is aangetroffen. In het grondwater is een licht verhoogd gehalte aan naftaleen aangetroffen. Deze licht verhoogde gehalten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader onderzoek.

Geen van de overige geanalyseerde parameters is aangetroffen in een gehalte boven de achtergrond-/streefwaarde.

Tabel 6: Analyseresultaten en toetsing grond en grondwater deellocatie 2b Wasplaats

Monsternr.[1] eenheid	15 mg/kgds	Pb51-1 µg/l
Grondwaterstand (m-mv)		2,25
Zuurgraad (-)		6,53
Geleidbaarheid (µS/cm)		449
Zware metalen		
Barium	-	
Cadmium	-	
Kobalt	-	
Koper	-	
Kwik	-	
Lood	-	
Molybdeen	-	
Nikkel	-	
Zink	-	
Vluchtige aromaten		
Benzeen		-
Tolueen		-
Ethylbenzeen		-
Xylenen		-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)		
Naftaleen		-
PAK (10 VROM)	-	
Interventiefactor PAK (10		-

Monsternr.[1] eenheid	15 mg/kgds	Pb51-1 µg/l
VROM)		
Polychloorbifenylen		
Som PCB (7) (µg/kgds)	-	
Minerale olie		
Totaal olie C10-C40	-	-

15 401: 7-50, 402: 7-50, 403: 7-50, 404: 7-50
Pb51-1 51 (200-300)
[1] : Deze nummers corresponderen met de monstercodes in bijlage B.
\- : geen overschrijding van de achtergrond-/streefwaarde
* : overschrijding van de achtergrond-/streefwaarde, maar niet van het gemiddelde van de achtergrond-/streef- en interventiewaarde
** : overschrijding van het gemiddelde van de achtergrond-/streef- en interventiewaarde, maar niet van de interventiewaarde
*** : overschrijding van de interventiewaarde

Uit tabel 6 blijkt dat in zowel de grond als in het grondwater geen van de onderzochte parameters is aangetroffen in een gehalte boven de achtergrond-/streefwaarde.

Tabel 7: Analyseresultaten en toetsing grond en grondwater deellocatie 2c Opslag

Monsternr.[1] eenheid	16 mg/kgds	17 mg/kgds	20 mg/kgds	301-1 µg/l
Grondwaterstand (m-mv)				2,45
Zuurgraad (-)				6,68
Geleidbaarheid (µS/cm)				680
Zware metalen				
Barium	-	440 ***	-	270 *
Cadmium	-	0,94 *	-	-
Kobalt	-	5,1 *	-	-
Koper	-	450 ***	-	-
Kwik	-	-	-	-
Lood	-	180 *	-	-
Molybdeen	-	-	-	-
Nikkel	-	-	-	-
Zink	64 *	2200 ***	-	-
Vluchtige aromaten				
Benzeen				-
Tolueen				-
Ethylbenzeen				-
Xylenen				-
Styreen				-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)				
Naftaleen				0,05 *
PAK (10 VROM)	16,1 *	26,4 **	-	
Interventiefactor PAK (10 VROM)				-
Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen				
1,1-dichloorethaan				-
1,2-dichloorethaan				-
1,1-dichlooretheen				-
Cis 1,2-dichlooretheen (cis)				-
Trans 1,2-dichlooretheen				-
Som 1,2-dichloorethenen				-
Dichloormethaan				-
1,1-dichloorpropaan				-

Monsternr.[1]	16	17	20	301-1
eenheid	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	µg/l
1,2-dichloorpropaan				-
1,3-dichloorpropaan				-
Som dichloorpropanen				-
Tetrachlooretheen (per)				-
Tetrachloormethaan (tetra)				-
1,1,1-trichloorethaan				-
1,1,2-trichloorethaan				-
Trichlooretheen (tri)				-
Chloroform				-
Vinylchloride				-
Bromoform				-
Polychloorbifenylen				
Som PCB (7) (µg/kgds)	-	-	-	
Minerale olie				
Totaal olie C10-C40	150 *	4400 ***	-	-

16 302: 0-50, 303: 0-50, 304: 10-50
17 301: 60-100
20 301: 100-150
301-1 301 (250-350)

[1] : Deze nummers corresponderen met de monstercodes in bijlage B.
- : geen overschrijding van de achtergrond-/streefwaarde
* : overschrijding van de achtergrond-/streefwaarde, maar niet van het gemiddelde van de achtergrond-/streef- en interventiewaarde
** : overschrijding van het gemiddelde van de achtergrond-/streef- en interventiewaarde, maar niet van de interventiewaarde
*** : overschrijding van de interventiewaarde

Uit tabel 7 blijkt dat in de bovengrond met de sterke puinbijmenging en een licht tot matige asfaltbijmenging een licht verhoogd gehalte aan zink, PAK en minerale olie is aangetroffen. Deze licht verhoogde gehalten kunnen mogelijk worden gerelateerd aan de bodemvreemde bijmengingen. In de bodemlaag tot 100 cm-mv waarin metaalsporen zijn aangetroffen is een licht verhoogd gehalte aan cadmium, kobalt, lood en een matig verhoogd gehalte aan PAK en een sterk verhoogd gehalte aan barium, koper, zink en minerale olie aangetroffen. Deze licht tot sterk verhoogde gehalten zijn te relateren aan de aangetroffen vermoedelijk begraven verbrandingsresten met metaalsporen in deze bodemlaag en vormen aanleiding tot nader onderzoek.

In het grondwater is een licht verhoogd gehalte aan barium en naftaleen aangetroffen. Deze licht verhoogde gehalten geven geen aanleiding tot nader onderzoek.

Geen van de overige geanalyseerde parameters is aangetroffen in een gehalte boven de achtergrond-/streefwaarde.

Tabel 8: Analyseresultaten en toetsing grond en grondwater deellocatie 3a Toekomstige weg

Monsternr.[1]	13	14	22	23[2]	601-1
eenheid	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	µg/l
Grondwaterstand (m-mv)					3,25
Zuurgraad (-)					6,03
Geleidbaarheid (µS/cm)					239
Zware metalen					
Barium	-	-	-	-	
Cadmium	-	0,59 *	-	-	
Kobalt	-	-	-	-	
Koper	-	-	-	-	

Monsternr.[1]	13	14	22	23[2]	601-1
eenheid	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	µg/l
Kwik	-	-	-	-	
Lood	-	-	-	-	
Molybdeen	-	-	-	-	
Nikkel	-	-	-	-	
Zink	-	67 *	-	-	
Vluchtige aromaten					
Benzeen					-
Tolueen					-
Ethylbenzeen					-
Xylenen					-
Styreen					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)					
Naftaleen					0,04 *
PAK (10 VROM)	-	8,07 *	-	48,1 T	
Interventiefactor PAK (10 VROM)					-
Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen					
1,1-dichloorethaan					-
1,2-dichloorethaan					-
1,1-dichlooretheen					-
Cis 1,2-dichlooretheen (cis)					-
Trans 1,2-dichlooretheen					-
Som 1,2-dichloorethenen					-
Dichloormethaan					-
1,1-dichloorpropaan					-
1,2-dichloorpropaan					-
1,3-dichloorpropaan					-
Som dichloorpropanen					-
Tetrachlooretheen (per)					-
Tetrachloormethaan (tetra)					-
1,1,1-trichloorethaan					-
1,1,2-trichloorethaan					-
Trichlooretheen (tri)					-
Chloroform					-
Vinylchloride					-
Bromoform					-
Polychloorbifenylen					
Som PCB (7) (µg/kgds)	-	9,52 *	-	17,43T	
Minerale olie					
Totaal olie C10-C40	-	100 *	-	510 NT	-

13 603: 50-100, 604: 7-30, 605: 50-100, 606: 50-100
14 601: 40-90, 602: 0-50
22 607: 70-100, 608: 50-100, 610: 40-90, 614: 50-100
23 607: 8-25, 608: 5-20, 610: 5-20, 611: 5-20, 612: 5-20, 613: 5-20
601 601 (340-440)

[1] : Deze nummers corresponderen met de monstercodes in bijlage B.
[2] : Dit monster betreft de fundatielaag van grind. Aangezien het geen bodem betreft, is het getoetst als bouwstof (- = geen toetsingsnorm voor samenstelling; T = toepasbaar/herbruikbaar; NT = niet toepasbaar/herbruikbaar)
- : geen overschrijding van de achtergrond-/streefwaarde
* : overschrijding van de achtergrond-/streefwaarde, maar niet van het gemiddelde van de achtergrond-/streef- en interventiewaarde
** : overschrijding van het gemiddelde van de achtergrond-/streef- en interventiewaarde, maar niet van de interventiewaarde
*** : overschrijding van de interventiewaarde

Uit tabel 8 blijkt dat in de zwak humeuse bodemlaag tot een diepte van 90 cm-mv een licht verhoogd gehalte aan cadmium, zink, PAK, PCB en minerale olie is aangetroffen. In de fundatielaag van het grind direct onder de aangetroffen asfaltlaag is een verhoogd gehalte aan PCB, minerale olie en PAK

aangetroffen. Voor zware metalen gelden geen samenstellingseisen voor bouwstoffen. De gehalten aan PAK en PCB voldoen aan de eis voor hergebruik. Het gehalte aan minerale olie overschrijdt echter het criterium voor hergebruik, waardoor de grindlaag indicatief niet toepasbaar is conform het Besluit Bodemkwaliteit.

In het grondwater is een licht verhoogd gehalte aan naftaleen aangetroffen. Dit licht verhoogd gehalte geeft geen aanleiding tot het uitvoeren van nader onderzoek.

Geen van de overige geanalyseerde parameters is aangetroffen in een gehalte boven de achtergrond-/streefwaarde.

Tabel 9: Analyseresultaten en toetsing grond en grondwater deellocatie 3b Toekomstige sloot

Monsternr.[1]	11	12
eenheid	mg/kgds	mg/kgds
Zware metalen		
Barium	-	-
Cadmium	-	-
Kobalt	-	-
Koper	-	-
Kwik	-	-
Lood	-	-
Molybdeen	-	-
Nikkel	-	-
Zink	-	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)		
Naftaleen		
PAK (10 VROM)	-	-
Interventiefactor PAK (10 VROM)		
Polychloorbifenylen		
Som PCB (7) (µg/kgds)	-	-
Minerale olie		
Totaal olie C10-C40	-	-

11 701: 0-50, 702: 0-50, 703: 0-40, 704: 0-40
12 701: 100-150, 702: 50-100, 703: 40-90, 704: 40-90, 701: 150-200
[1] : Deze nummers corresponderen met de monstercodes in bijlage B.
- : geen overschrijding van de achtergrond-/streefwaarde
* : overschrijding van de achtergrond-/streefwaarde, maar niet van het gemiddelde van de achtergrond-/streef- en interventiewaarde
** : overschrijding van het gemiddelde van de achtergrond-/streef- en interventiewaarde, maar niet van de interventiewaarde
*** : overschrijding van de interventiewaarde

Uit tabel 9 blijkt dat in zowel de boven- als ondergrond geen van de onderzochte parameters is aangetroffen in een gehalte boven de achtergrond-/streefwaarde.

5. CONCLUSIE EN ADVIES

In opdracht van de gemeente Barneveld is een verkennend bodemonderzoek aan de Tolnegenweg 1 te Stroe (westzijde toekomstig bedrijventerrein) uitgevoerd. Op basis van het vooronderzoek is de onderzoekslocatie in deellocaties onderverdeeld.

5.1. Conclusie deellocatie 1 weiland

Op basis van het vooronderzoek is aangenomen dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem niet of slechts in lichte mate is aangetast en daarom de hypothese 'grootschalig onverdacht' geldt.

Uit de resultaten van het verkennend bodemonderzoek blijkt het volgende:

- De bodem bestaat tot op de maximale boordiepte van 3,0 m-mv uit matig fijn zand met een humushoudende bovengrond. De grondwaterspiegel is waargenomen op een diepte van 1,95 meter.
- In zowel de boven- als ondergrond zijn geen van de onderzochte parameters aangetroffen in een gehalte boven de achtergrondwaarde.
- In het grondwater is in alle peilbuizen een licht verhoogd gehalte aan barium aangetroffen. Daarnaast zijn verspreid over de onderzoekslocatie licht verhoogde gehalten aan cadmium, koper, nikkel en naftaleen aangetroffen.

Geconcludeerd wordt dat de hypothese ‘grootschalig onverdacht' formeel verworpen dient te worden. De aangetoonde lichte verontreinigingen in het grondwater geven geen aanleiding tot het uitvoeren van en nader bodemonderzoek.

5.2. Conclusie deellocatie 2a erf

Op basis van het vooronderzoek is aangenomen dat de milieuhygiënische bodemkwaliteit niet of slechts in lichte mate is aangetast en daarom de hypothese '(kleinschalig) onverdacht' geldt.

Uit de resultaten van het verkennend bodemonderzoek blijkt het volgende:

- De bodem bestaat tot op de maximale boordiepte van 2,0 m-mv uit matig fijn zand met, daar waar de klinkerverharding ontbreekt, een humushoudende bovengrond. De grondwaterspiegel is waargenomen op een diepte van 2,80 meter.
- In de bodemlaag tot een diepte van 70 cm-mv is een licht verhoogd gehalte aan PAK aangetroffen.
- In het grondwater is een licht verhoogd gehalte aan naftaleen aangetroffen.

Geconcludeerd wordt dat de hypothese ‘(kleinschalig) onverdacht' formeel verworpen dient te worden. De aangetoonde lichte verontreinigingen in zowel de grond als in het grondwater geven geen aanleiding tot het uitvoeren van en nader bodemonderzoek.

5.3. Conclusie deellocatie 2b wasplaats

Op basis van het vooronderzoek is aangenomen dat de milieuhygiënische bodemkwaliteit mogelijk is aangetast als gevolg van de werkzaamheden op de locatie, bestaande uit het afspuiten van materiaal/materieel en daarom de hypothese 'verdacht, plaatselijke bodembelasting, geen ondergrondse tank' geldt.

Uit de resultaten van het verkennend bodemonderzoek blijkt het volgende:

- De bodem bestaat tot op de maximale boordiepte van 2,0 m-mv uit matig fijn zand. De grondwaterspiegel is waargenomen op een diepte van 2,25 meter.
- In de bovengrond is geen van de onderzochte parameters aangetroffen in een gehalte boven de achtergrondwaarde.
- In het grondwater is geen van de onderzochte parameters aangetroffen in een gehalte boven de streefwaarde.

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'verdacht, plaatselijke bodembelasting, geen ondergrondse tank' verworpen dient te worden.

5.4. Conclusie deellocatie 2c opslag

Op basis van het vooronderzoek is aangenomen dat de milieuhygiënische bodemkwaliteit mogelijk is aangetast als gevolg van de opslag van afval en materiaal/materieel op de halfverharding en de onverharde sterk puinhoudende bodem en daarom de hypothese 'verdachte locatie met een diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld' geldt.

Uit de resultaten van het verkennend bodemonderzoek blijkt het volgende:

- De bodem bestaat tot op de maximale boordiepte van 3,5 m-mv uit matig fijn zand met een humushoudende bovengrond. De grondwaterspiegel is waargenomen op een diepte van 2,45 meter.
- In de bovengrond met de sterke puinbijmenging en een licht tot matige asfaltbijmenging is een licht verhoogd gehalte aan zink, PAK en minerale olie aangetroffen. Deze licht verhoogde gehalten kunnen mogelijk worden gerelateerd aan de bodemvreemde bijmengingen.
- In de bodemlaag tot 100 cm-mv waarin verbrandingsresten met metaalsporen zijn aangetroffen is een licht verhoogd gehalte aan cadmium, kobalt, lood en een matig verhoogd gehalte aan PAK en een sterk verhoogd gehalte aan barium, koper, zink en minerale olie aangetroffen. Deze licht tot sterk verhoogde gehalten zijn te relateren aan de aangetroffen verbrandingsresten met metaalsporen in de bodemlaag.
- In het grondwater is een licht verhoogd gehalte aan barium en naftaleen aangetroffen.

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'verdachte locatie met een diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld' aangenomen kan worden. Het matig verhoogde gehalte aan PAK en de sterk verhoogde gehalten aan barium, koper, zink en minerale olie vormen aanleiding tot het uitvoeren van nader bodemonderzoek.

De aangetroffen lichte verontreinigingen in het grondwater geven geen aanleiding tot het uitvoeren van nader bodemonderzoek.

5.5. Conclusie deellocatie 3a toekomstige weg

Op basis van het vooronderzoek is aangenomen dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem mogelijk verontreinigd is en daarom de hypothese 'verdachte locatie met een diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld' geldt.

Uit de resultaten van het verkennend bodemonderzoek blijkt het volgende:

- De bodem bestaat tot op de maximale boordiepte van 4,4 m-mv uit matig fijn zand met een humushoudende bovengrond. De grondwaterspiegel is waargenomen op een diepte van 3,25 meter.
- In de zwak humeuse bodemlaag tot een diepte van 90 cm-mv is een licht verhoogd gehalte aan cadmium, zink, PAK, PCB en minerale olie aangetroffen.
- In de fundatielaag van het grind direct onder de aangetroffen asfaltlaag is voldoen de gehalten aan PAK en PCB aan de eis voor hergebruik. Het gehalte aan minerale olie overschrijdt echter het criterium voor hergebruik, waardoor de grindlaag indicatief niet toepasbaar is conform het Besluit Bodemkwaliteit.
- In het grondwater is een licht verhoogd gehalte aan naftaleen aangetroffen.

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'verdachte locatie met een diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld' aangenomen kan worden.

De lichte verontreinigingen in de grond en in het grondwater geven geen aanleiding tot het uitvoeren van nader bodemonderzoek.

5.6. Conclusie deellocatie 3b toekomstige sloot

Op basis van het vooronderzoek is aangenomen dat de milieuhygiënische bodemkwaliteit niet of slechts in lichte mate is aangetast en daarom de hypothese '(kleinschalig) onverdacht' geldt.

Uit de resultaten van het verkennend bodemonderzoek blijkt het volgende:

- De bodem bestaat tot op de maximale boordiepte van 2,0 m-mv uit matig fijn zand met een humushoudende bovengrond.
- In zowel de boven- als ondergrond is geen van de onderzochte parameters aangetroffen in een gehalte boven de achtergrond-/streefwaarde.

Geconcludeerd wordt dat de hypothese '(kleinschalig) onverdacht' aangenomen kan worden.

5.7. Aanbevelingen

De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van locatie 2c (opslag) vormt vooralsnog een belemmering/aandachtspunt voor de bestemmingsplanprocedure en functiewijziging naar bedrijventerrein vanwege de aangetroffen verontreiniging in de bodem. Er dient een nader bodemonderzoek uitgevoerd te worden om de aangetroffen verontreiniging ter plaatse van de opslaglocatie in kaart te brengen. Verwacht wordt dat sprake is van een relatief kleinschalige verontreiniging, waardoor deze verontreiniging de functiewijzing niet financieel onhaalbaar maakt.

Voor de ontwikkeling en de aanleg van het industrieterrein wordt geadviseerd om rekening te houden met de aanwezige vermoedelijk teerhoudende asfaltweg en de onderliggende niet toepasbare grindfundatie (locatie 3a: toekomstige weg).

De milieuhygiënische bodemkwaliteit speelt een rol bij grondverzet. Voor de grond geldt dat dit mag worden hergebruikt op het perceel. Indien de grond verplaatst wordt naar een locatie elders, moet dit worden gemeld bij het Meldpunt bodemkwaliteit (https://meldpuntbodemkwaliteit.agentschapnl.nl) en gelden samenstellingseisen met betrekking tot verschillende mogelijkheden voor hergebruik conform het Besluit bodemkwaliteit en de regionale Nota Bodembeheer. Wanneer verplaatsing van de grond niet mogelijk is, wordt aanbevolen de grond af te voeren naar een grondbank of een erkend verwerker (eventueel) op basis van een indicatieve kwaliteitsbepaling van de grond.

BIJLAGE A
Toetsingstoelichting

TOETSINGSTOELICHTING

In deze bijlage wordt een toelichting gegeven op de toetsingswaarden die binnen het Nederlands bodembeleid worden gebruikt om de milieuhygiënische bodemkwaliteit te beoordelen.

Om de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem te kunnen interpreteren zijn toetsingswaarden opgenomen in de Wet bodembescherming (Wbb) dan wel hieronder vallende Besluiten en Amvb's. Bodem omvat zowel vaste bodem (grond) als grondwater en waterbodem (slib). Bodemonderzoek kan zich richten op één of meerdere van deze compartimenten. De toetsingswaarden voor de vaste bodem, het grondwater en waterbodem zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering van 1 juli 2013 (Stcrt. 2013, nr. 16675) en de Regeling bodemkwaliteit van 13 december 2007, nr. DJZ2007124397 en de hierop volgende wijzigingen van de Regeling.

Er wordt onderscheid gemaakt in landelijke achtergrondwaarden (AW2000-project) voor grond en waterbodem en streefwaarden voor grondwater en in interventiewaarden voor verontreinigende stoffen in grond en grondwater. Daarnaast wordt bij de interpretatie van analyseresultaten gebruik gemaakt van de tussenwaarde of het criterium voor nader onderzoek, die wordt berekend als het gemiddelde van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde voor grond en de streef- en interventiewaarde in geval van grondwater. Ten slotte zijn voor enkele stoffen zogenaamde indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging vastgelegd.

Voor de achtergrondwaarden en de interventiewaarden voor de vaste bodem en waterbodem geldt een bodemtypecorrectie.

Streefwaarde
De streefwaarde is wettelijk vastgelegd als het gehalte waarboven wel en waaronder geen sprake is van grondwaterverontreiniging.

Achtergrondwaarde (AW 2000)
De achtergrondwaarde komt overeen met de achtergrondconcentraties van verschillende stoffen in de Nederlandse bodem. Een achtergrondwaarde kan worden beschouwd als een indicatief concentratieniveau, waarboven wel en waaronder geen sprake is van een aantoonbare verontreiniging in grond.

Gemiddelde van de achtergrond-/streef- en interventiewaarde
Het gemiddelde van achtergrond- en interventiewaarde wordt gebruikt als hulpmiddel om te bepalen of de aangetroffen gehalten aanleiding geven tot vervolgonderzoek.

Interventiewaarde
De interventiewaarde is wettelijk vastgelegd als het gehalte waarbij sprake kan zijn van ernstige verontreiniging, waardoor de bodem niet, of mogelijk niet meer, geschikt is voor elke vorm van bodemgebruik. De interventiewaarden zijn onderbouwd met gegevens over gezondheidsrisico's voor mens, plant en dier. Hierbij is uitgegaan van het Maximaal Toelaatbaar Risiconiveau (MTR): het gehalte waarboven ontoelaatbare effecten voor mens, plant of dier kunnen gaan optreden. Om van een geval van ernstige verontreiniging te spreken dient het gemiddelde aangetroffen gehalte in

minimaal 25 m³ vaste bodem of in het grondwater van ten minste 100 m³ bodemvolume hoger te zijn dan de interventiewaarde.

Indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging
Voor enkele verontreinigende stoffen zijn gegevens over gezondheidsrisico's voor mens, plant en/of dier voorhanden, maar niet genoeg om een interventiewaarde vast te stellen, of ontbreken gestandaardiseerde analysemethoden. Voor deze stoffen zijn indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging vastgesteld. Deze indicatieve niveaus hebben een grotere mate van onzekerheid dan de interventiewaarde. Overschrijding ervan leidt niet zonder meer tot het vaststellen van een geval van ernstige bodemverontreiniging, omdat niet altijd met zekerheid vastgesteld kan worden dat er sprake is van mogelijk risico voor mens, plant en/of dier.

Asbest
Voor asbest is geen streefwaarde vastgesteld. Sinds 1 januari 2003 geldt een interventiewaarde van 100 mg/kgds voor asbest gewogen voor de vaste bodem en waterbodem. Deze interventiewaarde is niet gebaseerd op het Maximaal Toelaatbaar Risiconiveau (MTR) maar op het veel strengere Verwaarloosbaar Risiconiveau (VR), gezien de bijzondere eigenschappen van asbest. Bij gehalten beneden de interventiewaarde voor asbest (gewogen) is geen sprake van locatiespecifieke risico's (Beoordeling van de risico's van bodemverontreiniging met asbest, Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, RIVM rapport 711701034/2003, Bilthoven, 2003).

Het gewogen gehalte aan asbest wordt berekend door het gehalte aan serpentijn asbest te vermeerderen met 10 maal het gehalte aan amfibool asbest. Chrysotiel (wit asbest) is een serpentijn asbest. Amosiet (bruin asbest), crocidoliet (blauw asbest), anthophylliet (geel asbest), tremoliet (grijs asbest) en actinoliet (groen asbest) behoren tot de groep van amfibool asbest. Amfibool asbest vormt een groter risico voor de gezondheid omdat de asbestvezels van deze soort asbest gemakkelijk in de lengte splijten, waarbij steeds dunnere vezels ontstaan.

Om van een geval van ernstige verontreiniging te spreken is het eerder genoemde volume-criterium niet van toepassing. Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest indien de gemiddelde concentratie binnen een ruimtelijke eenheid (RE) hoger is dan de interventiewaarde van 100 mg/kgds gewogen.

BIJLAGE B
Analyseresultaten

Projectnaam	P18M0142
Projectcode	P18M0142

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	1[1]		2[2]		3[3]	
METALEN						
barium	22		-		58	*
cadmium	<0.20		-		0.27	
kobalt	<2		-		5.2	
koper	2.2		-		36	*
kwik	<0.05		-		<0.05	
lood	<2.0		-		2.3	
molybdeen	<2		-		2.1	
nikkel	<3		-		14	
zink	<10		-		13	
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	<0.2		<0.2		<0.2	
tolueen	<0.2		<0.2		<0.2	
ethylbenzeen	<0.2		<0.2		<0.2	
o-xyleen	<0.1	--	<0.1	--	<0.1	--
p- en m-xyleen	<0.2	--	<0.2	--	<0.2	--
xylenen (0.7 factor)	0.21	a	0.21	a	0.21	a
totaal BTEX (0.7 factor)	-		0.63	--	-	
styreen	<0.2		-		<0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	0.10	*	<0.02	a	<0.02	a
interventie factor polycyclische aromatische koolwaterstoffen	0.00143		0.0002		0.0002	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	<0.2		-		<0.2	
1,2-dichloorethaan	<0.2		-		<0.2	
1,1-dichlooretheen	<0.1	a	-		<0.1	a
cis-1,2-dichlooretheen	<0.1	--	-		<0.1	--
trans-1,2-dichlooretheen	<0.1	--	-		<0.1	--
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0.14	a	-		0.14	a
dichloormethaan	<0.2	a	-		<0.2	a
1,1-dichloorpropaan	<0.2		-		<0.2	
1,2-dichloorpropaan	<0.2		-		<0.2	
1,3-dichloorpropaan	<0.2		-		<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.42		-		0.42	
tetrachlooretheen	<0.1	a	-		<0.1	a
tetrachloormethaan	<0.1	a	-		<0.1	a
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	a	-		<0.1	a
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	a	-		<0.1	a
trichlooretheen	<0.2		-		<0.2	
chloroform	<0.2		-		<0.2	
vinylchloride	<0.2	a	-		<0.2	a
tribroommethaan	<0.2		-		<0.2	
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	<25	--	<25	--	<25	--
fractie C12-C22	<25	--	<25	--	<25	--
fractie C22-C30	<25	--	<25	--	<25	--
fractie C30-C40	<25	--	<25	--	<25	--
totaal olie C10 - C40	<50		<50		<50	

Monstercode en monstertraject

[1] *12930634-001 1 1, PB 1-1: 250-350*
[2] *12930634-002 2 2, PB 51-1: 200-300*
[3] *12930634-003 3 3, 201-1: 200-300*

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675.

De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

*	*het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde*
**	*het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
***	*het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
--	*geen toetsingswaarde voor opgesteld*
-	*niet geanalyseerd*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
[a]	*gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.*
[b]	*gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

Projectnaam	P18M0142
Projectcode	P18M0142

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	4[1]		5[2]		6[3]	
METALEN						
barium	90	*	120	*	67	*
cadmium	0.42	*	0.30		0.24	
kobalt	4.2		2.5		<2	
koper	11		7.8		9.1	
kwik	<0.05		<0.05		<0.05	
lood	<2.0		2.2		2.3	
molybdeen	<2		<2		<2	
nikkel	29	*	33	*	25	*
zink	<10		<10		<10	
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	<0.2		<0.2		<0.2	
tolueen	<0.2		<0.2		<0.2	
ethylbenzeen	<0.2		<0.2		<0.2	
o-xyleen	<0.1	--	<0.1	--	<0.1	--
p- en m-xyleen	<0.2	--	<0.2	--	<0.2	--
xylenen (0.7 factor)	0.21	a	0.21	a	0.21	a
styreen	<0.2		<0.2		<0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0.02	a	<0.02	a	0.06	*
interventie factor polycyclische aromatische koolwaterstoffen	0.0002		0.0002		0.000857	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	<0.2		<0.2		<0.2	
1,2-dichloorethaan	<0.2		<0.2		<0.2	
1,1-dichlooretheen	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a
cis-1,2-dichlooretheen	<0.1	--	<0.1	--	<0.1	--
trans-1,2-dichlooretheen	<0.1	--	<0.1	--	<0.1	--
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0.14	a	0.14	a	0.14	a
dichloormethaan	<0.2	a	<0.2	a	<0.2	a
1,1-dichloorpropaan	<0.2		<0.2		<0.2	
1,2-dichloorpropaan	<0.2		<0.2		<0.2	
1,3-dichloorpropaan	<0.2		<0.2		<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.42		0.42		0.42	
tetrachlooretheen	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a
tetrachloormethaan	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a
trichlooretheen	<0.2		<0.2		<0.2	
chloroform	<0.2		<0.2		<0.2	
vinylchloride	<0.2	a	<0.2	a	<0.2	a
tribroommethaan	<0.2		<0.2		<0.2	
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	<25	--	<25	--	<25	--
fractie C12-C22	<25	--	<25	--	<25	--
fractie C22-C30	<25	--	<25	--	<25	--
fractie C30-C40	<25	--	<25	--	<25	--
totaal olie C10 - C40	<50		<50		<50	

Monstercode en monstertraject

[1] *12930634-004 4 4, 202-1: 200-300*
[2] *12930634-005 5 5, 203-1: 200-300*
[3] *12930634-006 6 6, 204-1: 200-300*

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675.
De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

***** *het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde*

****** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*

******* *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*

-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*

- *niet geanalyseerd*

*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*

[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.*

[b] *gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

Projectnaam	P18M0142
Projectcode	P18M0142

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	7[1]		8[2]	
METALEN				
barium	270	*	21	
cadmium	<0.20		<0.20	
kobalt	<2		<2	
koper	<2.0		<2.0	
kwik	<0.05		<0.05	
lood	6.5		<2.0	
molybdeen	<2		<2	
nikkel	<3		<3	
zink	30		17	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	<0.2		<0.2	
tolueen	<0.2		<0.2	
ethylbenzeen	<0.2		<0.2	
o-xyleen	<0.1	--	<0.1	--
p- en m-xyleen	<0.2	--	<0.2	--
xylenen (0.7 factor)	0.21	a	0.21	a
styreen	<0.2		<0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	0.05	*	0.04	*
interventie factor polycyclische aromatische koolwaterstoffen	0.000714		0.000571	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	<0.2		<0.2	
1,2-dichloorethaan	<0.2		<0.2	
1,1-dichlooretheen	<0.1	a	<0.1	a
cis-1,2-dichlooretheen	<0.1	--	<0.1	--
trans-1,2-dichlooretheen	<0.1	--	<0.1	--
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0.14	a	0.14	a
dichloormethaan	<0.2	a	<0.2	a
1,1-dichloorpropaan	<0.2		<0.2	
1,2-dichloorpropaan	<0.2		<0.2	
1,3-dichloorpropaan	<0.2		<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.42		0.42	
tetrachlooretheen	<0.1	a	<0.1	a
tetrachloormethaan	<0.1	a	<0.1	a
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	a	<0.1	a
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	a	<0.1	a
trichlooretheen	<0.2		<0.2	
chloroform	<0.2		<0.2	
vinylchloride	<0.2	a	<0.2	a
tribroommethaan	<0.2		<0.2	
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	<25	--	<25	--
fractie C12-C22	<25	--	<25	--
fractie C22-C30	<25	--	<25	--
fractie C30-C40	<25	--	<25	--
totaal olie C10 - C40	<50		<50	

Monstercode en monstertraject

[1] *12930634-007 7 7, 301-1: 250-350*

[2] *12930634-008 8 8, 601-1: 340-440*

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675.

De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

***** *het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde*

** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*

*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*

-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*

- *niet geanalyseerd*

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.*

[b] *gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

Projectnaam P18M0142
Projectcode P18M0142

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	7[1]			8[2]			9[3]		
Bodemtype[bt)]	1			2			3		
	or	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*	
droge stof (gew.-%)	88.5	--	--	89.5	--	--	88.6	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	3.8	--	--	3.4	--	--	<0.5	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	1.6	--	--	2.2	--	--	2.1	--	--
METALEN									
barium[+]	<20	54.2		<20	52.9		<20	53.6	
cadmium	<0.2	0.223		<0.2	0.226		<0.2	0.241	
kobalt	<1.5	3.69		<1.5	3.61		<1.5	3.65	
koper	11	21.4		10	19.6		<5	7.22	
kwik	<0.05	0.0496		<0.05	0.0496		<0.05	0.0502	
lood	<10	10.7		<10	10.7		<10	11	
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	<3	6.12		<3	6.02		<3	6.07	
zink	33	74.9		27	61.3		<20	33.1	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
fenantreen	0.02	--	--	0.01	--	--	<0.01	--	--
antraceen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
fluoranteen	0.03	--	--	0.03	--	--	<0.01	--	--
benzo(a)antraceen	0.02	--	--	0.02	--	--	<0.01	--	--
chryseen	0.02	--	--	0.02	--	--	<0.01	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.02	--	--	0.01	--	--	<0.01	--	--
benzo(a)pyreen	0.02	--	--	0.02	--	--	<0.01	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.02	--	--	0.02	--	--	<0.01	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.02	--	--	0.02	--	--	<0.01	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.184	0.184		0.164	0.164		0.07	0.07	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.9	12.9		4.9	14.4		4.9	24.5	[a]
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12-C22	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C22-C30	7	--	--	6	--	--	<5	--	--
fractie C30-C40	6	--	--	<5	--	--	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	36.8		<20	41.2		<20	70	

Monstercode en monstertraject

[1] *12925423-001 7 7, 201: 0-40, 202: 0-50, 205: 0-50, 206: 0-40, 207: 0-40, 212: 0-40, 213: 0-50, 218: 0-50, 219: 0-50*

[2] *12925423-002 8 8, 203: 0-50, 208: 0-40, 209: 0-40, 210: 0-50, 211: 0-30, 215: 0-50, 216: 0-50, 217: 0-40, 220: 0-40, 221: 0-50*

[3] *12925423-003 9 9, 201: 90-140, 201: 140-190, 202: 110-160, 202: 160-210, 205: 100-150, 205: 150-200*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

***** *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*

****** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*

******* *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*

-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*

- *niet geanalyseerd*

*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*

[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*

[b] *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

[+] *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*

[or] *Origineel resultaat*

[br] *Omgerekend resultaat*

[bt)] De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
1: lutum 1.6% humus 3.8%
2: lutum 2.2% humus 3.4%
3: lutum 2.1% humus 0.5%

Projectnaam P18M0142
Projectcode P18M0142

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	10[1]			11[2]			12[3]		
Bodemtype[bt)]	4			5			6		
	or	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*	
droge stof (gew.-%)	89.1	--	--	91.8	--	--	95.6	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	<0.5	--	--	4.5	--	--	<0.5	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	3.2	--	--	2.1	--	--	<1	--	--
METALEN									
barium[+]	<20	47.2		<20	53.6		<20	54.2	
cadmium	<0.2	0.237		<0.2	0.216		<0.2	0.241	
kobalt	<1.5	3.26		<1.5	3.65		<1.5	3.69	
koper	<5	6.95		<5	6.65		<5	7.24	
kwik	<0.05	0.0493		<0.05	0.0492		<0.05	0.0503	
lood	<10	10.8		11	16.5		<10	11	
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	<3	5.57		<3	6.07		<3	6.12	
zink	<20	31.3		<20	31.1		<20	33.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	0.01	--	--	<0.01	--	--
fenantreen	<0.01	--	--	0.02	--	--	<0.01	--	--
antraceen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
fluoranteen	<0.01	--	--	0.05	--	--	<0.01	--	--
benzo(a)antraceen	<0.01	--	--	0.03	--	--	<0.01	--	--
chryseen	<0.01	--	--	0.02	--	--	<0.01	--	--
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--	--	0.02	--	--	<0.01	--	--
benzo(a)pyreen	<0.01	--	--	0.02	--	--	<0.01	--	--
benzo(ghi)peryleen	<0.01	--	--	0.02	--	--	<0.01	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01	--	--	0.02	--	--	<0.01	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.07	0.07		0.217	0.217		0.07	0.07	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.9	24.5	[a]	4.9	10.9		4.9	24.5	[a]
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12-C22	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C22-C30	<5	--	--	6	--	--	<5	--	--
fractie C30-C40	<5	--	--	6	--	--	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	70		<20	31.1		<20	70	

Monstercode en monstertraject

[1] *12925423-004 10 10, 203: 100-150, 203: 150-200, 204: 100-150, 204: 150-200, 209: 100-150, 209: 150-200*

[2] *12925423-005 11 11, 701: 0-50, 702: 0-50, 703: 0-40, 704: 0-40*

[3] *12925423-006 12 12, 701: 100-150, 702: 50-100, 703: 40-90, 704: 40-90, 701: 150-200*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

***** *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*

****** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*

******* *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*

-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*

- *niet geanalyseerd*

*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*

[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*

[b] *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

[+] *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*

[or] *Origineel resultaat*

[br] *Omgerekend resultaat*

[bt)] De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
4: lutum 3.2% humus 0.5%
5: lutum 2.1% humus 4.5%
6: lutum 1% humus 0.5%

Projectnaam P18M0142
Projectcode P18M0142

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	13[1]			14[2]			15[3]		
Bodemtype[bt)]	7			8			9		
	or	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*	
droge stof (gew.-%)	95.1	--	--	89.0	--	--	93.6	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	<0.5	--	--	3.5	--	--	<0.5	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	6.4	--	--	1.6	--	--	2.9	--	--
METALEN									
barium[+]	<20	35		55	213		<20	48.8	
cadmium	<0.2	0.226		0.59	0.95	*	<0.2	0.238	
kobalt	<1.5	2.49		<1.5	3.69		<1.5	3.36	
koper	<5	6.29		14	27.5		<5	7.02	
kwik	<0.05	0.0469		0.06	0.0852		<0.05	0.0496	
lood	<10	10.2		27	41.4		<10	10.8	
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	<3	4.48		4.6	13.4		<3	5.7	
zink	<20	27.1		67	153	*	<20	31.8	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	<0.03	--	--#	<0.01	--	--
fenantreen	<0.01	--	--	0.64	--	--	<0.01	--	--
antraceen	<0.01	--	--	0.15	--	--	<0.01	--	--
fluoranteen	<0.01	--	--	1.9	--	--	<0.01	--	--
benzo(a)antraceen	<0.01	--	--	0.94	--	--	<0.01	--	--
chryseen	<0.01	--	--	0.83	--	--	<0.01	--	--
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--	--	0.62	--	--	<0.01	--	--
benzo(a)pyreen	<0.01	--	--	1.0	--	--	<0.01	--	--
benzo(ghi)peryleen	<0.01	--	--	1.0	--	--	<0.01	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01	--	--	0.97	--	--	<0.01	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.07	0.07		8.071	8.07	*	0.07	0.07	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--	--	<2.0	--	--#	<1	--	--
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--	--	<2.3	--	--#	<1	--	--
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--	--	<1.8	--	--#	<1	--	--
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--	--	<2.1	--	--#	<1	--	--
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--	--	<2.0	--	--#	<1	--	--
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--	--	<1.4	--	--#	<1	--	--
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--	--	<2.0	--	--#	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.9	24.5	[a]	9.52	27.2	*	4.9	24.5	[a]
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12-C22	<5	--	--	9	--	--	<5	--	--
fractie C22-C30	<5	--	--	34	--	--	<5	--	--
fractie C30-C40	<5	--	--	60	--	--	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	70		100	286	*	<20	70	

Monstercode en monstertraject

[1] *12925425-001 13 13, 603: 50-100, 604: 7-30, 605: 50-100, 606: 50-100*

[2] *12925425-002 14 14, 601: 40-90, 602: 0-50*

[3] *12925425-003 15 15, 401: 7-50, 402: 7-50, 403: 7-50, 404: 7-50*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

***** *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*

****** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*

******* *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*

-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*

- *niet geanalyseerd*

*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*

[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*

[b] *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

[+] *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*

[or] *Origineel resultaat*

[br] *Omgerekend resultaat*

[bt)] De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
7: lutum 6.4% humus 0.5%
8: lutum 1.6% humus 3.5%
9: lutum 2.9% humus 0.5%

Projectnaam P18M0142
Projectcode P18M0142

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	16[1]			17[2]			18[3]		
Bodemtype[bt)]	10			11			12		
	or	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*	
droge stof (gew.-%)	90.0	--	--	77.6	--	--	88.5	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	2.3	--	--	6.7	--	--	2.3	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	1.4	--	--	<1	--	--	1.8	--	--
METALEN									
barium[+]	68	264		440	1700	***	<20	54.2	
cadmium	<0.2	0.238		0.94	1.33	*	<0.2	0.238	
chroom	-			25	46.3		-		
kobalt	2.2	7.73		5.1	17.9	*	<1.5	3.69	
koper	18	36.9		450	801	***	17	34.8	
kwik	<0.05	0.0502		0.09	0.125		<0.05	0.0502	
lood	28	43.8		180	261	*	14	21.9	
molybdeen	<0.5	0.35		1.2	1.2		<0.5	0.35	
nikkel	7.6	22.2		11	32.1		3.4	9.92	
zink	64	151	*	2200	4660	***	30	70.6	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	0.01	--	--	0.16	--	--	<0.01	--	--
fenantreen	0.96	--	--	1.2	--	--	0.36	--	--
antraceen	0.27	--	--	0.41	--	--	0.06	--	--
fluoranteen	3.7	--	--	6.9	--	--	0.53	--	--
benzo(a)antraceen	2.3	--	--	4.4	--	--	0.26	--	--
chryseen	1.9	--	--	4.0	--	--	0.23	--	--
benzo(k)fluoranteen	1.3	--	--	2.1	--	--	0.15	--	--
benzo(a)pyreen	2.1	--	--	3.4	--	--	0.21	--	--
benzo(ghi)peryleen	1.9	--	--	1.9	--	--	0.15	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	1.7	--	--	1.9	--	--	0.17	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	16.14	16.1	*	26.37	26.4	**	2.127	2.13	*
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--	--	1.4	--	--	<1	--	--
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--	--	1.5	--	--	<1	--	--
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--	--	2.2	--	--	<1	--	--
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--	--	1.8	--	--	<1	--	--
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--	--	1.3	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.9	21.3	[a]	9.6	14.3		4.9	21.3	[a]
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	--	32	--	--	<5	--	--
fractie C12-C22	11	--	--	280	--	--	<5	--	--
fractie C22-C30	44	--	--	2900	--	--	6	--	--
fractie C30-C40	90	--	--	1200	--	--	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	150	652	*	4400	6570	***	<20	60.9	

Monstercode en monstertraject
[1] *12925425-004 16 16, 302: 0-50, 303: 0-50, 304: 10-50*
[2] *12925425-005 17 17, 301: 60-100*
[3] *12925425-006 18 18, 502: 30-70, 506: 0-50, 507: 0-50, 508: 0-50*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

***** *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*

****** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*

******* *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*

-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*

- *niet geanalyseerd*

*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*

[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*

[b] *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

[+] *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*

[or] *Origineel resultaat*

[br] *Omgerekend resultaat*

[bt)] De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
10: lutum 1.4% humus 2.3%
11: lutum 1% humus 6.7%
12: lutum 1.8% humus 2.3%

Projectnaam P18M0142
Projectcode P18M0142

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	19[1]			20[2]			21[3]		
Bodemtype[bt)]	6			6			14		
	or	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*	
droge stof (gew.-%)	91.1	--	--	92.8	--	--	87.7	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	<0.5	--	--	<0.5	--	--	3.6	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
METALEN									
barium[+]	<20	54.2		<20	54.2		<20	54.2	
cadmium	<0.2	0.241		<0.2	0.241		0.20	0.321	
kobalt	<1.5	3.69		<1.5	3.69		<1.5	3.69	
koper	<5	7.24		<5	7.24		12	23.5	
kwik	<0.05	0.0503		<0.05	0.0503		<0.05	0.0496	
lood	<10	11		<10	11		<10	10.7	
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	<3	6.12		<3	6.12		<3	6.12	
zink	<20	33.2		<20	33.2		42	95.8	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
fenantreen	<0.01	--	--	0.01	--	--	0.01	--	--
antraceen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
fluoranteen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	0.04	--	--
benzo(a)antraceen	0.01	--	--	0.01	--	--	0.02	--	--
chryseen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	0.02	--	--
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	0.02	--	--
benzo(a)pyreen	<0.01	--	--	0.01	--	--	0.02	--	--
benzo(ghi)peryleen	<0.01	--	--	0.03	--	--	0.02	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01	--	--	0.02	--	--	0.02	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.073	0.073		0.115	0.115		0.184	0.184	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.9	24.5	[a]	4.9	24.5	[a]	4.9	13.6	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12-C22	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C22-C30	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C30-C40	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	70		<20	70		<20	38.9	

Monstercode en monstertraject

[1] *12925425-007 19 19, 501: 50-100, 501: 100-150, 501: 150-200, 502: 70-100, 502: 100-150, 502: 150-200*

[2] *12929623-001 20 20, 301: 100-150*

[3] *12930638-001 21 21, 509: 0-50, 510: 0-50, 511: 0-50, 512: 0-50*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

***** *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*

****** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*

******* *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*

-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*

- *niet geanalyseerd*

*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*

[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*

[b] *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

[+] *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*

[or] *Origineel resultaat*

[br] *Omgerekend resultaat*

[bt)] De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
6: lutum 1% humus 0.5%
14: lutum 1% humus 3.6%

Projectnaam P18M0142
Projectcode P18M0142

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	22[1]			23[2]		
Bodemtype[bt)]	15			16		
	or	*br*		*or*	*br*	
Malen van monstermateriaal (-)	-			#		--
droge stof (gew.-%)	93.2	--	--	90.0	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	<0.5	--	--	4.5	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem) (% vd DS)	3.7	--	--	<1	--	--
METALEN						
barium[+]	<20	44.7		79	306	
cadmium	<0.2	0.235		0.26	0.401	
kobalt	<1.5	3.11		35	123	**
koper	<5	6.84		23	43.8	*
kwik	<0.05	0.0489		<0.05	0.0493	
lood	<10	10.7		22	33.1	
molybdeen	<0.5	0.35		1.0	1	
nikkel	<3	5.36		20	58.3	*
zink	<20	30.6		60	134	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0.01	--	--	<0.06	--	--#
fenantreen	<0.01	--	--	3.5	--	--
antraceen	<0.01	--	--	1.4	--	--
fluoranteen	<0.01	--	--	11	--	--
benzo(a)antraceen	<0.01	--	--	5.5	--	--
chryseen	<0.01	--	--	4.8	--	--
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--	--	3.5	--	--
benzo(a)pyreen	<0.01	--	--	6.5	--	--
benzo(ghi)peryleen	<0.01	--	--	6.2	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01	--	--	5.7	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.07	0.07		48.142	48.1	***
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--	--	<3.6	--	--#
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--	--	<4.2	--	--#
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--	--	<3.4	--	--#
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--	--	<3.9	--	--#
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--	--	<3.6	--	--#
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--	--	<2.6	--	--#
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--	--	<3.6	--	--#
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.9	24.5	[a]	17.43	38.7	*
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12-C22	<5	--	--	38	--	--
fractie C22-C30	<5	--	--	120	--	--
fractie C30-C40	<5	--	--	350	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	70		510	1130	*

Monstercode en monstertraject
[1] *12930638-002 22 22, 607: 70-100, 608: 50-100, 610: 40-90, 614: 50-100*

[2] *12930638-003 23 23, 607: 8-25, 608: 5-20, 610: 5-20, 611: 5-20, 612: 5-20, 613: 5-20*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

***** *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
****** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
******* *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- *niet geanalyseerd*
*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
[b] *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
[+] *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
[or] *Origineel resultaat*
[br] *Omgerekend resultaat*

[bt)] De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
15: lutum 3.7% humus 0.5%
16: lutum 1% humus 4.5%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
METALEN				
barium			920	20
cadmium	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	15	102	190	3.0
koper	40	115	190	5.0
kwik	0.15	18	36	0.050
lood	50	290	530	10
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	35	68	100	4.0
zink	140	430	720	20
chroom	55	118	180	10
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	190	2595	5000	35

[1)] *AW* *achtergrondwaarde*
1/2(AW+I) *gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
I *interventiewaarde*
RBK *Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10% humus en 25% lutum.

Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)

Toetsingswaarden[1)]	S	1/2(S+I)	I	RBK
METALEN				
barium	50	338	625	20
cadmium	0.40	3.2	6.0	0.20
kobalt	20	60	100	2.0
koper	15	45	75	2.0
kwik	0.050	0.18	0.30	0.050
lood	15	45	75	2.0
molybdeen	5.0	152	300	2.0
nikkel	15	45	75	3.0
zink	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0.20	15	30	0.20
tolueen	7.0	504	1000	0.20
ethylbenzeen	4.0	77	150	0.20
xylenen (0.7 factor)	0.20	35	70	0.21
styreen	6.0	153	300	0.20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	0.01	35	70	0.020
polycyclische aromatische koolwaterstoffen			1	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	7.0	454	900	0.20
1,2-dichloorethaan	7.0	204	400	0.20
1,1-dichlooretheen	0.01	5.0	10	0.10
dichloormethaan	0.01	500	1000	0.20
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0.01	10	20	0.14
1,1-dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
1,2-dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
1,3-dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.80	40	80	0.42
tetrachlooretheen	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	24	262	500	0.20
chloroform	6.0	203	400	0.20
vinylchloride	0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan			630	0.20
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	50	325	600	50

[1)] *S* *streefwaarde*
1/2(S+I) *gemiddelde van streef- en interventiewaarde*
I *interventiewaarde*
RBK *Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

BIJLAGE C
Analysecertificaten

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

VINK MILTECH.ADV.BUREAU
R.M. Druijff
Postbus 99
3770 AB BARNEVELD

Uw projectnaam	: P18M0142
Uw projectnummer	: P18M0142
SYNLAB rapportnummer	: 12925423, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer	: 1ZBUNJN8

Rotterdam, 04-12-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project P18M0142. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 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.

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

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

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

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

SYNLAB

VINK MILTECH.ADV.BUREAU
R.M. Druijff

Analyserapport

Projectnaam	P18M0142	Orderdatum	28-11-2018
Projectnummer	P18M0142	Startdatum	28-11-2018
Rapportnummer	12925423 - 1	Rapportagedatum	04-12-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	7 7, 201: 0-40, 202: 0-50, 205: 0-50, 206: 0-40, 207: 0-40, 212: 0-40, 213: 0-50, 218: 0-50, 219: 0-50
002	Grond (AS3000)	8 8, 203: 0-50, 208: 0-40, 209: 0-40, 210: 0-50, 211: 0-30, 215: 0-50, 216: 0-50, 217: 0-40, 220: 0-40, 221: 0-50
003	Grond (AS3000)	9 9, 201: 90-140, 201: 140-190, 202: 110-160, 202: 160-210, 205: 100-150, 205: 150-200
004	Grond (AS3000)	10 10, 203: 100-150, 203: 150-200, 204: 100-150, 204: 150-200, 209: 100-150, 209: 150-200
005	Grond (AS3000)	11 11, 701: 0-50, 702: 0-50, 703: 0-40, 704: 0-40

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	88.5	89.5	88.6	89.1	91.8
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	3.8	3.4	<0.5	<0.5	4.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.6	2.2	2.1	3.2	2.1
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	11	10	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10	<10	<10	11
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	S	33	27	<20	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.01	<0.01	0.02
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.03	<0.01	<0.01	0.05
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01	<0.01	0.03
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01	<0.01	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.01	<0.01	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01	<0.01	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01	<0.01	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01	<0.01	0.02 [2)]
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.184 [1)]	0.164 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [1)]	0.217 [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 :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	P18M0142	Orderdatum	28-11-2018
Projectnummer	P18M0142	Startdatum	28-11-2018
Rapportnummer	12925423 - 1	Rapportagedatum	04-12-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	7 7, 201: 0-40, 202: 0-50, 205: 0-50, 206: 0-40, 207: 0-40, 212: 0-40, 213: 0-50, 218: 0-50, 219: 0-50
002	Grond (AS3000)	8 8, 203: 0-50, 208: 0-40, 209: 0-40, 210: 0-50, 211: 0-30, 215: 0-50, 216: 0-50, 217: 0-40, 220: 0-40, 221: 0-50
003	Grond (AS3000)	9 9, 201: 90-140, 201: 140-190, 202: 110-160, 202: 160-210, 205: 100-150, 205: 150-200
004	Grond (AS3000)	10 10, 203: 100-150, 203: 150-200, 204: 100-150, 204: 150-200, 209: 100-150, 209: 150-200
005	Grond (AS3000)	11 11, 701: 0-50, 702: 0-50, 703: 0-40, 704: 0-40

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		7	6	<5	<5	6
fractie C30-C40	mg/kgds		6	<5	<5	<5	6
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

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

TESTEN RvA L 028

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	P18M0142	Orderdatum	28-11-2018
Projectnummer	P18M0142	Startdatum	28-11-2018
Rapportnummer	12925423 - 1	Rapportagedatum	04-12-2018

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.

Paraaf :

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

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

VINK MILTECH.ADV.BUREAU
R.M. Druijff

Analyserapport

Projectnaam	P18M0142	Orderdatum	28-11-2018
Projectnummer	P18M0142	Startdatum	28-11-2018
Rapportnummer	12925423 - 1	Rapportagedatum	04-12-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	12 12, 701: 100-150, 702: 50-100, 703: 40-90, 704: 40-90, 701: 150-200

Analyse	Eenheid	Q	006
droge stof	gew.-%	S	95.6
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1
METALEN			
barium	mg/kgds	S	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3
zink	mg/kgds	S	<20
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			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	P18M0142	Orderdatum	28-11-2018
Projectnummer	P18M0142	Startdatum	28-11-2018
Rapportnummer	12925423 - 1	Rapportagedatum	04-12-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	12 12, 701: 100-150, 702: 50-100, 703: 40-90, 704: 40-90, 701: 150-200

Analyse	Eenheid	Q	006
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 :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	P18M0142	Orderdatum	28-11-2018
Projectnummer	P18M0142	Startdatum	28-11-2018
Rapportnummer	12925423 - 1	Rapportagedatum	04-12-2018

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 :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	P18M0142	Orderdatum	28-11-2018
Projectnummer	P18M0142	Startdatum	28-11-2018
Rapportnummer	12925423 - 1	Rapportagedatum	04-12-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
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 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7452023	28-11-2018	27-11-2018	ALC201
001	Y7452010	28-11-2018	27-11-2018	ALC201
001	Y7452147	28-11-2018	28-11-2018	ALC201
001	Y7452168	28-11-2018	27-11-2018	ALC201
001	Y7452169	28-11-2018	27-11-2018	ALC201

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	P18M0142	Orderdatum	28-11-2018
Projectnummer	P18M0142	Startdatum	28-11-2018
Rapportnummer	12925423 - 1	Rapportagedatum	04-12-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7452346	28-11-2018	28-11-2018	ALC201
001	Y7452152	28-11-2018	27-11-2018	ALC201
001	Y7452145	28-11-2018	28-11-2018	ALC201
001	Y7452177	28-11-2018	27-11-2018	ALC201
002	Y7452161	28-11-2018	27-11-2018	ALC201
002	Y7452009	28-11-2018	27-11-2018	ALC201
002	Y7452107	28-11-2018	28-11-2018	ALC201
002	Y7452002	28-11-2018	27-11-2018	ALC201
002	Y7451996	28-11-2018	28-11-2018	ALC201
002	Y7452165	28-11-2018	28-11-2018	ALC201
002	Y7452162	28-11-2018	28-11-2018	ALC201
002	Y7452146	28-11-2018	27-11-2018	ALC201
002	Y7452268	28-11-2018	28-11-2018	ALC201
002	Y7452172	28-11-2018	27-11-2018	ALC201
003	Y7452105	28-11-2018	27-11-2018	ALC201
003	Y7452012	28-11-2018	27-11-2018	ALC201
003	Y7452003	28-11-2018	27-11-2018	ALC201
003	Y7452170	28-11-2018	27-11-2018	ALC201
003	Y7452175	28-11-2018	27-11-2018	ALC201
003	Y7452173	28-11-2018	27-11-2018	ALC201
004	Y7452021	28-11-2018	28-11-2018	ALC201
004	Y7452212	28-11-2018	27-11-2018	ALC201
004	Y7452205	28-11-2018	27-11-2018	ALC201
004	Y7452019	28-11-2018	28-11-2018	ALC201
004	Y7452174	28-11-2018	27-11-2018	ALC201
004	Y7452176	28-11-2018	27-11-2018	ALC201
005	Y7452530	28-11-2018	28-11-2018	ALC201
005	Y7452422	28-11-2018	28-11-2018	ALC201
005	Y7452513	28-11-2018	28-11-2018	ALC201
006	Y7452528	28-11-2018	28-11-2018	ALC201
006	Y7452521	28-11-2018	28-11-2018	ALC201
006	Y7452283	28-11-2018	28-11-2018	ALC201
006	Y7452391	28-11-2018	28-11-2018	ALC201
006	Y7452425	28-11-2018	28-11-2018	ALC201

Paraaf :

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

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

Analyserapport

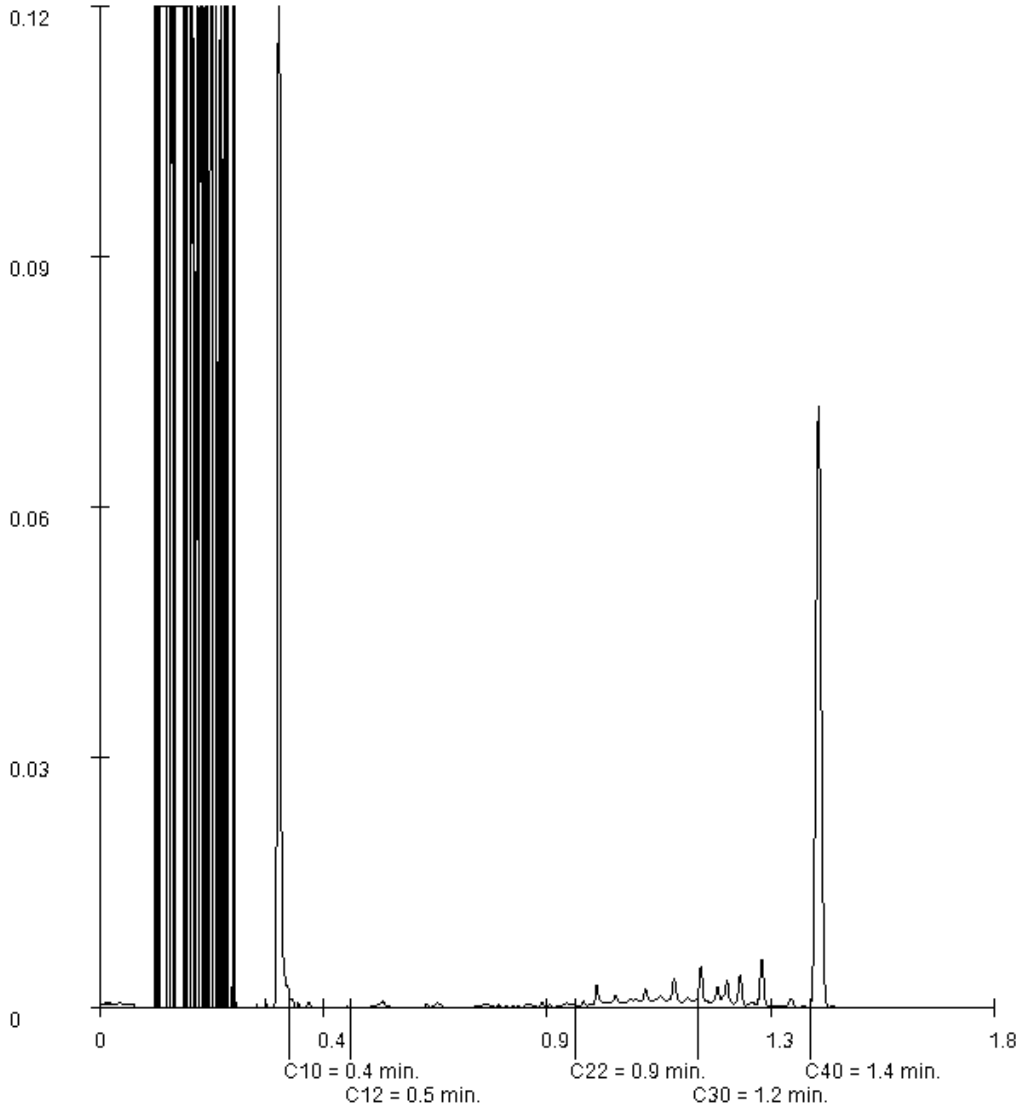
Projectnaam	P18M0142	Orderdatum	28-11-2018
Projectnummer	P18M0142	Startdatum	28-11-2018
Rapportnummer	12925423 - 1	Rapportagedatum	04-12-2018

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	77, 201: 0-40, 202: 0-50, 205: 0-50, 206: 0-40, 207: 0-40, 212: 0-40, 213: 0-50, 218: 0-50, 219: 0-50

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

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

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

Analyserapport

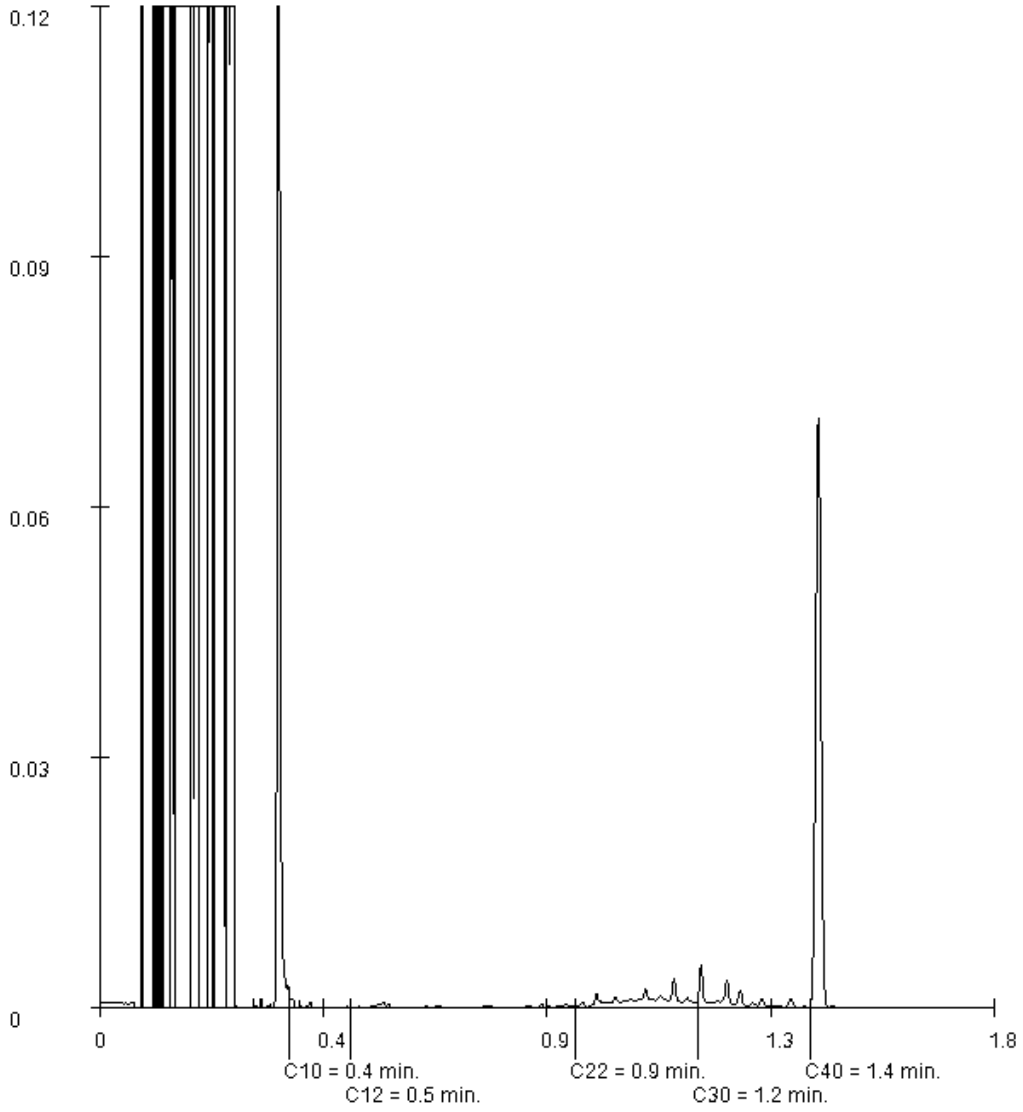
Projectnaam	P18M0142	Orderdatum	28-11-2018
Projectnummer	P18M0142	Startdatum	28-11-2018
Rapportnummer	12925423 - 1	Rapportagedatum	04-12-2018

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	88, 203: 0-50, 208: 0-40, 209: 0-40, 210: 0-50, 211: 0-30, 215: 0-50, 216: 0-50, 217: 0-40, 220: 0-40, 221: 0-50

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

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

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

VINK MILTECH.ADV.BUREAU
R.M. Druijff

Analyserapport

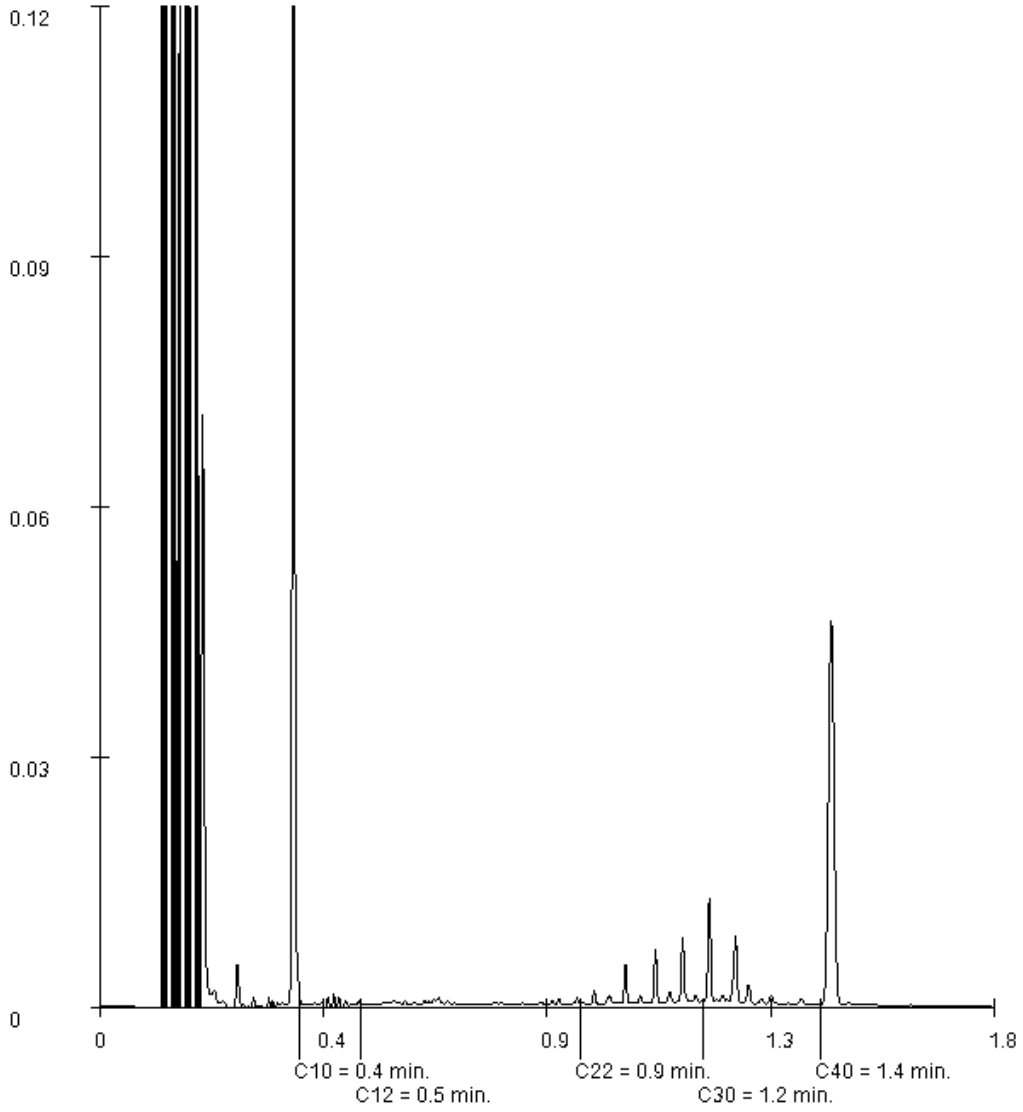
Projectnaam	P18M0142	Orderdatum	28-11-2018
Projectnummer	P18M0142	Startdatum	28-11-2018
Rapportnummer	12925423 - 1	Rapportagedatum	04-12-2018

Monsternummer:	005
Monster beschrijvingen	1111, 701: 0-50, 702: 0-50, 703: 0-40, 704: 0-40

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

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

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

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

VINK MILTECH.ADV.BUREAU
R.M. Druijff
Postbus 99
3770 AB BARNEVELD

Uw projectnaam	: P18M0142
Uw projectnummer	: P18M0142
SYNLAB rapportnummer	: 12925425, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer	: HZ8R1TLF

Rotterdam, 05-12-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project P18M0142. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 13 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

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

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

Analyserapport

Projectnaam	P18M0142	Orderdatum	28-11-2018
Projectnummer	P18M0142	Startdatum	28-11-2018
Rapportnummer	12925425 - 1	Rapportagedatum	05-12-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	13 13, 603: 50-100, 604: 7-30, 605: 50-100, 606: 50-100
002	Grond (AS3000)	14 14, 601: 40-90, 602: 0-50
003	Grond (AS3000)	15 15, 401: 7-50, 402: 7-50, 403: 7-50, 404: 7-50
004	Grond (AS3000)	16 16, 302: 0-50, 303: 0-50, 304: 10-50
005	Grond (AS3000)	17 17, 301: 60-100

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	95.1	89.0	93.6	90.0	77.6
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	<0.5	3.5	<0.5	2.3	6.7
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	6.4	1.6	2.9	1.4	<1
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	55	<20	68	440
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.59	<0.2	<0.2	0.94
chroom	mg/kgds	S					25
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	2.2	5.1
koper	mg/kgds	S	<5	14	<5	18	450
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.06	<0.05	<0.05	0.09
lood	mg/kgds	S	<10	27	<10	28	180
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	1.2
nikkel	mg/kgds	S	<3	4.6	<3	7.6	11
zink	mg/kgds	S	<20	67	<20	64	2200
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.03 [2)]	<0.01	0.01	0.16
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.64	<0.01	0.96	1.2
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.15	<0.01	0.27	0.41
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	1.9	<0.01	3.7	6.9
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.94	<0.01	2.3	4.4
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.83	<0.01	1.9	4.0
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.62	<0.01	1.3	2.1
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	1.0	<0.01	2.1	3.4
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	1.0	<0.01	1.9	1.9
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.97	<0.01	1.7	1.9
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [1)]	8.071 [1)]	0.07 [1)]	16.14 [1)]	26.37 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<2.0 [2)]	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<2.3 [2)]	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1.8 [2)]	<1	<1	1.4 [4)]
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<2.1 [2)]	<1	<1	1.5
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<2.0 [2)]	<1	<1	2.2 [4)]
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1.4 [2)]	<1	<1	1.8 [4)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	P18M0142	Orderdatum	28-11-2018
Projectnummer	P18M0142	Startdatum	28-11-2018
Rapportnummer	12925425 - 1	Rapportagedatum	05-12-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	13 13, 603: 50-100, 604: 7-30, 605: 50-100, 606: 50-100
002	Grond (AS3000)	14 14, 601: 40-90, 602: 0-50
003	Grond (AS3000)	15 15, 401: 7-50, 402: 7-50, 403: 7-50, 404: 7-50
004	Grond (AS3000)	16 16, 302: 0-50, 303: 0-50, 304: 10-50
005	Grond (AS3000)	17 17, 301: 60-100

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<2.0 [2)]	<1	<1	1.3 [4)]
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	9.52 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	9.6 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	32
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	9	<5	11	280
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	34	<5	44	2900
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	60 [3)]	<5	90 [3)]	1200 [3)]
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	100	<20	150	4400

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

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

TESTEN RvA L 028

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

AS3000

Analyserapport

Projectnaam	P18M0142	Orderdatum	28-11-2018
Projectnummer	P18M0142	Startdatum	28-11-2018
Rapportnummer	12925425 - 1	Rapportagedatum	05-12-2018

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.
3	Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40, deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.
4	Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	P18M0142	Orderdatum	28-11-2018
Projectnummer	P18M0142	Startdatum	28-11-2018
Rapportnummer	12925425 - 1	Rapportagedatum	05-12-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	18 18, 502: 30-70, 506: 0-50, 507: 0-50, 508: 0-50
007	Grond (AS3000)	19 19, 501: 50-100, 501: 100-150, 501: 150-200, 502: 70-100, 502: 100-150, 502: 150-200

Analyse	Eenheid	Q	006	007
droge stof	gew.-%	S	88.5	91.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.3	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.8	<1
METALEN				
barium	mg/kgds	S	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	17	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	14	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.4	<3
zink	mg/kgds	S	30	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.36	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.06	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.53	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.26	0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.23	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.15	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.21	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.15	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.17	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.127 [1)]	0.073 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE				

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

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

TESTEN RvA L 028

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	P18M0142	Orderdatum	28-11-2018
Projectnummer	P18M0142	Startdatum	28-11-2018
Rapportnummer	12925425 - 1	Rapportagedatum	05-12-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	18 18, 502: 30-70, 506: 0-50, 507: 0-50, 508: 0-50
007	Grond (AS3000)	19 19, 501: 50-100, 501: 100-150, 501: 150-200, 502: 70-100, 502: 100-150, 502: 150-200

Analyse	Eenheid	Q	006	007
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		6	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	P18M0142	Orderdatum	28-11-2018
Projectnummer	P18M0142	Startdatum	28-11-2018
Rapportnummer	12925425 - 1	Rapportagedatum	05-12-2018

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.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	P18M0142	Orderdatum	28-11-2018
Projectnummer	P18M0142	Startdatum	28-11-2018
Rapportnummer	12925425 - 1	Rapportagedatum	05-12-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
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 conform NEN-EN-ISO 16703
chroom	Grond (AS3000)	Conform AS3050-1 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7452159	28-11-2018	27-11-2018	ALC201
001	Y6970337	28-11-2018	28-11-2018	ALC201
001	Y7452481	28-11-2018	28-11-2018	ALC201

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	P18M0142	Orderdatum	28-11-2018
Projectnummer	P18M0142	Startdatum	28-11-2018
Rapportnummer	12925425 - 1	Rapportagedatum	05-12-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7452492	28-11-2018	28-11-2018	ALC201
002	Y7452112	28-11-2018	27-11-2018	ALC201
002	Y7451999	28-11-2018	27-11-2018	ALC201
003	Y7452464	28-11-2018	27-11-2018	ALC201
003	Y7452465	28-11-2018	27-11-2018	ALC201
003	Y7452458	28-11-2018	27-11-2018	ALC201
003	Y7452509	28-11-2018	27-11-2018	ALC201
004	Y7452507	28-11-2018	27-11-2018	ALC201
004	Y7452453	28-11-2018	27-11-2018	ALC201
004	Y7452508	28-11-2018	27-11-2018	ALC201
005	Y7452138	28-11-2018	27-11-2018	ALC201
006	Y7452209	28-11-2018	27-11-2018	ALC201
006	Y7452201	28-11-2018	27-11-2018	ALC201
006	Y7452199	28-11-2018	27-11-2018	ALC201
006	Y7452204	28-11-2018	27-11-2018	ALC201
007	Y7452196	28-11-2018	27-11-2018	ALC201
007	Y7452140	28-11-2018	27-11-2018	ALC201
007	Y7452361	28-11-2018	27-11-2018	ALC201
007	Y7452206	28-11-2018	27-11-2018	ALC201
007	Y7452198	28-11-2018	27-11-2018	ALC201
007	Y7452292	28-11-2018	27-11-2018	ALC201

Paraaf :

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

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

Analyserapport

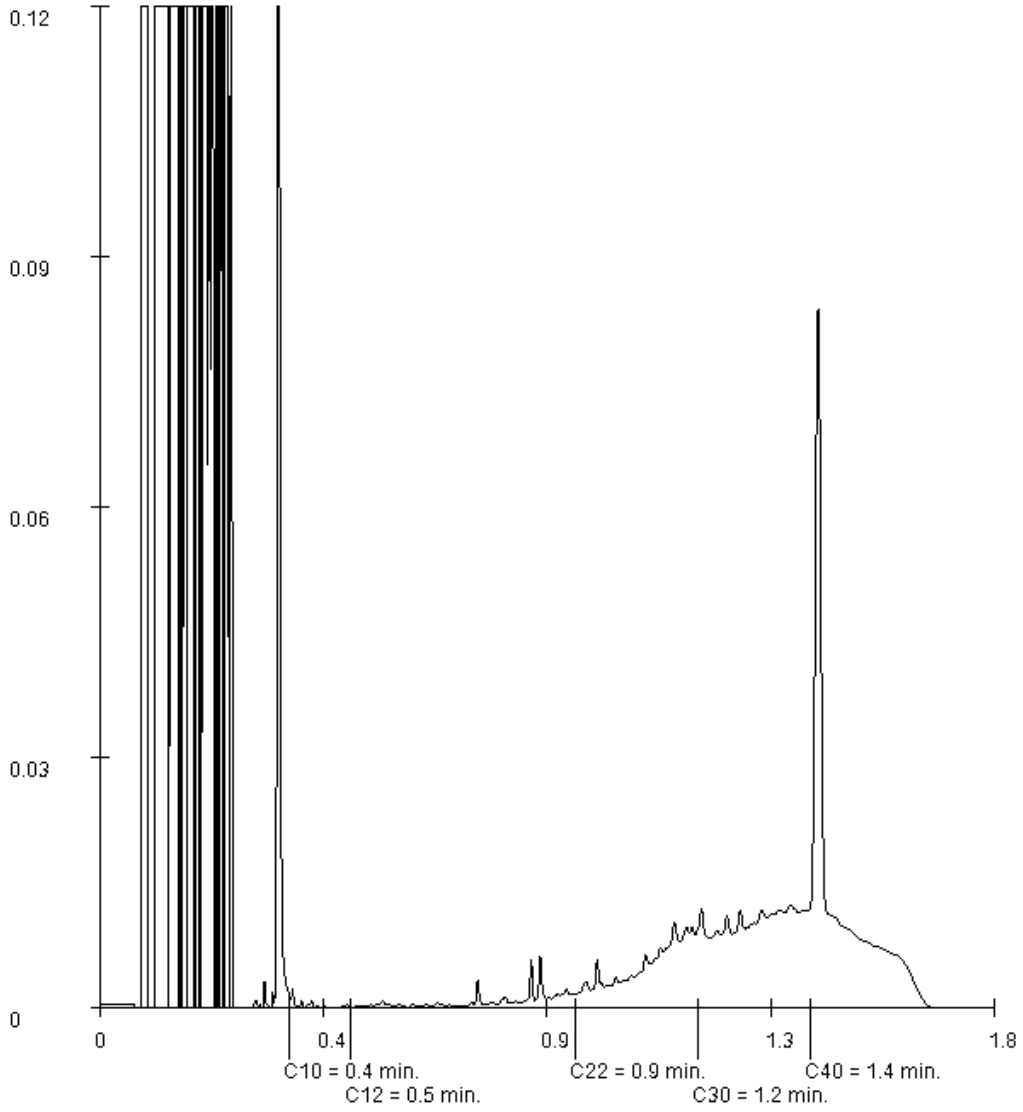
Projectnaam	P18M0142	Orderdatum	28-11-2018
Projectnummer	P18M0142	Startdatum	28-11-2018
Rapportnummer	12925425 - 1	Rapportagedatum	05-12-2018

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	1414, 601: 40-90, 602: 0-50

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 :

Analyserapport

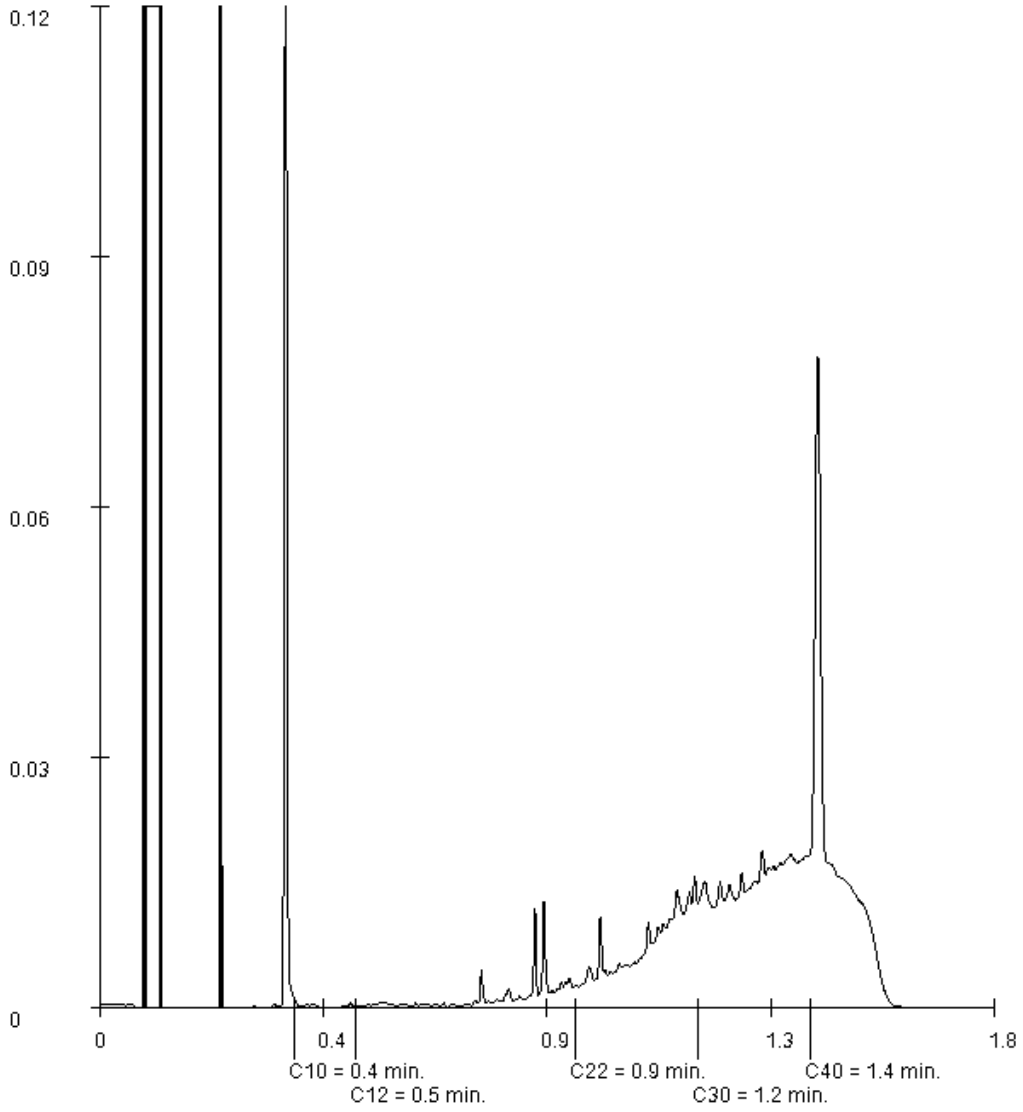
Projectnaam	P18M0142	Orderdatum	28-11-2018
Projectnummer	P18M0142	Startdatum	28-11-2018
Rapportnummer	12925425 - 1	Rapportagedatum	05-12-2018

Monsternummer:	004
Monster beschrijvingen	1616, 302: 0-50, 303: 0-50, 304: 10-50

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 :

Analyserapport

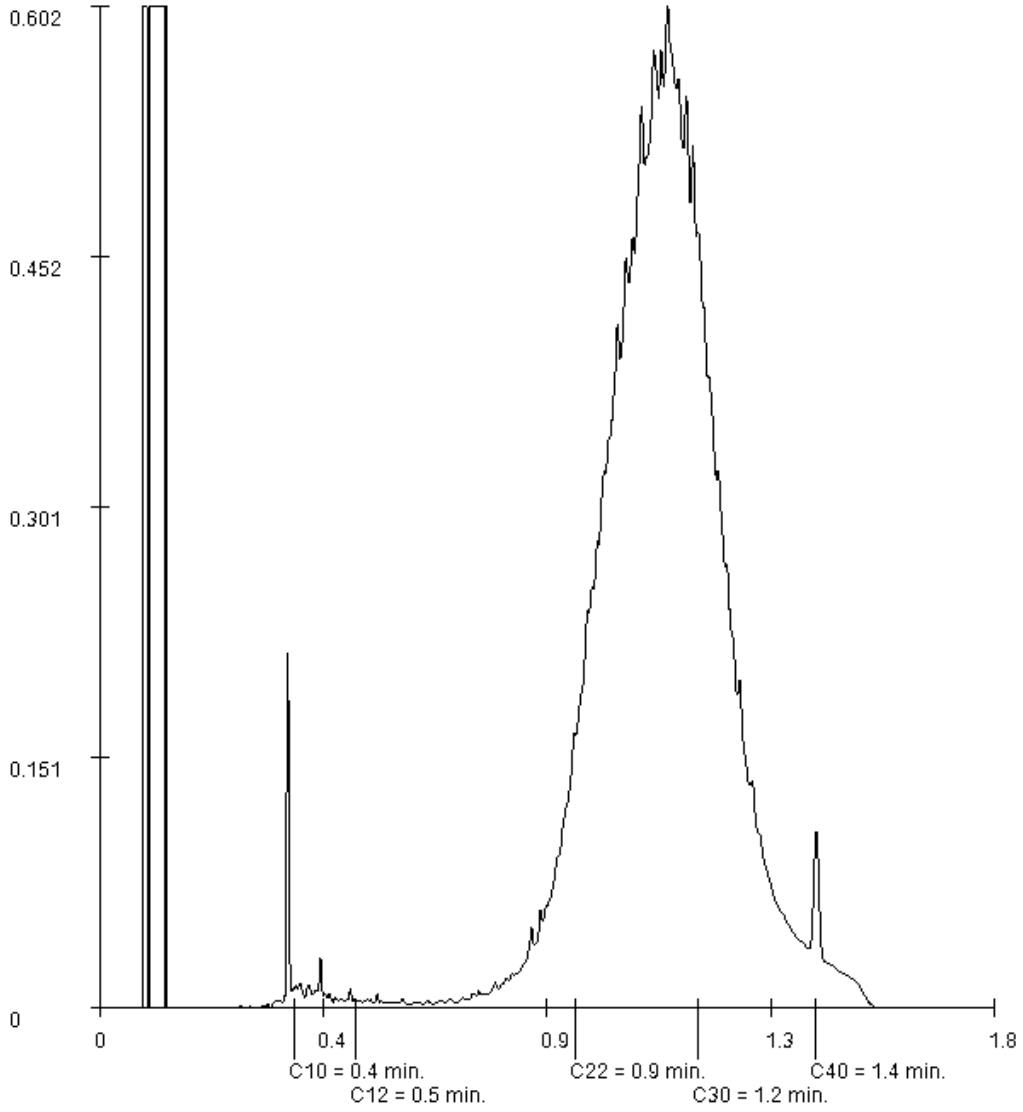
Projectnaam	P18M0142	Orderdatum	28-11-2018
Projectnummer	P18M0142	Startdatum	28-11-2018
Rapportnummer	12925425 - 1	Rapportagedatum	05-12-2018

Monsternummer:	005
Monster beschrijvingen	1717, 301: 60-100

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

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

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

Analyserapport

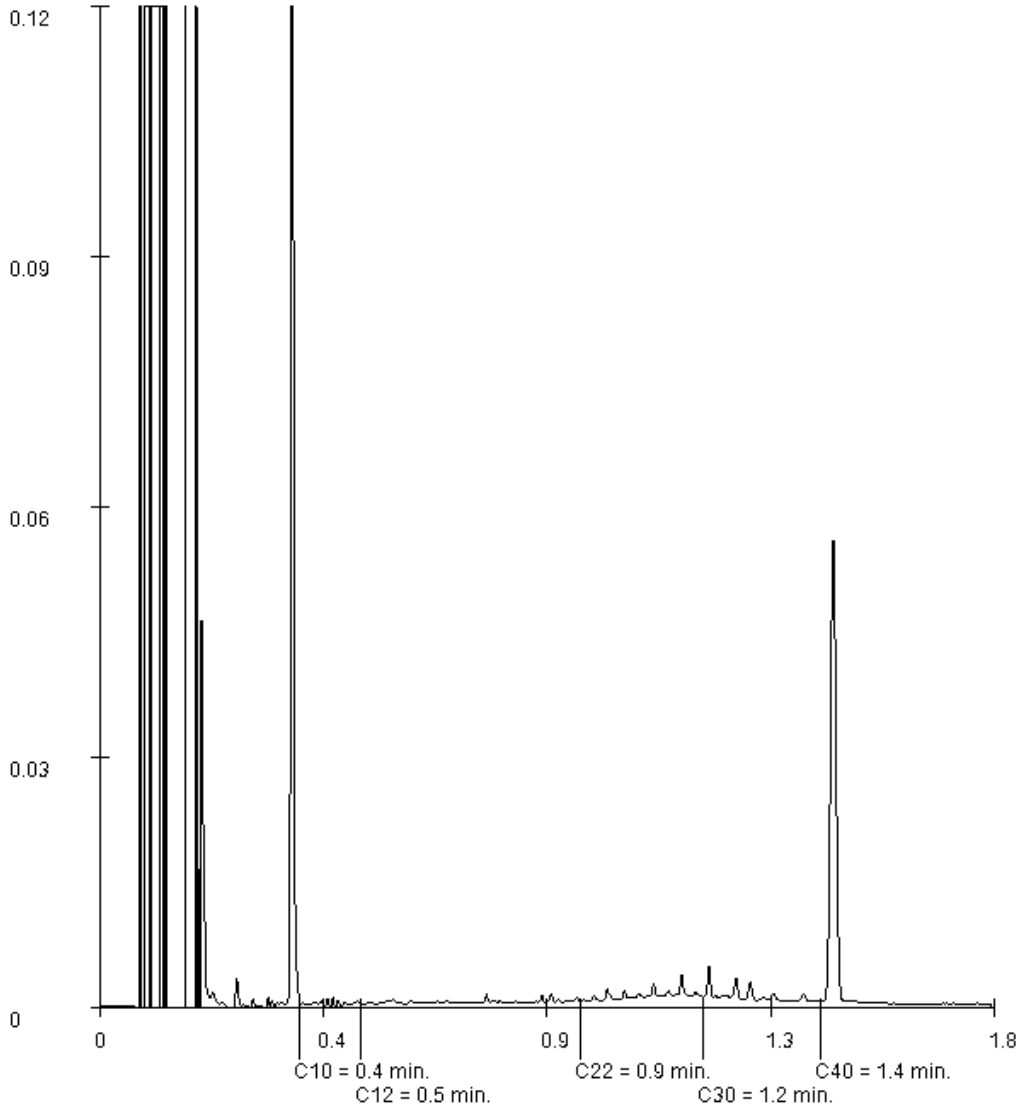
Projectnaam	P18M0142	Orderdatum	28-11-2018
Projectnummer	P18M0142	Startdatum	28-11-2018
Rapportnummer	12925425 - 1	Rapportagedatum	05-12-2018

Monsternummer:	006
Monster beschrijvingen	1818, 502: 30-70, 506: 0-50, 507: 0-50, 508: 0-50

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

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

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

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

VINK MILTECH.ADV.BUREAU
R.M. Druijff
Postbus 99
3770 AB BARNEVELD

Uw projectnaam	: P18M0142
Uw projectnummer	: P18M0142
SYNLAB rapportnummer	: 12929623, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer	: W152FR9U

Rotterdam, 05-12-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project P18M0142. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 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.

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

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

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

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

SYNLAB

VINK MILTECH.ADV.BUREAU
R.M. Druijff

Analyserapport

Projectnaam	P18M0142	Orderdatum	04-12-2018
Projectnummer	P18M0142	Startdatum	04-12-2018
Rapportnummer	12929623 - 1	Rapportagedatum	05-12-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	20 20, 301: 100-150

Analyse	Eenheid	Q	001	
droge stof	gew.-%	S	92.8	
gewicht artefacten	g	S	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	
METALEN				
barium	mg/kgds	S	<20	
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	
koper	mg/kgds	S	<5	
kwik	mg/kgds	S	<0.05	
lood	mg/kgds	S	<10	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	
nikkel	mg/kgds	S	<3	
zink	mg/kgds	S	<20	
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	1)
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	0.03	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.115	2)
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	2)
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

VINK MILTECH.ADV.BUREAU
R.M. Druijff

Analyserapport

Projectnaam	P18M0142	Orderdatum	04-12-2018
Projectnummer	P18M0142	Startdatum	04-12-2018
Rapportnummer	12929623 - 1	Rapportagedatum	05-12-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	20 20, 301: 100-150

Analyse	Eenheid	Q	001
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 :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	P18M0142	Orderdatum	04-12-2018
Projectnummer	P18M0142	Startdatum	04-12-2018
Rapportnummer	12929623 - 1	Rapportagedatum	05-12-2018

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

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

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

VINK MILTECH.ADV.BUREAU
R.M. Druijff

Analyserapport

Projectnaam	P18M0142	Orderdatum	04-12-2018
Projectnummer	P18M0142	Startdatum	04-12-2018
Rapportnummer	12929623 - 1	Rapportagedatum	05-12-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
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 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7452345	28-11-2018	27-11-2018	ALC201

Paraaf :

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

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

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

VINK MILTECH.ADV.BUREAU
R.M. Druijff
Postbus 99
3770 AB BARNEVELD

Uw projectnaam	: P18M0142
Uw projectnummer	: P18M0142
SYNLAB rapportnummer	: 12930634, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer	: FTRZLY2F

Rotterdam, 20-12-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project P18M0142. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 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.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

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

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

Analyserapport

Projectnaam	P18M0142	Orderdatum	05-12-2018
Projectnummer	P18M0142	Startdatum	05-12-2018
Rapportnummer	12930634 - 1	Rapportagedatum	20-12-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	1 1, PB 1-1: 250-350
002	Grondwater (AS3000)	2 2, PB 51-1: 200-300
003	Grondwater (AS3000)	3 3, 201-1: 200-300
004	Grondwater (AS3000)	4 4, 202-1: 200-300
005	Grondwater (AS3000)	5 5, 203-1: 200-300

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
METALEN							
barium	µg/l	S	22		58	90	120
cadmium	µg/l	S	<0.20		0.27	0.42	0.30
kobalt	µg/l	S	<2		5.2	4.2	2.5
koper	µg/l	S	2.2		36	11	7.8
kwik	µg/l	S	<0.05		<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0		2.3	<2.0	2.2
molybdeen	µg/l	S	<2		2.1	<2	<2
nikkel	µg/l	S	<3		14	29	33
zink	µg/l	S	<10		13	<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)]
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l			0.63 [1)]			
styreen	µg/l	S	<0.2		<0.2	<0.2	<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	µg/l	S	0.10	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2		<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2		<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1		<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1		<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1		<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]		0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2		<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2		<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2		<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2		<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]		0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	P18M0142	Orderdatum	05-12-2018
Projectnummer	P18M0142	Startdatum	05-12-2018
Rapportnummer	12930634 - 1	Rapportagedatum	20-12-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	1 1, PB 1-1: 250-350
002	Grondwater (AS3000)	2 2, PB 51-1: 200-300
003	Grondwater (AS3000)	3 3, 201-1: 200-300
004	Grondwater (AS3000)	4 4, 202-1: 200-300
005	Grondwater (AS3000)	5 5, 203-1: 200-300

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1		<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1		<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1		<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1		<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2		<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2		<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2		<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2		<0.2	<0.2	<0.2
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 :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	P18M0142	Orderdatum	05-12-2018
Projectnummer	P18M0142	Startdatum	05-12-2018
Rapportnummer	12930634 - 1	Rapportagedatum	20-12-2018

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 :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	P18M0142	Orderdatum	05-12-2018
Projectnummer	P18M0142	Startdatum	05-12-2018
Rapportnummer	12930634 - 1	Rapportagedatum	20-12-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	6 6, 204-1: 200-300
007	Grondwater (AS3000)	7 7, 301-1: 250-350
008	Grondwater (AS3000)	8 8, 601-1: 340-440

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
METALEN					
barium	µg/l	S	67	270	21
cadmium	µg/l	S	0.24	<0.20	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2	<2	<2
koper	µg/l	S	9.1	<2.0	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	2.3	6.5	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	25	<3	<3
zink	µg/l	S	<10	30	17
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
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	µg/l	S	0.06	0.05	0.04
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

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	P18M0142	Orderdatum	05-12-2018
Projectnummer	P18M0142	Startdatum	05-12-2018
Rapportnummer	12930634 - 1	Rapportagedatum	20-12-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	6 6, 204-1: 200-300
007	Grondwater (AS3000)	7 7, 301-1: 250-350
008	Grondwater (AS3000)	8 8, 601-1: 340-440

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
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 :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	P18M0142	Orderdatum	05-12-2018
Projectnummer	P18M0142	Startdatum	05-12-2018
Rapportnummer	12930634 - 1	Rapportagedatum	20-12-2018

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 :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	P18M0142	Orderdatum	05-12-2018
Projectnummer	P18M0142	Startdatum	05-12-2018
Rapportnummer	12930634 - 1	Rapportagedatum	20-12-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 (meting conform NEN-EN-ISO 17852)
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5
totaal BTEX (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1792090	05-12-2018	05-12-2018	ALC204
001	G6577623	05-12-2018	05-12-2018	ALC236
002	G6532107	05-12-2018	05-12-2018	ALC236

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

VINK MILTECH.ADV.BUREAU
R.M. Druijff

Analyserapport

Projectnaam	P18M0142	Orderdatum	05-12-2018
Projectnummer	P18M0142	Startdatum	05-12-2018
Rapportnummer	12930634 - 1	Rapportagedatum	20-12-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	G6577601	05-12-2018	05-12-2018	ALC236
003	B1792101	05-12-2018	05-12-2018	ALC204
004	B1792095	05-12-2018	05-12-2018	ALC204
004	G6577634	05-12-2018	05-12-2018	ALC236
005	G6577632	05-12-2018	05-12-2018	ALC236
005	B1792106	05-12-2018	05-12-2018	ALC204
006	B1792112	05-12-2018	05-12-2018	ALC204
006	G6577707	05-12-2018	05-12-2018	ALC236
007	G6577718	05-12-2018	05-12-2018	ALC236
007	B1792089	05-12-2018	05-12-2018	ALC204
008	G6532637	05-12-2018	05-12-2018	ALC236
008	B1792084	05-12-2018	05-12-2018	ALC204

Paraaf :

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

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

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

VINK MILTECH.ADV.BUREAU
R.M. Druijff
Postbus 99
3770 AB BARNEVELD

Uw projectnaam	: P18M0142
Uw projectnummer	: P18M0142
SYNLAB rapportnummer	: 12930634, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer	: FTRZLY2F

Rotterdam, 20-12-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project P18M0142. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 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.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

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

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

Analyserapport

Projectnaam	P18M0142	Orderdatum	05-12-2018
Projectnummer	P18M0142	Startdatum	05-12-2018
Rapportnummer	12930634 - 1	Rapportagedatum	20-12-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	1 1, PB 1-1: 250-350
002	Grondwater (AS3000)	2 2, PB 51-1: 200-300
003	Grondwater (AS3000)	3 3, 201-1: 200-300
004	Grondwater (AS3000)	4 4, 202-1: 200-300
005	Grondwater (AS3000)	5 5, 203-1: 200-300

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
METALEN							
barium	µg/l	S	22		58	90	120
cadmium	µg/l	S	<0.20		0.27	0.42	0.30
kobalt	µg/l	S	<2		5.2	4.2	2.5
koper	µg/l	S	2.2		36	11	7.8
kwik	µg/l	S	<0.05		<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0		2.3	<2.0	2.2
molybdeen	µg/l	S	<2		2.1	<2	<2
nikkel	µg/l	S	<3		14	29	33
zink	µg/l	S	<10		13	<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)]
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l			0.63 [1)]			
styreen	µg/l	S	<0.2		<0.2	<0.2	<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	µg/l	S	0.10	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2		<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2		<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1		<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1		<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1		<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]		0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2		<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2		<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2		<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2		<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]		0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	P18M0142	Orderdatum	05-12-2018
Projectnummer	P18M0142	Startdatum	05-12-2018
Rapportnummer	12930634 - 1	Rapportagedatum	20-12-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	1 1, PB 1-1: 250-350
002	Grondwater (AS3000)	2 2, PB 51-1: 200-300
003	Grondwater (AS3000)	3 3, 201-1: 200-300
004	Grondwater (AS3000)	4 4, 202-1: 200-300
005	Grondwater (AS3000)	5 5, 203-1: 200-300

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1		<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1		<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1		<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1		<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2		<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2		<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2		<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2		<0.2	<0.2	<0.2
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 :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	P18M0142	Orderdatum	05-12-2018
Projectnummer	P18M0142	Startdatum	05-12-2018
Rapportnummer	12930634 - 1	Rapportagedatum	20-12-2018

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 :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	P18M0142	Orderdatum	05-12-2018
Projectnummer	P18M0142	Startdatum	05-12-2018
Rapportnummer	12930634 - 1	Rapportagedatum	20-12-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	6 6, 204-1: 200-300
007	Grondwater (AS3000)	7 7, 301-1: 250-350
008	Grondwater (AS3000)	8 8, 601-1: 340-440

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
METALEN					
barium	µg/l	S	67	270	21
cadmium	µg/l	S	0.24	<0.20	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2	<2	<2
koper	µg/l	S	9.1	<2.0	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	2.3	6.5	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	25	<3	<3
zink	µg/l	S	<10	30	17
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
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	µg/l	S	0.06	0.05	0.04
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

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	P18M0142	Orderdatum	05-12-2018
Projectnummer	P18M0142	Startdatum	05-12-2018
Rapportnummer	12930634 - 1	Rapportagedatum	20-12-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	6 6, 204-1: 200-300
007	Grondwater (AS3000)	7 7, 301-1: 250-350
008	Grondwater (AS3000)	8 8, 601-1: 340-440

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
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 :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	P18M0142	Orderdatum	05-12-2018
Projectnummer	P18M0142	Startdatum	05-12-2018
Rapportnummer	12930634 - 1	Rapportagedatum	20-12-2018

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 :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	P18M0142	Orderdatum	05-12-2018
Projectnummer	P18M0142	Startdatum	05-12-2018
Rapportnummer	12930634 - 1	Rapportagedatum	20-12-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 (meting conform NEN-EN-ISO 17852)
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5
totaal BTEX (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1792090	05-12-2018	05-12-2018	ALC204
001	G6577623	05-12-2018	05-12-2018	ALC236
002	G6532107	05-12-2018	05-12-2018	ALC236

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

VINK MILTECH.ADV.BUREAU
R.M. Druijff

Analyserapport

Projectnaam	P18M0142	Orderdatum	05-12-2018
Projectnummer	P18M0142	Startdatum	05-12-2018
Rapportnummer	12930634 - 1	Rapportagedatum	20-12-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	G6577601	05-12-2018	05-12-2018	ALC236
003	B1792101	05-12-2018	05-12-2018	ALC204
004	B1792095	05-12-2018	05-12-2018	ALC204
004	G6577634	05-12-2018	05-12-2018	ALC236
005	G6577632	05-12-2018	05-12-2018	ALC236
005	B1792106	05-12-2018	05-12-2018	ALC204
006	B1792112	05-12-2018	05-12-2018	ALC204
006	G6577707	05-12-2018	05-12-2018	ALC236
007	G6577718	05-12-2018	05-12-2018	ALC236
007	B1792089	05-12-2018	05-12-2018	ALC204
008	G6532637	05-12-2018	05-12-2018	ALC236
008	B1792084	05-12-2018	05-12-2018	ALC204

Paraaf :

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

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

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

VINK MILTECH.ADV.BUREAU
R.M. Druijff
Postbus 99
3770 AB BARNEVELD

Uw projectnaam	: P18M0142
Uw projectnummer	: P18M0142
SYNLAB rapportnummer	: 12930638, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer	: 13RRHVB7

Rotterdam, 12-12-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project P18M0142. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

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

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

VINK MILTECH.ADV.BUREAU
R.M. Druijff

Analyserapport

Projectnaam	P18M0142	Orderdatum	05-12-2018
Projectnummer	P18M0142	Startdatum	05-12-2018
Rapportnummer	12930638 - 1	Rapportagedatum	12-12-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	21 21, 509: 0-50, 510: 0-50, 511: 0-50, 512: 0-50
002	Grond (AS3000)	22 22, 607: 70-100, 608: 50-100, 610: 40-90, 614: 50-100
003	Grond (AS3000)	23 23, 607: 8-25, 608: 5-20, 610: 5-20, 611: 5-20, 612: 5-20, 613: 5-20

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
Malen van monstermateriaal	-				#
droge stof	gew.-%	S	87.7	93.2	90.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.6	<0.5	4.5
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	3.7	<1
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	<20	79
cadmium	mg/kgds	S	0.20	<0.2	0.26
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	35
koper	mg/kgds	S	12	<5	23
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10	22
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	1.0
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	20
zink	mg/kgds	S	42	<20	60
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.06 [2)]
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	3.5
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	1.4
fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	<0.01	11
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	5.5
chryseen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	4.8
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	3.5
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	6.5
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	6.2
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	5.7
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.184 [1)]	0.07 [1)]	48.142 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<3.6 [2)]
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<4.2 [2)]
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<3.4 [2)]
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<3.9 [2)]
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<3.6 [2)]
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<2.6 [2)]
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<3.6 [2)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	P18M0142	Orderdatum	05-12-2018
Projectnummer	P18M0142	Startdatum	05-12-2018
Rapportnummer	12930638 - 1	Rapportagedatum	12-12-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	21 21, 509: 0-50, 510: 0-50, 511: 0-50, 512: 0-50
002	Grond (AS3000)	22 22, 607: 70-100, 608: 50-100, 610: 40-90, 614: 50-100
003	Grond (AS3000)	23 23, 607: 8-25, 608: 5-20, 610: 5-20, 611: 5-20, 612: 5-20, 613: 5-20

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	17.43 [1)]
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	38
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	120
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	350 [3)]
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	510

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	P18M0142	Orderdatum	05-12-2018
Projectnummer	P18M0142	Startdatum	05-12-2018
Rapportnummer	12930638 - 1	Rapportagedatum	12-12-2018

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.
2	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.
3	Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40, deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf :

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

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

SYNLAB

VINK MILTECH.ADV.BUREAU
R.M. Druijff

Analyserapport

Projectnaam	P18M0142	Orderdatum	05-12-2018
Projectnummer	P18M0142	Startdatum	05-12-2018
Rapportnummer	12930638 - 1	Rapportagedatum	12-12-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
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 conform NEN-EN-ISO 16703
Malen van monstermateriaal	Grond (AS3000)	Eigen methode

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7452081	05-12-2018	05-12-2018	ALC201
001	Y7452073	05-12-2018	05-12-2018	ALC201
001	Y7452085	05-12-2018	05-12-2018	ALC201
001	Y7452089	05-12-2018	05-12-2018	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	P18M0142	Orderdatum	05-12-2018
Projectnummer	P18M0142	Startdatum	05-12-2018
Rapportnummer	12930638 - 1	Rapportagedatum	12-12-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y7452086	05-12-2018	05-12-2018	ALC201
002	Y7452087	05-12-2018	05-12-2018	ALC201
002	Y7452078	05-12-2018	05-12-2018	ALC201
002	Y7452077	05-12-2018	05-12-2018	ALC201
003	Y7452082	05-12-2018	05-12-2018	ALC201
003	Y7452092	05-12-2018	05-12-2018	ALC201
003	Y7452074	05-12-2018	05-12-2018	ALC201
003	Y7452084	05-12-2018	05-12-2018	ALC201
003	Y7452091	05-12-2018	05-12-2018	ALC201
003	Y7452083	05-12-2018	05-12-2018	ALC201

Paraaf :

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

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

VINK MILTECH.ADV.BUREAU
R.M. Druijff

Analyserapport

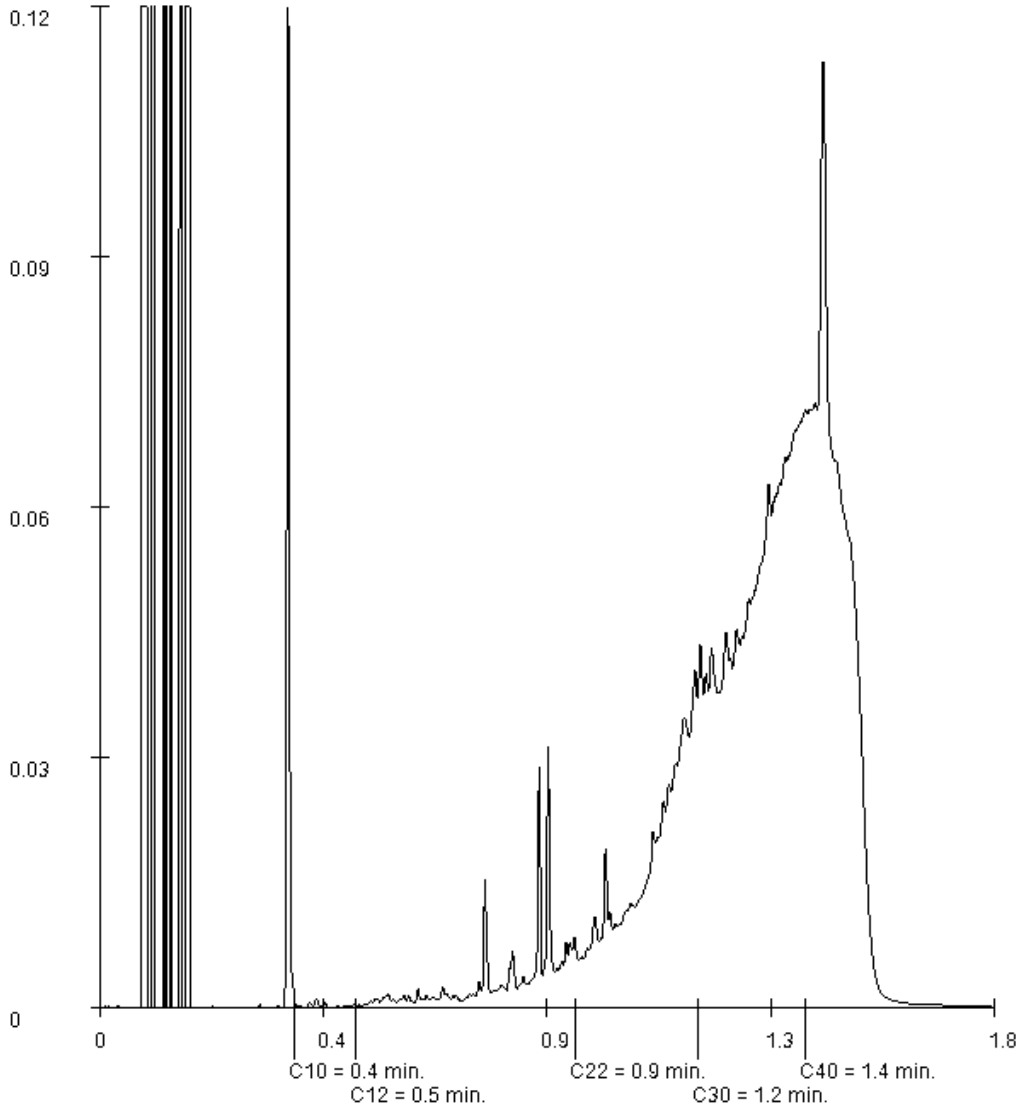
Projectnaam	P18M0142	Orderdatum	05-12-2018
Projectnummer	P18M0142	Startdatum	05-12-2018
Rapportnummer	12930638 - 1	Rapportagedatum	12-12-2018

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	2323, 607: 8-25, 608: 5-20, 610: 5-20, 611: 5-20, 612: 5-20, 613: 5-20

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

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

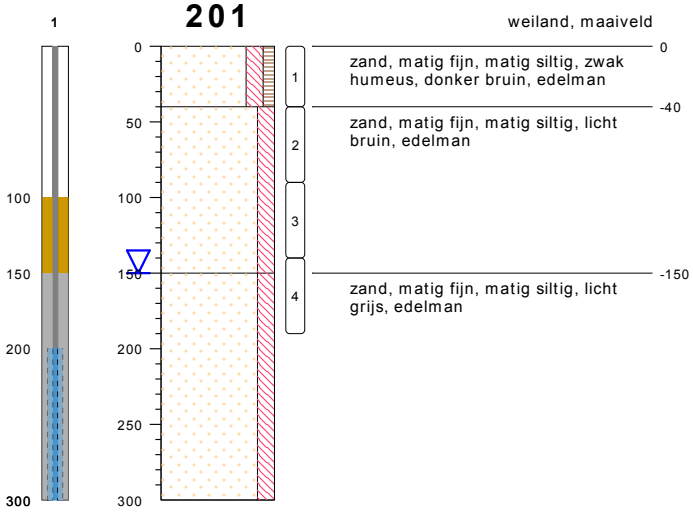
TESTEN RvA L 028

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

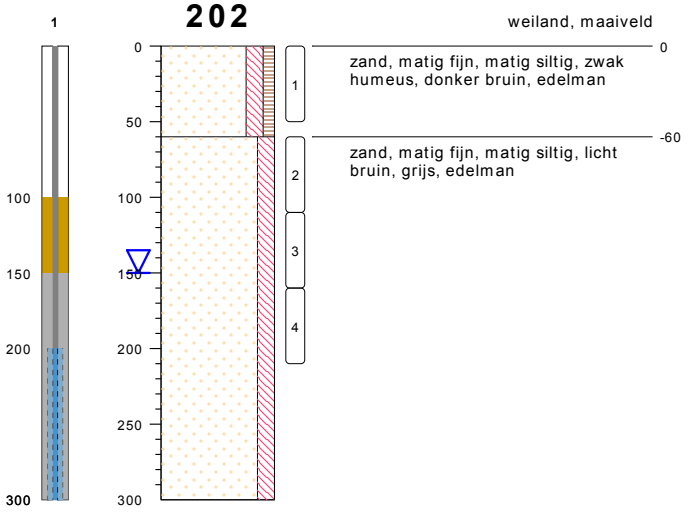
BIJLAGE D
Profielbeschrijving

201



type **peilbuis met 1 filter**
datum **27-11-2018**
boormeester **D. Karsten**

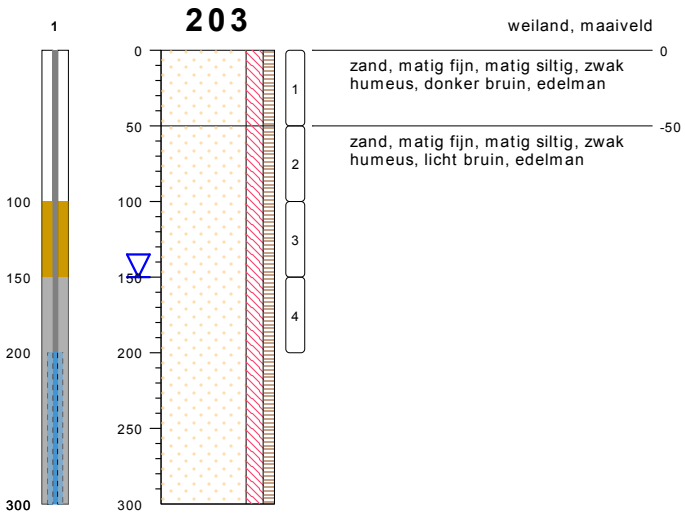
202



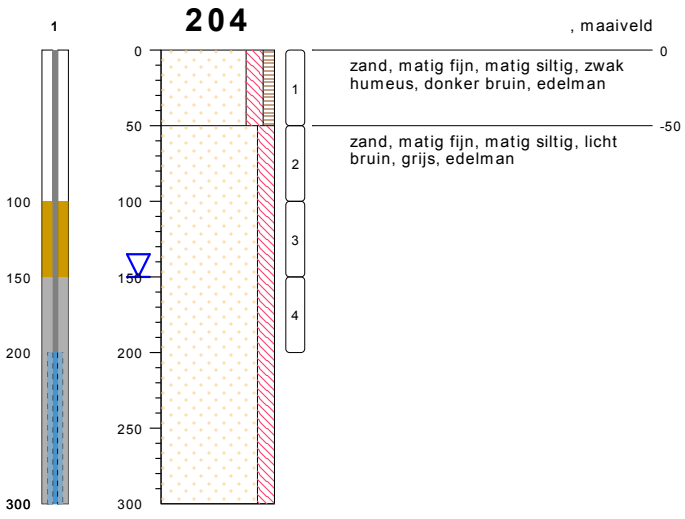
type **peilbuis met 1 filter**
datum **27-11-2018**
boormeester **D. Karsten**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **P18M0142**
projectcode **P18M0142**
datum **17-12-2018**
getekend conform **NEN 5104**



type **peilbuis met 1 filter**
datum **27-11-2018**
boormeester **D. Karsten**

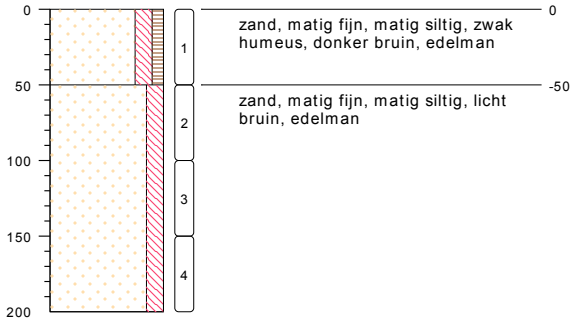


type **peilbuis met 1 filter**
datum **27-11-2018**
boormeester **D. Karsten**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **P18M0142**
projectcode **P18M0142**
datum **17-12-2018**
getekend conform **NEN 5104**

205



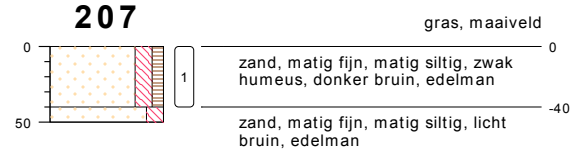
type **grondboring**
datum **27-11-2018**
boormeester **D. Karsten**

206



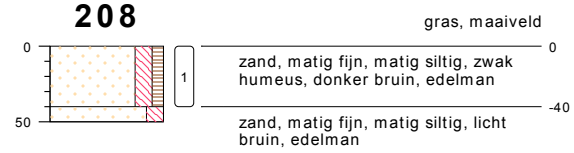
type **grondboring**
datum **27-11-2018**
boormeester **D. Karsten**

207



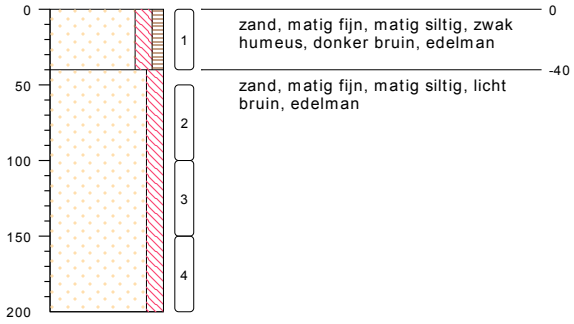
type **grondboring**
datum **27-11-2018**
boormeester **D. Karsten**

208



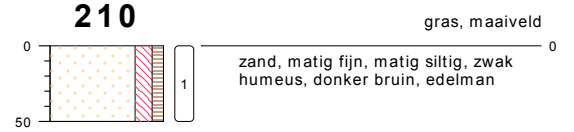
type **grondboring**
datum **27-11-2018**
boormeester **D. Karsten**

209



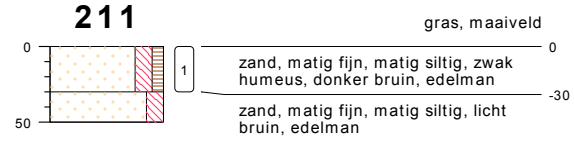
type **grondboring**
datum **27-11-2018**
boormeester **D. Karsten**

210



type **grondboring**
datum **27-11-2018**
boormeester **D. Karsten**

211



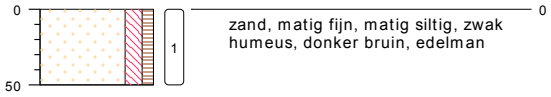
type **grondboring**
datum **27-11-2018**
boormeester **D. Karsten**

212



type **grondboring**
datum **27-11-2018**
boormeester **D. Karsten**

213

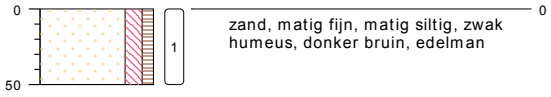


gras, maaiveld 0

zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker bruin, edelman

type **grondboring**
datum **27-11-2018**
boormeester **D. Karsten**

214

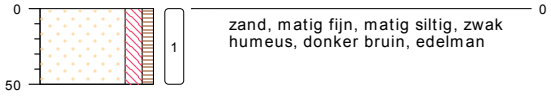


gras, maaiveld 0

zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker bruin, edelman

type **grondboring**
datum **27-11-2018**
boormeester **D. Karsten**

215

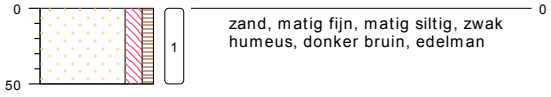


gras, maaiveld 0

zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker bruin, edelman

type **grondboring**
datum **27-11-2018**
boormeester **D. Karsten**

216

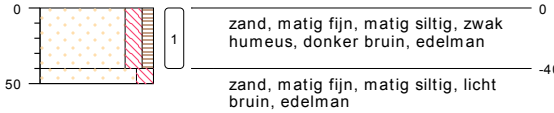


gras, maaiveld 0

zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker bruin, edelman

type **grondboring**
datum **27-11-2018**
boormeester **D. Karsten**

217



gras, maaiveld 0

zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker bruin, edelman

-40

zand, matig fijn, matig siltig, licht bruin, edelman

type **grondboring**
datum **27-11-2018**
boormeester **D. Karsten**

218



gras, maaiveld 0

zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker bruin, edelman

type **grondboring**
datum **27-11-2018**
boormeester **D. Karsten**

219

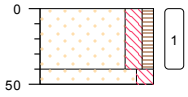


gras, maaiveld 0

zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker bruin, edelman

type **grondboring**
datum **27-11-2018**
boormeester **D. Karsten**

220



gras, maaiveld 0

zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker bruin, edelman -40

zand, matig fijn, matig siltig, licht bruin, edelman

type **grondboring**
datum **27-11-2018**
boormeester **D. Karsten**

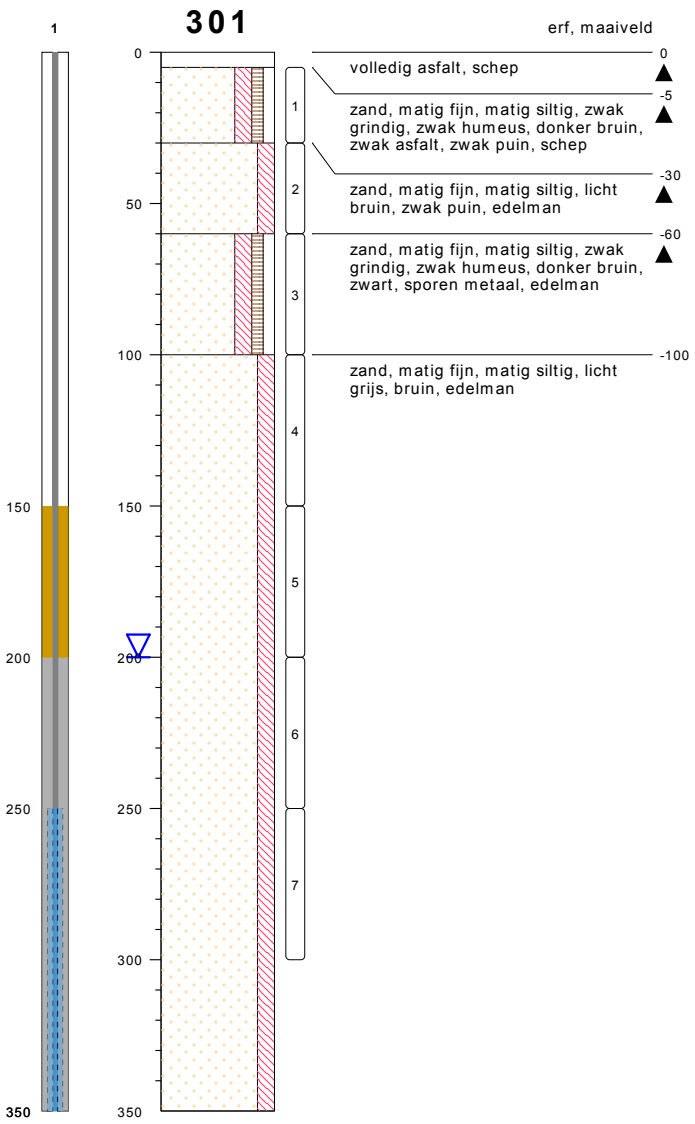
221



gras, maaiveld 0

zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker bruin, edelman

type **grondboring**
datum **27-11-2018**
boormeester **D. Karsten**

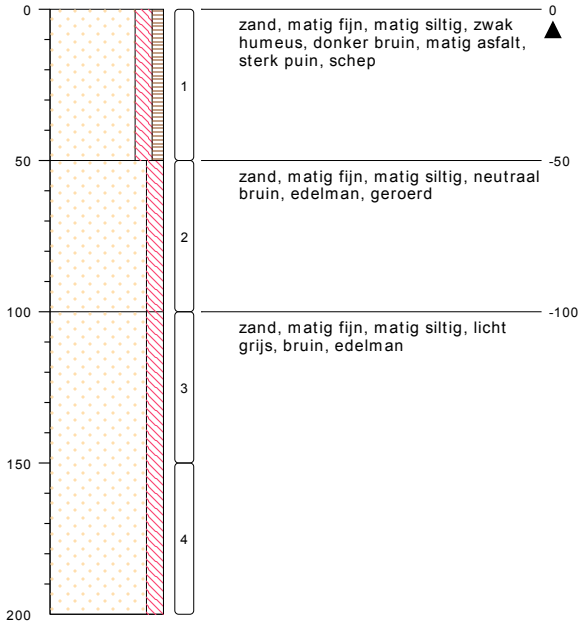


type **peilbuis met 1 filter**
datum **27-11-2018**
boormeester **D. Karsten**

bodemprofielen **schaal 1:25**

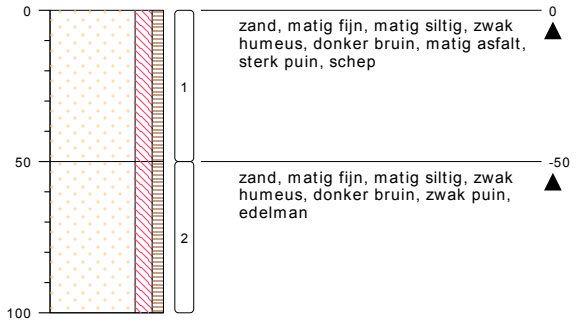
onderzoek **P18M0142**
projectcode **P18M0142**
datum **17-12-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **1 van 4**

302



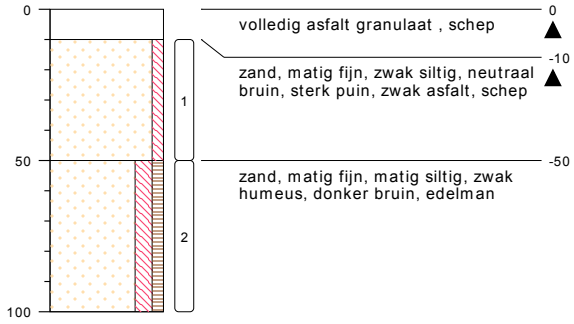
type **grondboring**
datum **27-11-2018**
boormeester **D. Karsten**

303



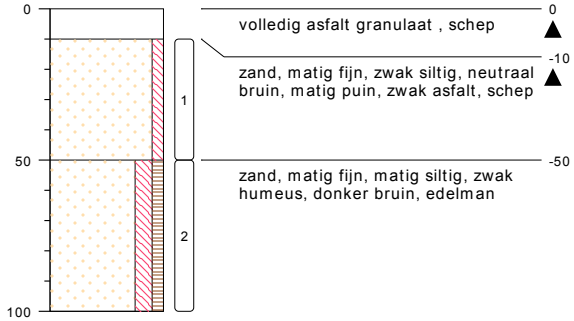
type **grondboring**
datum **27-11-2018**
boormeester **D. Karsten**

304



type **grondboring**
datum **27-11-2018**
boormeester **D. Karsten**

305

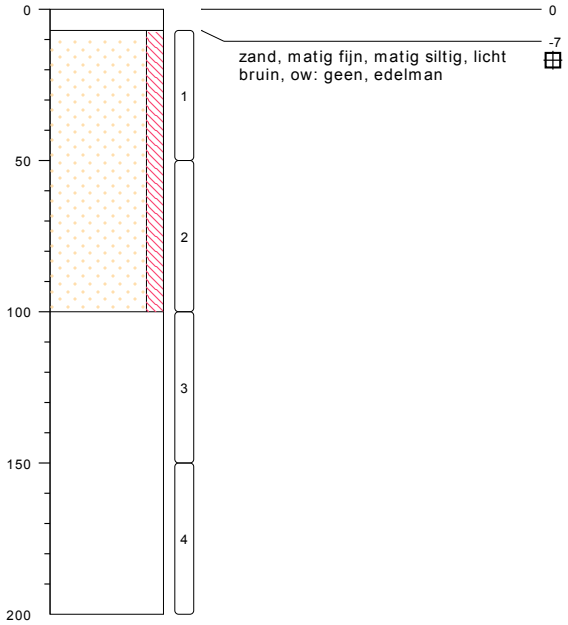


type **grondboring**
datum **27-11-2018**
boormeester **D. Karsten**

bodemprofielen **schaal 1:25**

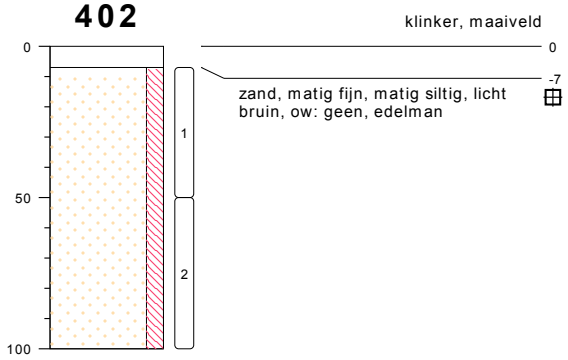
onderzoek **P18M0142**
projectcode **P18M0142**
datum **17-12-2018**
getekend conform **NEN 5104**

401



type **grondboring**
datum **27-11-2018**
boormeester **D. Karsten**

402

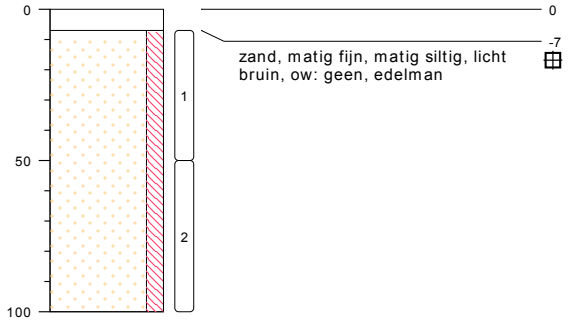


type **grondboring**
datum **27-11-2018**
boormeester **D. Karsten**

bodemprofielen **schaal 1:25**

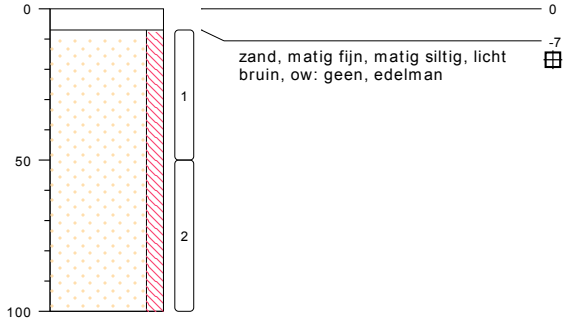
onderzoek **P18M0142**
projectcode **P18M0142**
datum **17-12-2018**
getekend conform **NEN 5104**

403



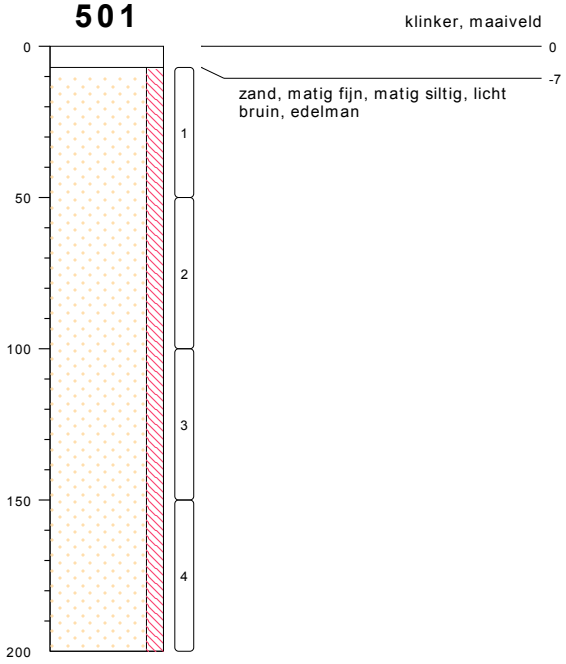
type **grondboring**
datum **27-11-2018**
boormeester **D. Karsten**

404



type **grondboring**
datum **27-11-2018**
boormeester **D. Karsten**

501

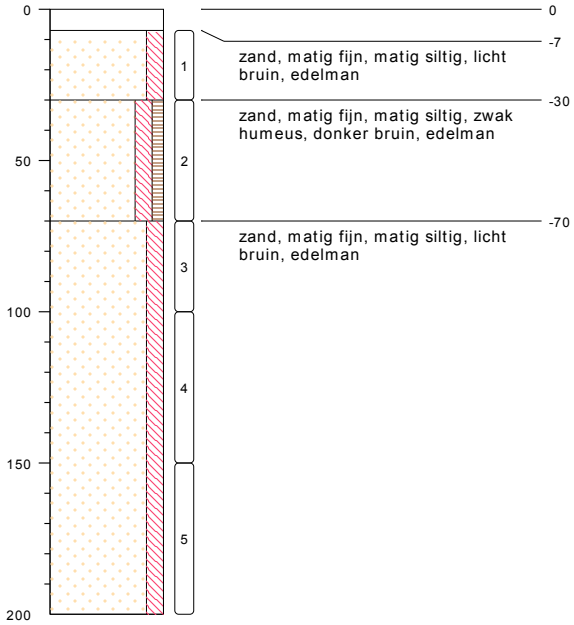


type **grondboring**
datum **27-11-2018**
boormeester **D. Karsten**

bodemprofielen **schaal 1:25**

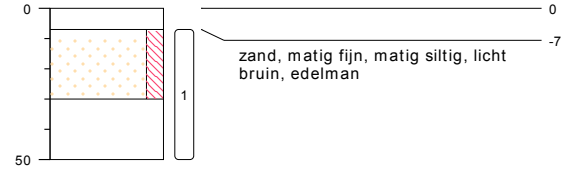
onderzoek **P18M0142**
projectcode **P18M0142**
datum **17-12-2018**
getekend conform **NEN 5104**

502



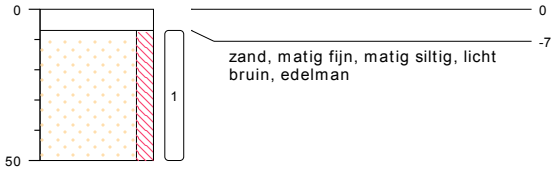
type **grondboring**
datum **27-11-2018**
boormeester **D. Karsten**

503



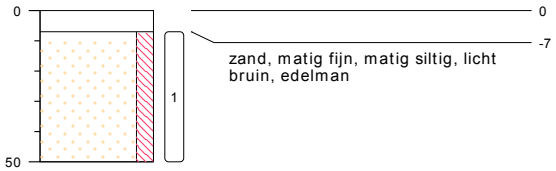
type **grondboring**
datum **27-11-2018**
boormeester **D. Karsten**

504



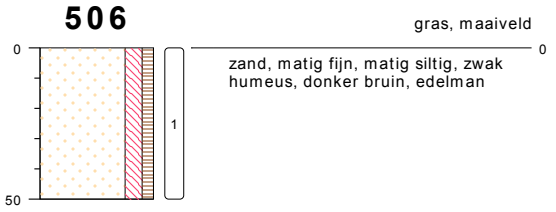
type **grondboring**
datum **27-11-2018**
boormeester **D. Karsten**

505



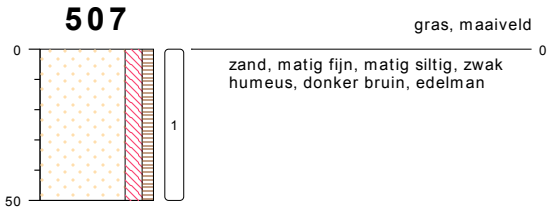
type **grondboring**
datum **27-11-2018**
boormeester **D. Karsten**

506



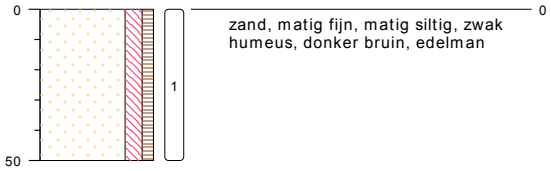
type **grondboring**
datum **27-11-2018**
boormeester **D. Karsten**

507



type **grondboring**
datum **27-11-2018**
boormeester **D. Karsten**

508

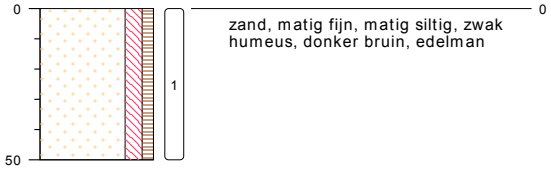


gras, maaiveld 0

zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker bruin, edelman

type **grondboring**
datum **27-11-2018**
boormeester **D. Karsten**

509



gras, maaiveld 0

zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker bruin, edelman

type **grondboring**
datum **05-12-2018**
boormeester **D. Karsten**

510

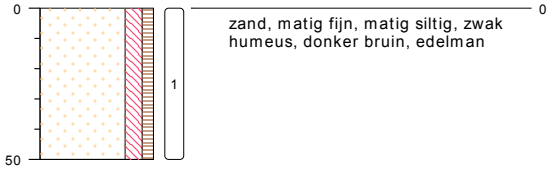


gras, maaiveld 0

zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker bruin, edelman

type **grondboring**
datum **05-12-2018**
boormeester **D. Karsten**

511

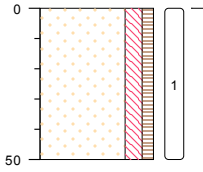


gras, maaiveld 0

zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker bruin, edelman

type **grondboring**
datum **05-12-2018**
boormeester **D. Karsten**

512

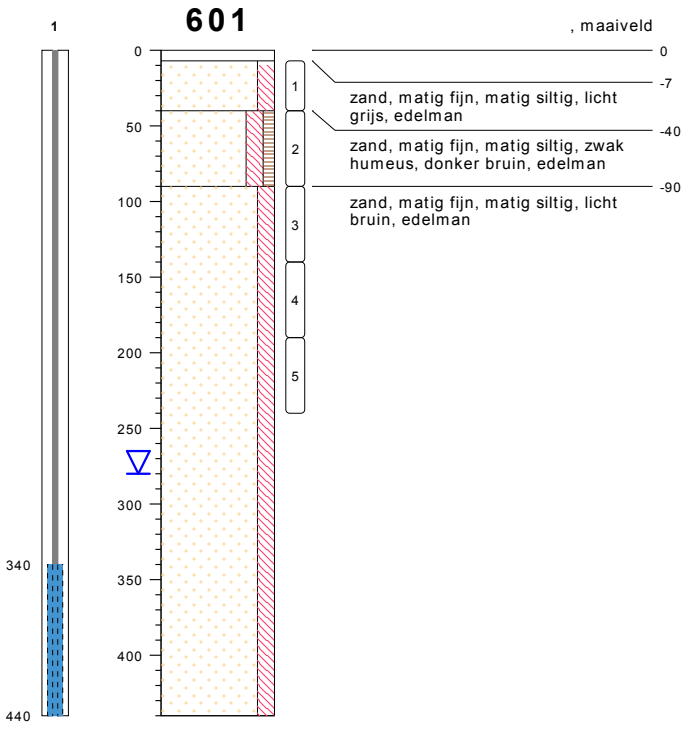


gras, maaiveld

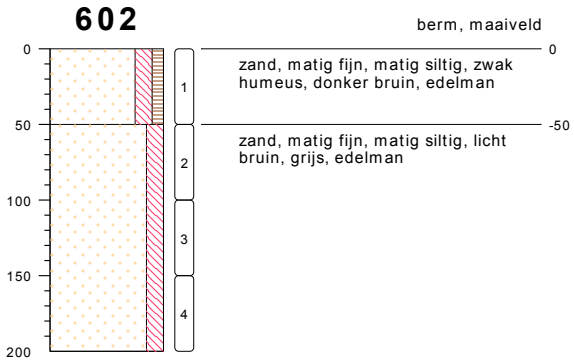
0

zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker bruin, edelman

type **grondboring**
datum **05-12-2018**
boormeester **D. Karsten**



type **peilbuis met 1 filter**
datum **27-11-2018**
boormeester **D. Karsten**



type **grondboring**
datum **27-11-2018**
boormeester **D. Karsten**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **P18M0142**
projectcode **P18M0142**
datum **17-12-2018**
getekend conform **NEN 5104**

603



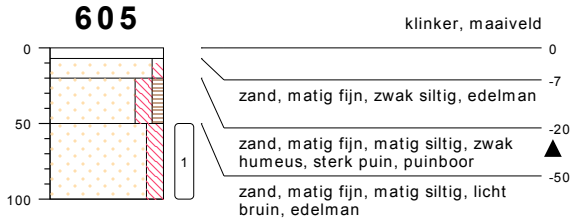
type **grondboring**
datum **28-11-2018**
boormeester **D. Karsten**

604



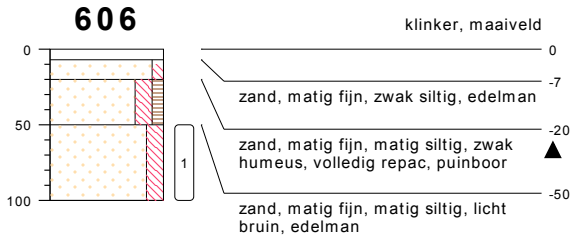
type **grondboring**
datum **27-11-2018**
boormeester **D. Karsten**

605



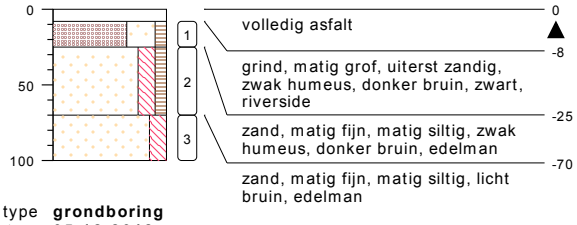
type **grondboring**
datum **28-11-2018**
boormeester **D. Karsten**

606



type **grondboring**
datum **28-11-2018**
boormeester **D. Karsten**

607



type **grondboring**
datum **05-12-2018**
boormeester **D. Karsten**

608



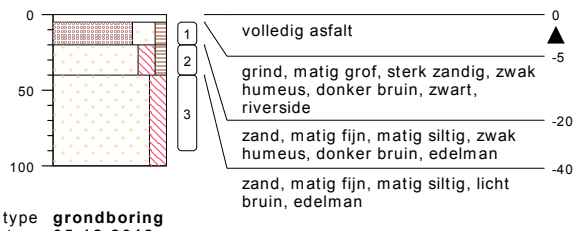
type **grondboring**
datum **05-12-2018**
boormeester **D. Karsten**

609



type **grondboring**
datum **05-12-2018**
boormeester **D. Karsten**

610



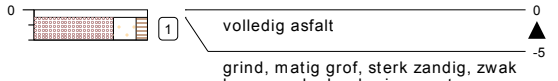
type **grondboring**
datum **05-12-2018**
boormeester **D. Karsten**

611



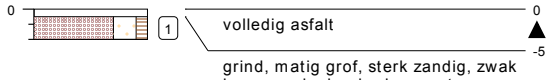
type **grondboring**
datum **05-12-2018**
boormeester **D. Karsten**

612



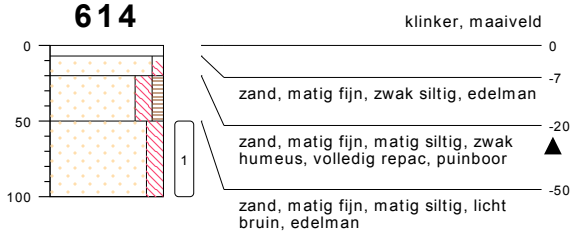
type **grondboring**
datum **05-12-2018**
boormeester **D. Karsten**

613



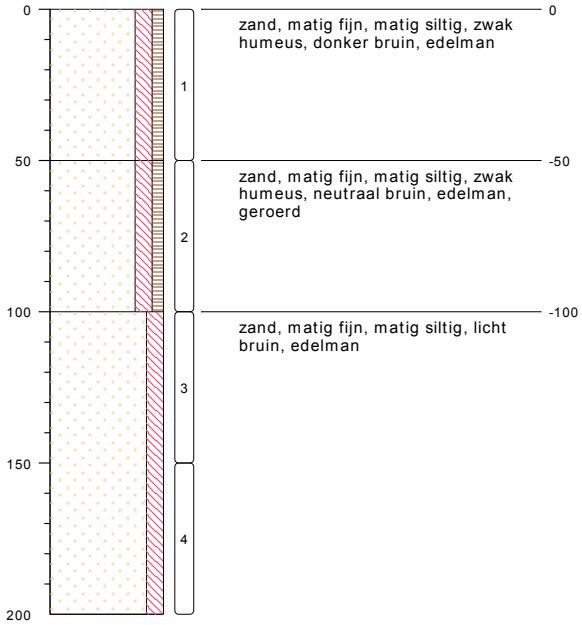
type **grondboring**
datum **05-12-2018**
boormeester **D. Karsten**

614



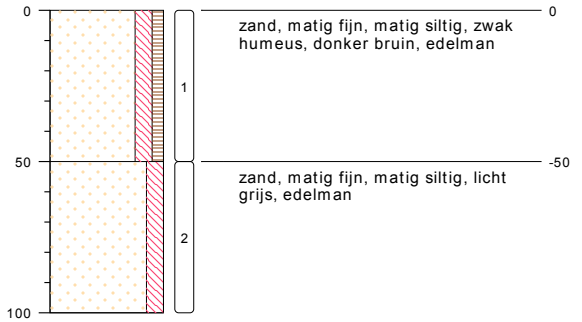
type **grondboring**
datum **05-12-2018**
boormeester **D. Karsten**

701



type **grondboring**
datum **28-11-2018**
boormeester **D. Karsten**

702

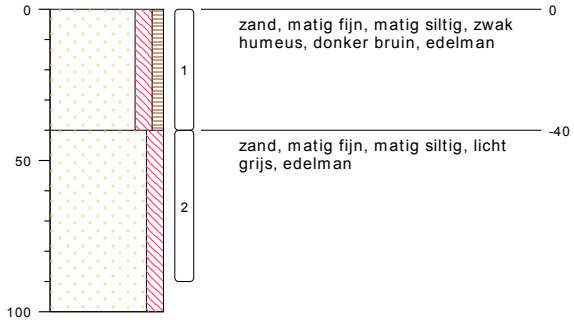


type **grondboring**
datum **28-11-2018**
boormeester **D. Karsten**

bodemprofielen **schaal 1:25**

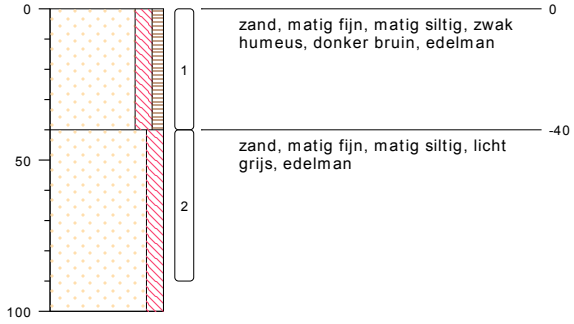
onderzoek **P18M0142**
projectcode **P18M0142**
datum **17-12-2018**
getekend conform **NEN 5104**

703



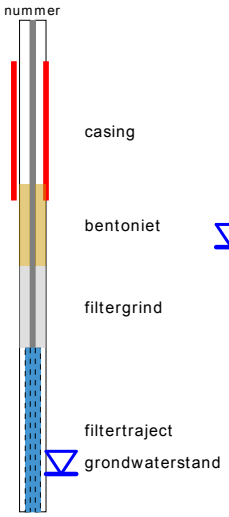
type **grondboring**
datum **28-11-2018**
boormeester **D. Karsten**

704

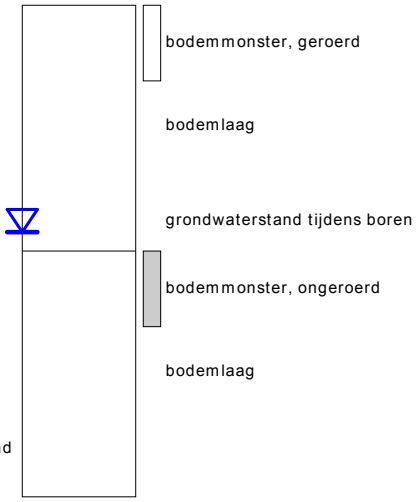


type **grondboring**
datum **28-11-2018**
boormeester **D. Karsten**

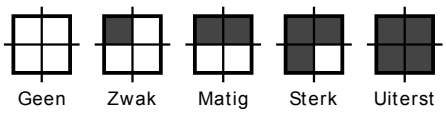
PEILBUIS



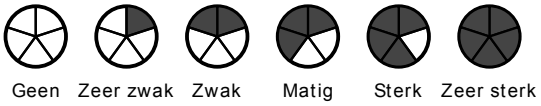
BORING



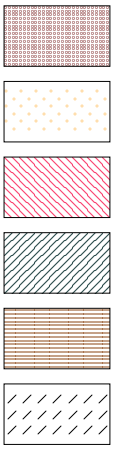
OLIE OP WATER REACTIE (OW)



GEUR INTENSITEIT (GI)



GRONDSOORTEN



Grind, grindig (G,g)

Zand, zandig (Z,z)

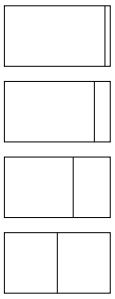
Leem, siltig (L,s)

Klei, kleiig (K,k)

Veen, humeus (V,h)

Slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)

matig - (5-15%)

sterk - (15-50%)

uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



Asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

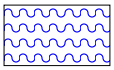
GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



Bodemvreemde bestandsdelen aanwezig



Water

GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = Photo Ionisatie Detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water

Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v				
Documentcode:	MAF-27	Titel:	**Onafhankelijkheid**	**Projectnummer: P18M0142**
Revisiedatum:	20-04-2017	Pagina:	Pagina 1 van 1	

Opdrachtgever:	Gemeente Barneveld
NAW onderzoekslocatie:	Tolnegenweg 1
	Stroe

BRL SIKB		**Protocol**	
☑	2000	☑	2001
		☑	2002
		☐	2018
☐	6000	☐	6001

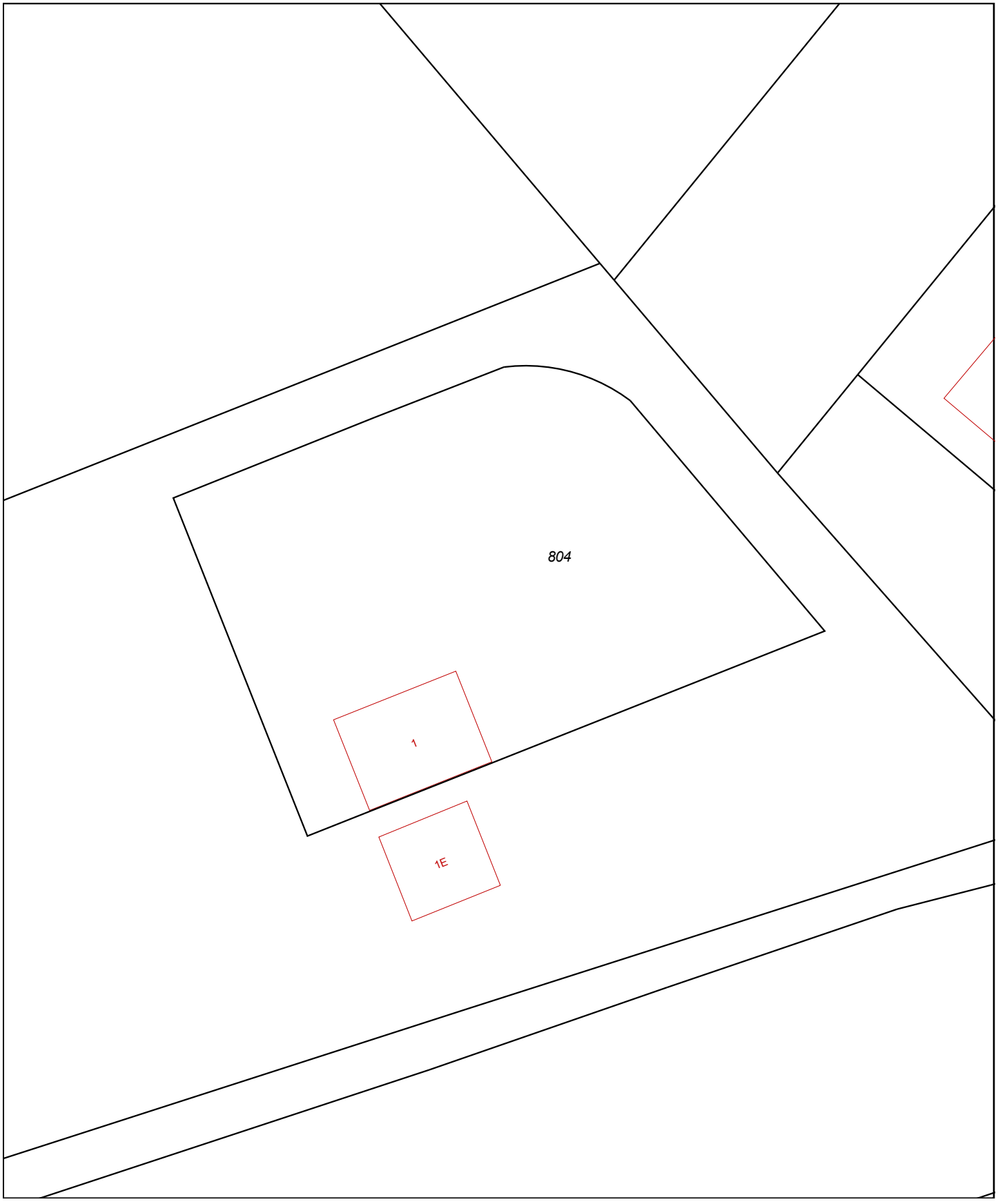
Door de ondertekening verklaart de geregistreerde milieutechnisch medewerker dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de bovengenoemde BRL SIKB en de daarbij behorende protocollen.

Naam	**Handtekening**
D. Karsten	
S. van den Poll-Eisses	
M. Hebinck	

KAARTBIJLAGEN

Uittreksel Kadastrale Kaart

Uw referentie: 701



0 m 5 m 25 m

Deze kaart is noordgericht
12345 Perceelnummer
25 Huisnummer
Vastgestelde kadastrale grens
Voorlopige kadastrale grens
Administratieve kadastrale grens
Bebouwing
Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 15 oktober 2018
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente	Garderen
Sectie	C
Perceel	804

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.



Deze kaart is noordgericht. Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object Garderen C 804
Tolnegenweg 1, 3776PT Stroe
CC-BY Kadaster.

BEBOUWING
a bebouwd gebied
b gebouwen
c hoogbouw
d kas

WEGEN
autosnelweg
hoofdweg met gescheiden rijbanen
hoofdweg
regionale weg met gescheiden rijbanen
regionale weg
lokale weg met gescheiden rijbanen
lokale weg
weg met losse of slechte verharding
onverharde weg
straat/overige weg
voetgangersgebied
fietspad
pad, voetpad
weg in aanleg
viaduct
aquaduct
tunnel
vaste brug
beweegbare brug
brug op pijlers

SPOORWEGEN
spoorweg: enkelspoor
spoorweg: meersporig
a station b spoorweg in tunnel
tramweg
a sneltram b sneltramhalte
a metro bovengronds
b metrostation

HYDROGRAFIE
waterloop: smaller dan 3 m
waterloop: 3-6 m breed
waterloop: breder dan 6 m
a schutsluis b stuwen
c koedam
a duiker b grondduiker
c afsluitbare duiker

BODEMGEBRUIK
a grasland met sloten
b akkerland met greppels
c boomgaard
d fruitkwekerij
e boomkwekerij
f grasland met populierenopstand
g loofbos
h naaldbos
i gemengd bos
j griend
k heide
l zand
m drasland, moeras
n rietland
o dodenakker, begraafplaats
p overig bodemgebruik

OVERIGE SYMBOLEN
a religieus gebouw
b toren, hoge koepel
c religieus gebouw met toren
d markant object
e watertoren
f vuurtoren
a gemeentehuis
b postkantoor
c politiebureau
d wegwijzer
a kapel
b kruis
c vlampijp
d telescoop
a windmolen
b waterradmolen
c windmotor
d windturbine
a oliepompinstallatie
b seinmast
c zendmast
a hunebed
b monument
c gemaal
a kampeerterrein
b sportcomplex
c ziekenhuis
a paal b grenspunt c boom
schietbaan
afrastering
hoogspanningsleiding met mast
muur
geluidswering

Heideweg

A1 - Amersfoort-Apeldoorn

Spoorlijn - Amersfoort-Apeldoorn

Stroeërschoolweg

1D

1E

1B

1

2

3

4

101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121

0 10m 20m 30m 40m 50m

Legenda

- Boring ondiep
- Boring diep
- Peilbuis
- Peilbuis P12M0196_700
- Bebouwing
- Locatie met verdachte objecten
- Onderzoekslocatie Tolnegenweg 1

Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v.
Valkseweg 62
Postbus 99
3770 AB Barneveld
Tel : 0342 - 406 406
E-mail : milieu@vink.nl
Internet : www.vink.nl

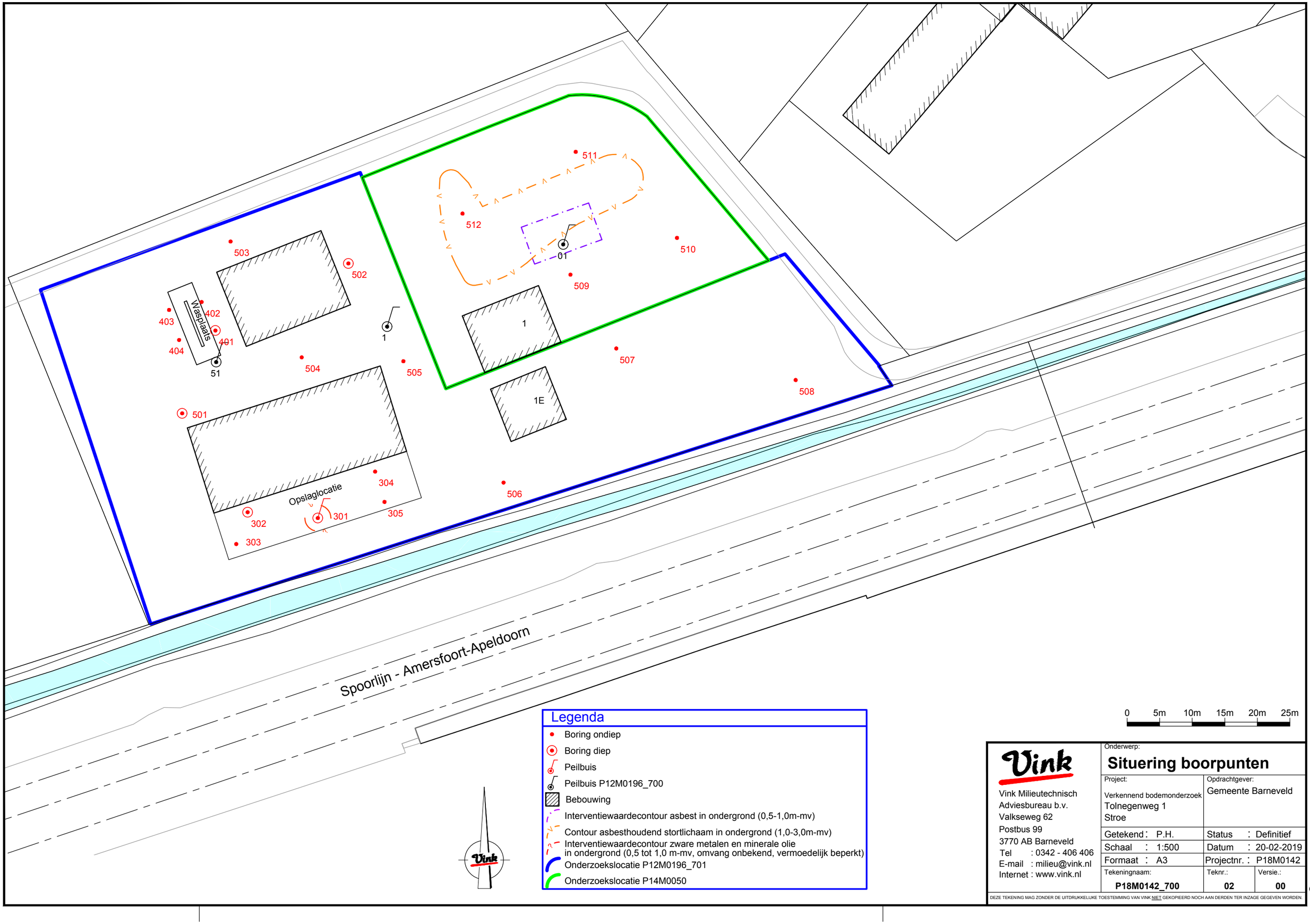
Onderwerp:

Situering boorpunten

Project: Verkennend bodemonderzoek Tolnegenweg 1 Stroe	Opdrachtgever: Gemeente Barneveld
Getekend : P.H.	Status : Definitief
Schaal : 1:1000	Datum : 20-02-2019
Formaat : A3	Projectnr. : P18M0142
Tekeningnaam: **P18M0142_700**	Teknr.: **01** / Versie.: **00**

DEZE TEKENING MAG ZONDER DE UITDRUKKELIJKE TOESTEMMING VAN VINK NIET GEKOPIEERD NOCH AAN DERDEN TER INZAGE GEGEVEN WORDEN.

© Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v.



Legenda

- Boring ondiep
- Boring diep
- Peilbuis
- Peilbuis P12M0196_700
- Bebouwing
- Interventiewaardecontour asbest in ondergrond (0,5-1,0m-mv)
- Contour asbesthoudend stortlichaam in ondergrond (1,0-3,0m-mv)
- Interventiewaardecontour zware metalen en minerale olie in ondergrond (0,5 tot 1,0 m-mv, omvang onbekend, vermoedelijk beperkt)
- Onderzoekslocatie P12M0196_701
- Onderzoekslocatie P14M0050

Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v.
Valkseweg 62
Postbus 99
3770 AB Barneveld
Tel : 0342 - 406 406
E-mail : milieu@vink.nl
Internet : www.vink.nl

Onderwerp:

Situering boorpunten

Project: Verkennend bodemonderzoek Tolnegenweg 1 Stroe	Opdrachtgever: Gemeente Barneveld
Getekend : P.H.	Status : Definitief
Schaal : 1:500	Datum : 20-02-2019
Formaat : A3	Projectnr. : P18M0142
Tekeningnaam: **P18M0142_700**	Teknr.: **02** / Versie.: **00**

DEZE TEKENING MAG ZONDER DE UITDRUKKELIJKE TOESTEMMING VAN VINK NIET GEKOPIEERD NOCH AAN DERDEN TER INZAGE GEGEVEN WORDEN.

© Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v.

Heideweg

A1 - Amersfoort-Apeldoorn

Tolnegenweg

Spoorlijn - Amersfoort-Apeldoorn

Stroëerschoolweg

Spoorlijn - Amersf

701 702 703 704

601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614

14/01 14 12 10 8 6 4 19 17 15 13 11 9 7 5/01 5 3 3A 1A 1D 1 1E 59 57-57A Schuur 3 Schuur 2 Schuur 1 Garage

0 10m 20m 30m 40m 50m

Legenda

- Boring ondiep
- Boring diep
- Peilbuis
- Bebouwing
- Onderzoekslocatie

Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v.
Valkseweg 62
Postbus 99
3770 AB Barneveld
Tel : 0342 - 406 406
E-mail : milieu@vink.nl
Internet : www.vink.nl

Onderwerp:

Situering boorpunten

Project: Verkennend bodemonderzoek Tolnegenweg 1 Stroe	Opdrachtgever: Gemeente Barneveld
Getekend : P.H.	Status : Definitief
Schaal : 1:1000	Datum : 20-02-2019
Formaat : A3	Projectnr. : P18M0142
Tekeningnaam: P18M0142_700	Teknr.: 03 / Versie.: 00

DEZE TEKENING MAG ZONDER DE UITDRUKKELIJKE TOESTEMMING VAN VINK NIET GEKOPIEERD NOCH AAN DERDEN TER INZAGE GEGEVEN WORDEN.

© Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v.

Valkseweg 62, 3771 RG Barneveld Postbus 99, 3770 AB Barneveld
T + 31 (0) 342 406 406 F + 31 (0) 342 406 400
E milieu@vink.nl
www.vink.nl



Detectierapportage

Bedrijventerrein Tolnegenweg Stroe

OPDRACHTGEVER	: Gemeente Barneveld
KENMERK	: 1756264-DR-01
VERSIE	: 01
DATUM	: 18-1-2019

Opsteller:	Vrijgegeven door:	Geaccordeerd:
Dhr. J. van den Bout	Dhr. C. Acis	Dhr. M.A. Abee
Werkvoorbereider/	Senior OCE Deskundige	Manager OCE
Senior OCE Deskundige		

AVG Explosieven Opsporing Nederland

Vestiging **Heijen**
De Grens 7
NL-6598 DK Heijen
T +31 48 580 2010
F +31 48 580 2084

Vestiging **Waalwijk**
Professor Asserweg 24
NL-5144 NC Waalwijk
T +31 41 6700 220

oce@avg.eu
www.explosievenopsporing.com
KvK 1202942

Inhoud

1 OMSCHRIJVING EN DOELSTELLING VAN DE OPDRACHT 2
2 WERKZAAMHEDEN & RESULTATEN 3
2.1 Detectiemethode 3
2.2 Interpretatie van de meetgegevens 4
3 AANBEVELING 6
3.1 Gebied A 6
3.2 Gebied B 6
3.3 Gebied C 6
3.4 Gebied D 6
4 BIJLAGEN 7
4.1 Overzichtstekening opsporingsgebied locatie Bedrijventerrein Tolnegenweg Stroe 7
4.2 Objectenlijsten 9

1 OMSCHRIJVING EN DOELSTELLING VAN DE OPDRACHT

In het kader van het project Bedrijventerrein Tolnegenweg Stroe heeft Gemeente Barneveld opdracht gegeven aan AVG Explosieven Opsporing Nederland om een detectieonderzoek uit te voeren naar de mogelijke aanwezigheid van conventionele explosieven (hierna: CE) ter plaatse van de projectlocatie Bedrijventerrein Tolnegenweg te Stroe teneinde haar vervolgwerkwerkzaamheden veilig te kunnen uitvoeren.

De aanleiding van dit detectieonderzoek, is een uitsnede van de bodembelastingkaart van de gemeente Barneveld. Hierin wordt aangeven dat in het onderzoeksgebied naar alle waarschijnlijkheid explosieven uit de Tweede Wereldoorlog aanwezig kunnen zijn. Het opsporingsgebied is volgens dit rapport verdacht verklaard op:

- Afwerpmunitie

AVG heeft in het kader van haar opdracht een detectieonderzoek uitgevoerd met als doel het lokaliseren van verdachte objecten die overeenkomen met afwerpmunitie vanaf het kaliber 250lb en groter tot een diepte van 4,50m –maaiveld zodat toekomstige grondroerende werkzaamheden in het opsporingsgebied in relatie tot CE, op een veilige en verantwoorde wijze kunnen worden uitgevoerd.

Echter het onderzoek richt zich alleen op een deel van het opsporingsgebied. Het verdachte gebied reikt verder dan weergegeven op de overzichtstekening (Bijlage 4.1). De verticale afbakening binnen verdacht gebied is vastgesteld op:

- Afwerpmunitie tot de 10 MPa laag van 1 meter dikte

2 WERKZAAMHEDEN & RESULTATEN

2.1 Detectiemethode

Voorafgaand aan de detectie is vastgesteld welke meetmethode het meest geschikt is voor het opsporingsgebied. De validatie vond plaats op basis van de materiaalsoort van mogelijk aan te treffen explosieven (ferro- of non-ferrometalen) en locatiespecifieke informatie omtrent terrein- en bodemgesteldheid en aanwezige boven- en ondergrondse infrastructuur in het opsporingsgebied. Op grond van de beschikbare informatie bleek oppervlaktedetectie met een multi-sensorsysteem-4 de meest geschikte meetmethode.



Afb.1: Multi-sensorsysteem-4

Het opsporingsgebied, grootte ca 32.714 m^2, is voorafgaand aan de oppervlaktedetectie ontdaan van vegetatie.

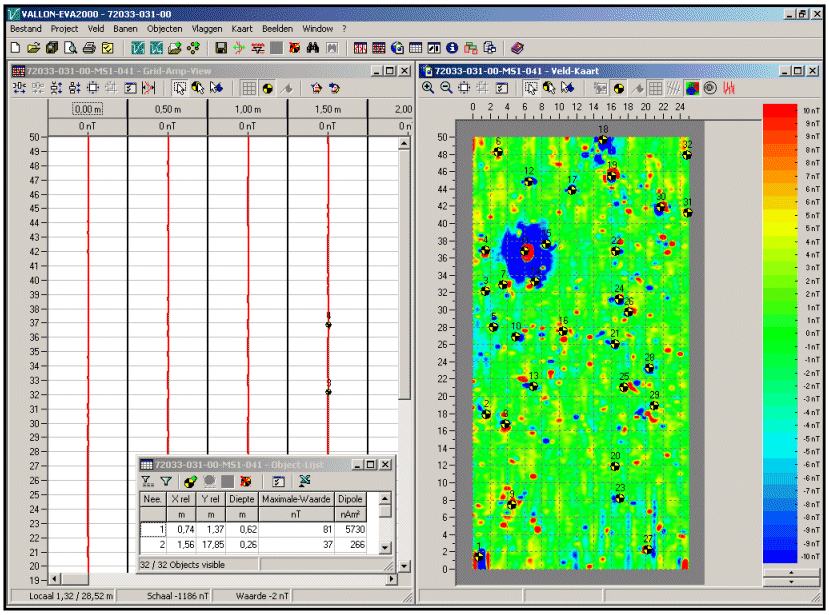
Het, door de opdrachtgever aangegeven, opsporingsgebied is afgezocht met een multi-sensorsysteem 4 van het merk Vallon, type VXV4. Het multi-sensorsysteem is een samenvoeging van 4 magnetometers samen met een GPS ontvanger gekoppeld aan een datalogger en gemonteerd op een rijdbaar frame. Het opsporingsgebied is vooraf ingedeeld in een aantal zoekvelden, welke systematisch worden ingelopen en/of ingereden. Magnetometers meten verstoringen van het aardmagnetisch veld die worden veroorzaakt door ferro-metalen. De mogelijk aan te treffen explosieven bevatten allen ferro-metalen (ijzerhoudende metalen). Tijdens de metingen worden gedetecteerde anomalieën direct aan GPS/RD coördinaten gekoppeld. De meetgegevens van de 4 magnetometers zijn opgeslagen in een datalogger, waarna de gegevens in een later stadium zijn verwerkt in een speciaal voor dit doel ontwikkeld computerprogramma. De effectieve zoekdiepte van dit multi-sensorsysteem 4 is (afhankelijk van de omgevingsfactoren) maximaal 4,5 m -mv.
Het opsporingsgebied is door AVG ten behoeve van de oppervlaktedetectie verdeeld in een 10 meetvelden. Door een team van OCE deskundigen is het opsporingsgebied gedetecteerd op 07 november 2018.

2.2 Interpretatie van de meetgegevens

De opgenomen detectiedata is verwerkt in het ondersteunende softwarepakket: Vallon EVA 2000, versie 2.43. Na verwerking in het evaluatieprogramma zijn vele verstoringen geconstateerd. De verstoringen zijn daarna geïnterpreteerd. Voor het bepalen van de interpretatiecriteria is gebruik gemaakt van de gegevens uit de bodembelastingkaart van de gemeente Barneveld. Met de conclusie uit de bodembelastingskaart is het onderzoeksgebied geïnterpreteerd met een nano-tesla waarde vanaf 10 tot 250 nT op CE vanaf het kaliber 250lb en groter. Bij de interpretatie van de gegevens worden de, door EVA, aangewezen verdachte objecten door de (senior) OCE-deskundige afzonderlijk geïnterpreteerd, rekening houdend met de navolgende factoren:

- de diepteligging van het object. Deze beïnvloedt het magnetisch veld en de magnetische waarde (d.w.z. hoe dieper het object ligt, hoe kleiner de meetwaarde);
- de hoek waaronder het object ligt. Wanneer een object bijvoorbeeld vrijwel verticaal in de bodem staat, wordt vaak alleen een + of – gemeten. Door de hoek meet men tevens een kleine afwijking, dat in de praktijk echter wel degelijk groot kan blijken te zijn;
- de omgevingsfactoren van het object. Zo kunnen in de nabijheid liggende verstorende elementen de meting beïnvloeden waardoor de wiskundige berekeningen worden beïnvloed.

De combinatie van de diepteligging, de maximale nT-waarde, het magnetisch moment en de fitting-area (oppervlakte waarbinnen het object is gedetecteerd) is van invloed op het bepalen of een object als verdacht wordt aangemerkt. Bijvoorbeeld een object met een ondiepe ligging, een hoge nT-waarde en lage fitting-area kan duiden op een niet-verdacht object. Er bestaat geen "perfecte" combinatie tussen deze waarden. Immers, als deze had bestaan zouden dankzij het softwareprogramma enkel en alleen munitieartikelen benaderd worden. Helaas laat de praktijk zien dat het merendeel van de verdachte objecten geen munitieartikel is.

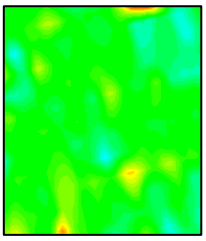


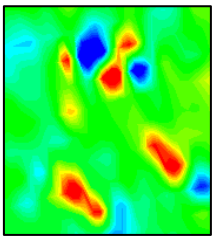
Afb.2 - Een voorbeeld van het evaluatieprogramma Vallon EVA2000.

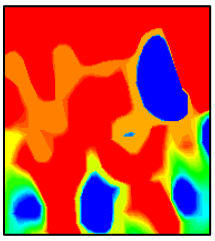
De significante objecten worden weergegeven in een objectenlijst conform WSCS-OCE en worden in categorieën als volgt gerapporteerd:

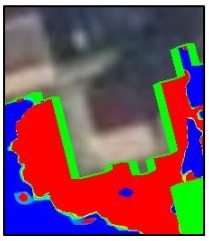
A. Gebied(en) zonder verdachte objecten (directe vrijgave voor vervolgwerkzaamheden).
B. Gebied(en) met individuele verdachte objecten (conform objectenlijst).

C. Gebied(en) met een dusdanige verstoring van de detectiedata dat er geen individuele objecten kunnen worden geselecteerd.
D. Gebied(en) die door de aanwezige bovengronds obstakels (b.v. afrastering, begroeiing) niet gedetecteerd kunnen worden.


Categorie A


Categorie B


Categorie C


Categorie D

Bovenstaande veldkaarten laten de digitale opname met rode en blauwe kleuren zien. De rode kleur geeft de positieve magnetische veldlijnen weer. De negatieve magnetische veldlijnen worden als blauw weergegeven. Afhankelijk van de magnetische polarisatie zal ijzerhoudend materiaal (zoals een vliegtuigbom) het verloop van deze magnetische veldlijnen veranderen. Met behulp van formules kan het EVA evaluatieprogramma de afwijkingen van het magnetisch veld berekenen.

De geregistreerde ferromagnetische verstoringen worden veroorzaakt door ijzerhoudende objecten. Gedetecteerde objecten kunnen van voor, tijdens of na de Tweede Wereldoorlog zijn. Daarnaast kunnen ze een menselijke of natuurlijke oorsprong hebben. Het is dus niet met zekerheid te zeggen dat de ferromagnetische verstoringen veroorzaakt worden door explosieven.

Voorbeelden van oorlog gerelateerde objecten zijn: Afwerpmunitie (vliegtuigbommen), geschutmunitie, mortiermunitie, raketten, Klein Kaliber Munitie (KKM), hulzen, handgranaten, geweergranaten, explosieve stoffen en pyrotechnische middelen, mijnen, onderdelen van militair materieel en/of structuren, uitrusting.
Voorbeelden van niet-oorlog gerelateerde objecten zijn: Resten van hekwerken, prikkeldraad, spijkers, ploegscharen, drainage, achtergelaten objecten door derden etc.

Voorbeelden van objecten met een natuurlijke oorsprong zijn: IJzer(oer), deze wordt soms als laag aangetroffen, kleine bolletjes van een paar millimeter tot enkele centimeters. Mangaan, komt hier en daar voor, bevat ijzer en vele andere metalen die de meetdata kunnen beïnvloeden.

Na analyse en interpretatie van de detectiedata zijn, uit de vele waargenomen verstoringen, in totaal 8 significante objecten aangemerkt als zijnde verdacht op CE (gebied B). De verdachte objecten zijn middels een nummer gemarkeerd op de overzichtstekening (Bijlage 4.1).. Deze verdachte objecten staan in de objectlijst weergegeven (bijlage 3.2) en moeten benaderd en geïdentificeerd worden om het gedetecteerde gebied te kunnen vrijwaren van CE. Daarnaast zijn diverse delen van het onderzoeksgebied dusdanig ferro verstoord, dat het separaat aanmerken van verdachte objecten hier niet mogelijk is. Deze ferro verstoorde gebied (gebied C) hebben een totale oppervlakte van ca 2.480 m^2 zijn in rood weergegeven op de overzichtstekening in bijlage 4.2.

Vervolgens blijkt tijdens de uitvoering van de oppervlaktedetectie, dat in het opsporingsgebied bebouwing, aangrenzende begroeiing (bomen) en een sloot aanwezig zijn waardoor detectie op deze locaties derhalve niet mogelijk was. Het niet-gedetecteerde gedeelte heeft een oppervlakte van ca 3.199 m^2. Deze locaties (gebied D), zijn in paars weergegeven in de overzichtstekeningen bijlage 4.1. In de overige gebieden die zijn gedetecteerd welke in het groen (gebied A) staan weergegeven, zijn geen significante objecten welke overeenkomen met het gestelde zoekdoel gedetecteerd.

3 AANBEVELING

Voor de in hoofdstuk 2.2 benoemde gebieden adviseert AVG het volgende:

3.1 Gebied A

De werkzaamheden binnen gebied A kunnen regulier worden uitgevoerd. Hier hoeft geen explosievenonderzoek te worden uitgevoerd. Het onderzoeksgebied is gedetecteerd middels multi-sensor 4 waarbij het uitgangspunt van het onderzoek, afwerpmunitie vanaf het kaliber 250lb tot een diepte van 4,5m –mv is gehanteerd.

3.2 Gebied B

Voorafgaand aan grondroerende werkzaamheden dienen de gelokaliseerde 8 verdachte objecten te worden benaderen en geïdentificeerd, waarna zekerheid kan worden gegeven over de aard en herkomst van de objecten. Nadat alle verdachte verstoringen zijn geïdentificeerd worden deze veiliggesteld of verwijderd zodat het opsporingsgebied kan worden vrijgegeven.

3.3 Gebied C

Voorafgaand aan grondroerende werkzaamheden dienen de ferro verstoorde gebieden laagsgewijs realtime te worden gedetecteerd en te worden benaderd met behulp van een beveiligde graafmachine. Laagsgewijs ontgraven wil zeggen dat het detecteren realtime en benaderen handmatig/machinaal plaatsvindt in lagen van 30 cm, waarna bij iedere laag een meetslag wordt verricht. De verwachting hierbij is dat na het ontgraven van de verstoorde bovenlaag, een reguliere realtime detectie kan worden uitgevoerd op een groteren en gewenste diepte van 4,5 m -mv. Nadat alle ferro verstoorde gebieden laagsgewijs realtime zijn ontgraven en alle waargenomen verdachte verstoringen zijn geïdentificeerd, worden deze veiliggesteld of verwijderd zodat het opsporingsgebied kan worden vrijgegeven.

3.4 Gebied D

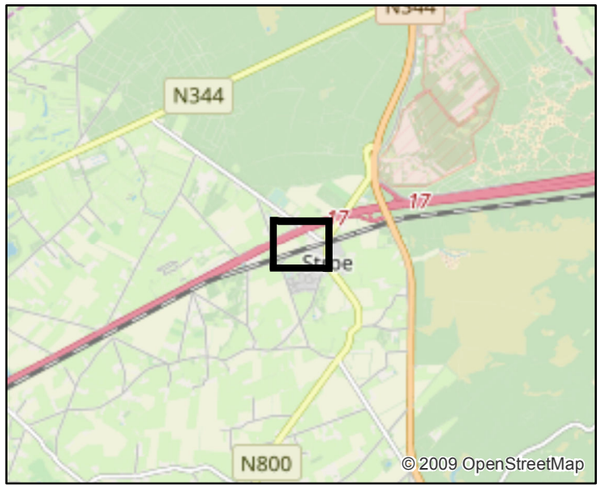
Om het gebied welke “niet te detecteren” is te onderzoeken op aanwezigheid van CE, zal het nog te detecteren gebied moeten worden ontdaan van alle aanwezige infra en zal het terrein vlak, begaanbaar en toegankelijk moeten zijn om oppervlaktedetectie te kunnen uitvoeren.

4 BIJLAGEN

4.1 Overzichtstekening opsporingsgebied locatie Bedrijventerrein Tolnegenweg Stroe

EXPLOSIEVENONDERZOEK - BEDRIJVENTERREIN TOLNEGENWEG STROE





Legenda

- Onderzoeksgebied ca 32.714m2
- Verdacht objecten

Gedetecteerd:

- A:vrijgave tot 4,5m-mv
- B: benaderen verdachte objecten
- C: zwaar verstoord: gecontroleerd ontgraven
- D: Niet te detecteren

N

0 25 50 100 150 METER

AVG Explosieven Opsporing Nederland
Postbus 160
6590 AD Gennep

Explosievenonderzoek

Gemeente Barneveld
Bedrijventerrein Tolnegenweg
Stroe

Opdrachtgever:

gemeente Barneveld

Gemeente Barneveld
Postbus 63
3770 AB Barneveld

Projectnummer:	1756264-DR-01
Tekeningnummer:	1756264-DR-TEK 01
Formaat:	A3
Getekend:	Dhr. J. van den Bout
Datum:	18 januari 2019
Voor akkoord:	Dhr. M. Abee

Deze tekening is eigendom van AVG Explosieven Opsporing Nederland. Het is de opdrachtgever vrij om deze tekeningen te gebruiken uitgezonderd het aanbrengen van wijzigingen en aanvullingen. Van deze tekening mag niets worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt d.m.v. druk, kopiëring of elke andere wijze dan ook. Zonder toestemming van AVG Explosieven Opsporing Nederland. © 2012

4.2 Objectenlijsten

Nr.	Easting	Northing	Diepte m	Max-Waarde nT	Magn. Moment Am2	LSQ nT	Fit-Area m2	Opmerking
1	175374,30	466592,47	2,03	18	2,851	2,7	13,04	
2	175386,28	466572,35	3,56	800	582,823	26,2	45,38	
3	175448,04	466595,34	1,21	130	4,764	12,1	29	
4	175387,30	466612,41	3	16	6,939	3,7	6,8	
5	175516,92	466685,16	1,46	74	4,828	9,3	12,58	
6	175512,69	466681,74	0,72	96	0,927	12,7	5,64	
7	175800,73	466774,59	2,09	226	23,635	41,1	9,1	
8	175796,81	466773,01	0,87	672	7,587	115,4	6,22	



Infra



Bouwstoffen



Transport



Explosieven Opsporing

AVG



BEDRIJVENTERREIN TOLNEGENWEG - STROE

Projectplan

OPDRACHTGEVER : Gemeente Barneveld
KENMERK : 1756264-PP-01
VERSIE : 2
DATUM : 19-11-2020

Opsteller:

Dhr. J. van den Bout
Coördinator EO / senior OCE deskundige

AVG Explosieven Opsporing Nederland

Vestiging **Heijen**
De Grens 7
NL-6598 DK Heijen
T +31 48 580 2010

Vestiging **Kaatsheuvel**
Veerweg 10
NL-5171 PW Kaatsheuvel
T +31 41 6700 220

eo@avg.eu
www.explosievenopsporing.com
KvK 12029421

BEDRIJVENTERREIN TOLNEGENWEG - STROE

Projectplan

OPDRACHTGEVER : Gemeente Barneveld
KENMERK : 1756264-PP-01
VERSIE : 02
DATUM : 19-11-2020

Vrijgegeven door:	
Bedrijf	AVG Explosieven Opsporing Nederland
Naam	Dhr. C. Acis
Functie	Senior OCE deskundige
Datum	19-11-2020
Handtekening	

Geaccordeerd door:	
Bedrijf	AVG Explosieven Opsporing Nederland
Naam	Dhr. M.A. Abee
Functie	Manager EO
Datum	19-11-2020
Handtekening	

Ingezien en akkoord door opdrachtgever:	
Bedrijf	Gemeente Barneveld
Naam	Dhr. T. Willems
Functie	
Datum	
Handtekening	

Ingezien en akkoord door Bevoegd Gezag*:	
Gemeente	Barneveld
Naam	Dr. A. van Dijk
Functie	Burgemeester
Datum	
Handtekening	

**Door ondertekening van dit projectplan gaat u akkoord voor de verklaring opgenomen in hoofdstuk 3.6.3. De verklaring geeft AVG toestemming rechtstreeks met de EODD te communiceren inzake het ruimen van explosieven conform bijlage 1 van de WSCS-OCE en hoofdstuk 3.6.4 van dit projectplan.*

Inhoud

1 INLEIDING 5
1.1 Omschrijving en doelstelling van de opdracht 5
1.2 Leeswijzer 6
2 PLAN VAN AANPAK 7
2.1 Voorbereiding 7
2.2 Opsporingsgebied 7
2.3 Wijze van detectie 8
2.3.1 Non-realtime oppervlaktedetectie 8
2.3.2 Interpretatiewerkzaamheden non-realtime oppervlaktedetectie 9
2.4 Benaderen (lokaliseren, laagsgewijs ontgraven en identificatie) 10
2.4.1 Benaderen en identificeren van objecten 10
2.4.2 Selectie van detectie- en meetapparatuur en materieel 12
2.4.3 Het aantreffen en tijdelijk veiligstellen van CE 12
2.4.4 Schervengevarenzone 14
2.4.5 Vernietigingslocatie 17
2.5 Oplevering 17
2.6 Overige aspecten tijdens uitvoering 17
2.6.1 Bodemverontreiniging 17
2.6.2 Wet natuurbescherming 18
2.6.3 Stoffelijke resten 18
2.6.4 Overige vondsten 18
2.6.5 Vliegtuigwrak of restanten 18
2.6.6 Archeologie 18
2.7 Planning van de werkzaamheden en personeel 18
3 BIJLAGEN 20
3.1 Werktekeningen van het opsporingsgebied 20
3.2 Communicatie 22
3.2.1 Opdrachtgever 22
3.2.2 Bevoegd gezag 22
3.2.3 Civieltechnisch opsporingsbedrijf 22
3.2.4 Ruimen explosieven 23

3.2.5 Politie 23
3.2.6 Brandweer 23
3.2.7 Ziekenhuis 23
3.3 Taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden 24
3.3.1 Organisatieschema 24
3.3.2 Opdrachtgever 25
3.3.3 Bevoegd gezag gemeente Barneveld 25
3.3.4 EODD 25
3.3.5 Manager EO 25
3.3.6 KAM-coördinator 25
3.3.7 Coördinator EO 26
3.3.8 Projectleider EO 26
3.3.9 Senior OCE deskundige 27
3.3.10 OCE deskundige 27
3.3.11 Assistent OCE deskundige 27
3.4 VGM-Plan 28
3.4.1 Coördinatie en samenwerking 28
3.4.2 Overleggen/vergaderingen 29
3.4.3 Voorlichting 29
3.4.4 Gebruik van PBM's 30
3.4.5 Toegangsregeling en bewaking projectlocatie 30
3.4.6 Projectgebonden risico-inventarisatie, -evaluatie en bijbehorende maatregelen 31
3.4.7 Risico's / TRA 38
3.4.8 Veiligheids- en beschermende maatregelen 38
3.4.9 Projectvoorzieningen 40
3.4.10 Projectregels 40
3.4.11 Projectcontroleplan 40
3.4.12 BHV & EHBO 44
3.4.13 BHV-kaart 45
3.4.14 Route naar ziekenhuis 46
3.5 Noodplannen en protocollen 48
3.5.1 Algemeen noodplan 48
3.5.2 Noodplan spontaan aantreffen CE / Overdrachtsprotocol EODD 49
3.5.3 Protocol voor hulpverleningsdiensten 49

3.6 Aansprakelijkheden en verzekeringen 52
3.6.1 Aansprakelijkheden 52
3.6.2 Verzekeringen 52
3.6.3 Akkoordverklaring bevoegd gezag 55
3.6.4 Bijlage 1 van de WSCS-OCE 55
3.7 Definities 57
3.8 Certificaten en vergunningen/ontheffingen 59
3.9 Toolbox COVID-19 63
3.10 Wijzigingen in projectplan 64

1 INLEIDING

1.1 Omschrijving en doelstelling van de opdracht

Door Gemeente Stroe is opdracht verleend aan AVG Explosieven Opsporing Nederland (hierna: AVG) om opsporingswerkzaamheden uit te voeren naar de mogelijke aanwezigheid van conventionele explosieven (hierna: CE).

De aanleiding van dit onderzoek is een uitsnede van de bodembelastingkaart van de Gemeente Barneveld. Hierin wordt aangeven dat in het onderzoeksgebied naar alle waarschijnlijkheid explosieven uit de Tweede Wereldoorlog aanwezig kunnen zijn. Het specifieke opsporingsgebied is verdacht op:

- Afwerpmunitie vanaf het gewicht van 250 lb.

De verticale afbakening is vastgesteld op:

- Afgeworpen munitie tot de harde laag van 10 mPA van 1 meter dikte.

Het huidige maaiveld ter plaatse van het opsporingsgebied bevindt zich op ca. 18,00 m +NAP (bron: AHN).

AVG zal in het kader van haar opdracht een explosievenonderzoek uitvoeren met als doel het vrijwaren van het opsporingsgebied op afwerpmunitie vanaf het gewicht 250lb tot een diepte van 4,50 m -mv zodat toekomstige grondroerende werkzaamheden in het opsporingsgebied in relatie tot CE op een veilige en verantwoorde wijze kunnen worden uitgevoerd.

AVG voert in het kader van haar opdracht de navolgende werkzaamheden uit:

- Opstellen projectplan in het kader van de WSCS-OCE
- Non-realtime oppervlaktedetectie van het opsporingsgebied
- Interpretatie en analyse van de meetgegevens
- Opstellen detectierapport
- Het benaderen en veiligstellen van eventuele gedetecteerde objecten
- Opstellen proces-verbaal van oplevering.

De omschrijving en doelstelling van de opdracht is in navolgend schema verkort weergegeven:

Projectnaam	Bedrijventerrein Tolnegenweg -Stroe
Opdrachtgever	Gemeente Barneveld
Gemeente	Barneveld
Projectadres	Tolnegenweg Stroe
Offertenummer	■ 1756264-AB-01, d.d. 24-11-2017 ■ 1756264-AB-02, d.d. 05-11-2020
Werkomschrijving	■ Opstellen projectplan in het kader van de WSCS-OCE ■ Non-realtime oppervlaktedetectie van het opsporingsgebied ■ Interpretatie en analyse van de meetgegevens ■ Het benaderen en veiligstellen van eventuele gedetecteerde objecten ■ Opstellen proces-verbaal van oplevering
Doelstelling	Het verantwoord en veilig kunnen uitvoeren van civieltechnische vervolgwerkzaamheden
Vooronderzoek – Bedrijf	CE risicokaart gemeente Barneveld
Aan te treffen explosieven	Afwerpmunitie vanaf het gewicht van 250 lb

Geplande aanvangsdatum	In overleg
Geplande werktijd:	■ Non-realtime oppervlaktedetectie: 1 werkdag ■ Benaderen verdachte objecten: 1 werkdagen
Aantal werknemers (incl. onder-aanneming):	■ Non-realtime oppervlaktedetectie: 1 werkdag ■ Benaderen verdachte objecten: 1 werkdag

1.2 Leeswijzer

In dit projectplan kunt u de conform de WSCS-OCE verplicht gestelde toelichting terug vinden in de volgende paragrafen:

Omschrijving	Paragraaf
Omschrijving en doelstelling van de opdracht	1.1
Beschrijving van de projectorganisatie met taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden	3.3
Beschrijving van de wijze van interne en externe communicatie	3.2
Planning van de werkzaamheden en inzet van personeel	2.7
Een werktekening met daarop de ligging van het werk- / opsporingsgebied	3.1
Omschrijving van de wijze van detectie	2.3
De te gebruiken detectiemethoden en apparatuur	2.3.2
Beschrijving van de wijze van lokaliseren, laagsgewijs ontgraven en identificatie (benaderen)	2.4
De te gebruiken materieel en hulpmiddelen bij het benaderen	2.4.2
Beschrijving van de wijze van tijdelijk veiligstellen van CE	2.4.3
Overdrachtsprotocol EODD conform bijlage 1	3.6
Opsomming van de beschikbare informatie omtrent een eventuele vernietigingslocatie	2.4.5
Projectgebonden risico-evaluatie	3.4.5
Beschrijving van de te treffen veiligheidsmaatregelen in de onderscheiden procesfasen	3.4.7
VGM-plan (veiligheid-, gezondheid- en milieuplan)	3.4
Protocol voor de inschakeling van hulpverleningsdiensten	3.5
Beschrijving van aansprakelijkheden en verzekeringen	3.6
Projectcontroleplan	3.4.11

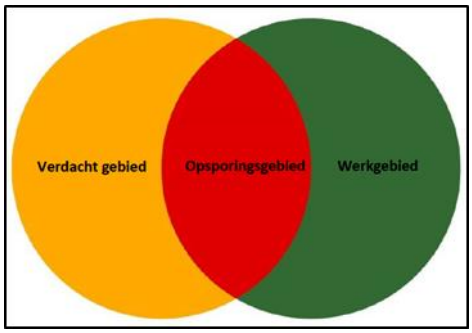
2 PLAN VAN AANPAK

2.1 Voorbereiding

- Opstellen van een projectplan conform de WSCS-OCE.
- Terreininspectie
- Het aanmelden van het project bij de certificerende instantie in kader van de WSCS-OCE
- Het aanvragen van een uitvoeringsopdracht bij de EODD (na opdracht voor benaderen)
- Voor het benaderen van objecten wordt door AVG een KLIC-melding gedaan voor de gehele projectlocatie (De tekeningen van de betrokken beheerders zijn op de werkplek aanwezig in het Projectdossier).

2.2 Opsporingsgebied

In het kader van toekomstige bouwwerkzaamheden worden onderzoekswerkzaamheden uitgevoerd naar mogelijke aanwezigheid van conventionele explosieven. Het opsporingsgebied wordt onderzocht op mogelijke aanwezigheid van CE. Het onderzoeksgebied is reeds gedetecteerd waar na interpretatie van de meetgegevens, 8 objecten zijn gemarkeerd die overeenkomen met die van een CE. Tevens zal een oppervlakte van ca. 450 m^2 worden onderzocht op mogelijke aanwezigheid van CE.



Afb. 1 – Onderzoeksgebied.

- Het verdachte gebied is het gebied waar mogelijke CE kunnen worden aangetroffen
- Het opsporingsgebied is het gebied waar het verdachte gebied en het werkgebied met elkaar verbonden zijn, waar voorafgaand aan de reguliere civieltechnische werkzaamheden, CE onderzoekswerkzaamheden uitgevoerd dient te worden
- Het werkgebied is het gebied waar de reguliere civieltechnische werkzaamheden uitgevoerd kunnen worden.

Het opsporingsgebied is de locatie binnen het verdachte gebied waar de daadwerkelijke opsporingswerkzaamheden worden verricht. Het opsporingsgebied moet voorafgaand aan de onderzoekswerkzaamheden aan de volgende criteria voldoen:

- Het opsporingsgebied dient toegankelijk te zijn
- Er dient betredingstoestemming te zijn
- Detectie verstorende infrastructurele voorzieningen zoals bijvoorbeeld aanwezige (ondergrondse-) leidingen, hekwerken dienen indien mogelijk vooraf verwijderd te zijn

Eventueel aanwezige begroeiing, obstakels en detectie verstorende infrastructurele voorzieningen worden in overleg door zorg van de opdrachtgever weggehaald. Indien de obstakels/voorzieningen niet kunnen worden verwijderd, wordt dit weergegeven in het proces-verbaal van oplevering.

2.3 Wijze van detectie

Voorafgaand aan de detectie is vastgesteld welke meetmethode het meest geschikt is voor het opsporingsgebied. De validatie vond plaats op basis van:

- de materiaalsoort van mogelijk aan te treffen explosieven (ferro- of non-ferrometalen) conform het vooronderzoek
- locatie specifieke informatie omtrent terrein- en bodemgesteldheid
- aanwezige boven- en ondergrondse infrastructuur in het opsporingsgebied.

Op grond van de beschikbare informatie blijkt non-realtime oppervlaktedetectie met een passief multi-sensorsysteem de meest geschikte meetmethode.

2.3.1 Non-realtime oppervlaktedetectie

De computerondersteunde oppervlaktedetectie (non-realtime detectie) wordt uitgevoerd met behulp van een kar waaraan zich een aantal magnetometers bevinden welke handmatig wordt voortgetrokken. Deze magnetometerdetectie van het gebied wordt uitgevoerd door middel van een 4 kanaals multi-sensorsysteem type VXV-4 van het merk Vallon.

De oppervlaktedetectiedetectie wordt uitgevoerd met behulp van een passieve magnetometer. De passieve magnetometer is een meetinstrument waarmee verstoringen van het aardmagnetisch veld kunnen worden gemeten. Deze waarde is echter mede afhankelijk van grootte en ligging van het gemeten object en ook de omgevingsfactoren. Uitgangspunt voor de effectieve zoekdieptes zijn complete munitieartikelen en geen restanten hiervan. Als maatstaf en richtlijn van de leverancier van de magnetometer firma Vallon wordt het volgende gehanteerd:

- Voor projectielen tot en met een kaliber van 2 cm, een maximaal dieptebereik van 25 cm
- Voor projectielen met een kaliber tot 5 cm, een maximaal dieptebereik van 0,50 m
- Voor projectielen met een kaliber groter dan 5 cm tot 7,5 cm, een maximaal dieptebereik van 1,00 m
- Voor projectielen met een kaliber groter dan 7,5 cm tot 10,5 cm, een maximaal dieptebereik van 1,50 m
- Voor projectielen met een kaliber groter dan 10,5 cm tot 15 cm een maximaal dieptebereik van 2,00 m
- Grotere projectielen en afwerpmunitie kunnen tot maximaal 4,50 m diep worden gedetecteerd en gelokaliseerd.

Het multi-sensorsysteem is uitgerust met 4 sondes met een tussenliggende afstand van 0,30 meter. Deze afstand is voldoende om de aangegeven mogelijk explosieven te kunnen detecteren. Het multi-sensorsysteem is tevens uitgerust met GPS, waardoor de locaties van de gemeten objecten op RD-coördinaten liggen. Doordat met nauwkeurige GPS wordt gemeten wordt een onnauwkeurigheid van ± 10 cm gegarandeerd. De data wordt verzameld op een speciale datalogger t.b.v. de interpretatie van de meetgegevens. De detectie ter plaatse van het te onderzoeken gebied wordt uitgevoerd door een assistent OCE deskundige.



Afb.2 – Non-realtime oppervlaktedetectie MS-4

2.3.2 Interpretatiewerkzaamheden non-realtime oppervlaktedetectie

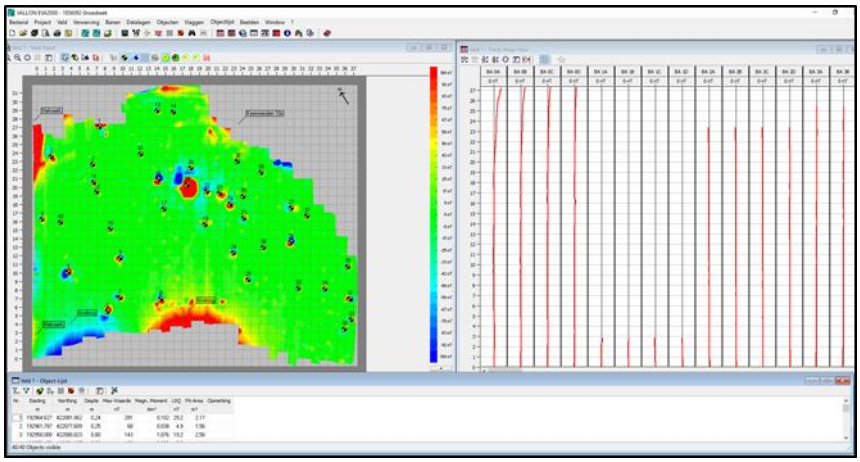
De meetgegevens van de magnetometerdetectie worden geïnterpreteerd op mogelijk aanwezige munitie en/of explosieven vanaf afwerpmunitie met het gewicht van 250 lb. tot en met het gewicht van 1.000 lb. Bij de interpretatie van de gegevens moet de (senior) OCE deskundige met een aantal factoren rekening houden, waarmee elk object afzonderlijk wordt geïnterpreteerd. De voornaamste factoren hierbij zijn:

- de diepteligging van het object. Deze beïnvloedt het magnetisch veld en de magnetische waarde (d.w.z. hoe dieper het object ligt, hoe kleiner de meetwaarde)
- de hoek waaronder het object ligt. Wanneer een object bijvoorbeeld vrijwel verticaal in de bodem staat, wordt vaak alleen een positief of negatief gemeten. Door de hoek meet men tevens een kleine afwijking, dat in de praktijk echter wel degelijk groot kan blijken te zijn
- de omgevingsfactoren van het object. Zo kunnen in de nabijheid liggende verstorende elementen de meting beïnvloeden waardoor de berekeningen worden beïnvloed.

De combinatie van de diepteligging, de maximale nT-waarde en het magnetisch volume zijn van invloed op het bepalen of een object als verdacht wordt aangemerkt. Er bestaat geen “perfecte” combinatie tussen deze waarden. Immers, als deze had bestaan zouden dankzij het softwareprogramma enkel en alleen munitieartikelen benaderd worden. De praktijk laat zien dat het merendeel van de verdachte objecten geen munitieartikel is.

De interpretatie wordt uitgevoerd met een speciaal hiervoor ontworpen softwareprogramma: EVA2000. Dit programma is dusdanig ontworpen dat deze uit de meetdata verstoringen kan selecteren die overeenkomen met de verstoring van een mogelijk explosief.

De analyse van de meetdata en verstoringen geschiedt door een senior OCE deskundige, die afzonderlijk alle objecten controleert en indien nodig kenmerkt als significant object. Deze interpretatie resulteert in een objectenlijst met verdachte objecten en/of locaties.



Afb.3 – Voorbeeld interpretatie non-realtime oppervlaktedetectie met het evaluatieprogramma EVA 2000.

2.4 Benaderen (lokaliseren, laagsgewijs ontgraven en identificatie)

2.4.1 Benaderen en identificeren van objecten

De uit de detectie aangemerkte verdachte objecten worden voorafgaand aan de benadering in het opsporingsgebied met behulp van RTK-GPS opgespoord waarna de exacte ligging/diepte van het verdachte object middels een passieve magnetometer wordt gemeten. Indien noodzakelijk, afhankelijk van de grootte en diepteligging van de gedetecteerde verstoringen worden deze handmatig of machinaal benaderd.

De passieve magnetometer is een meetinstrument waarmee verstoringen van het aardmagnetisch veld kunnen worden gemeten. De effectieve zoekdiepte van de gebruikte magnetometers is tot 4,50 m -mv. Deze waarde is echter mede afhankelijk van grootte en ligging van het gemeten object en ook de omgevingsfactoren. Uitgangspunt voor de effectieve zoekdieptes zijn complete munitieartikelen en geen restanten hiervan. Als maatstaf en richtlijn van de leverancier wordt het volgende gehanteerd:

- Voor projectielen tot en met een kaliber van 2 cm, een maximaal dieptebereik van 25 cm
- Voor projectielen met een kaliber tot 5 cm, een maximaal dieptebereik van 0,50 m
- Voor projectielen met een kaliber groter dan 5 cm tot 7,5 cm, een maximaal dieptebereik van 1,00 m
- Voor projectielen met een kaliber groter dan 7,5 cm tot 10,5 cm, een maximaal dieptebereik van 1,50 m
- Voor projectielen met een kaliber groter dan 10,5 cm tot 15 cm een maximaal dieptebereik van 2,00 m
- Grotere projectielen / afwerpmunitie kunnen tot maximaal 4,50 m diep worden gedetecteerd en gelokaliseerd.

Objecten tot ca. 50 cm diep worden handmatig benaderd. Grote en dieper gelegen verstoringen worden in overleg met de opdrachtgever en op aanwijzing van een senior OCE deskundige machinaal benaderd met een beveiligde graafmachine. Een machinale benadering wordt laagsgewijs uitgevoerd tot maximaal 30 cm boven het verdacht object. Hierna wordt, vanwege veiligheid, handmatig verder benaderd. Dieper gelegen worden in overleg met de opdrachtgever benaderd, geïdentificeerd en verwijdert uit het opsporingsgebied Nadat de verstoring is bloot gegraven vindt een identificatie en controle plaats door de op het project aanwezige senior OCE deskundige en wordt het object (CE) indien nodig veiliggesteld. De senior OCE deskundige kan bij aantreffen CE, overige werkzaamheden laten stilleggen en derden verzoeken het opsporingsgebied te verlaten om de veiligheid te waarborgen.

Indien het benaderen van separate verdachte objecten niet mogelijk is, vanwege een grote hoeveelheid verstoringen, dan wordt de locatie laagsgewijs ontgraven met een graafmachine en realtime gedetecteerd met een actieve metaaldetector (maximaal meetbereik 30 cm -mv). Uit deze laag worden alle significante objecten benaderd, geïdentificeerd en indien het CE betreft, veiliggesteld. Vervolgens wordt een laag van maximaal 75% van de onderzochte diepte ontgraven met een beveiligde graafmachine. Deze handelingen worden herhaald tot de gewenste diepte is bereikt of tot de ferro verstoorde laag is ontgraven en reguliere diepere realtime oppervlaktedetectie mogelijk is.

Er kan indien passieve oppervlaktedetectie magnetometrie niet mogelijk is, gebruik worden gemaakt van een actieve metaaldetector, met een spoelgrootte van 0,60 m. Hiermee kan een maximale zoekdiepte bereikt worden van 1,80 m -mv. Het bereik van de zoekdiepte is echter mede afhankelijk van grootte en ligging van een object en ook de omgevingsfactoren zoals bijvoorbeeld hekwerken, lantaarnpalen, kabels & leidingen. Bij actieve detectie wordt door de detector een magnetisch veld opgewekt. De verstoringen (veroorzaakt door zowel ferro houdende als non-ferro houdende objecten) worden in dit veld vervolgens gemeten.

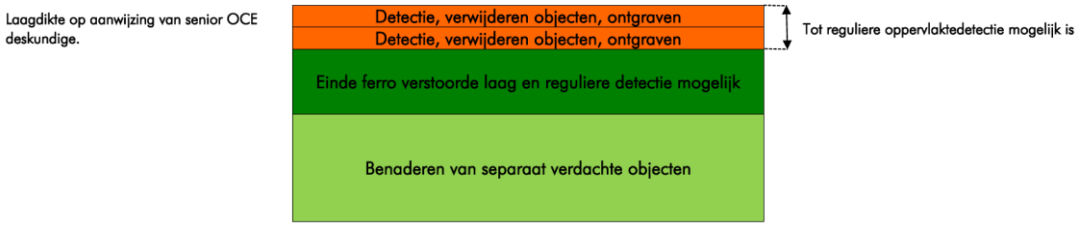


Afb.4 – Realtime passieve oppervlaktedetectie



Afb.5 – Realtime actieve oppervlaktedetectie

Onderstaand is een schematische werkwijze weergegeven van het laagsgewijs gecontroleerd ontgraven welke variabel is en op aanwijzing van de OCE deskundige wordt bepaald:



Afb.6 – Schematische weergave gecontroleerd ontgraven.

2.4.2 Selectie van detectie- en meetapparatuur en materieel

Werkzaamheden	Detectieapparatuur en materieel	Apparaat instelling
Non-realtime oppervlaktedetectie	Magnetometer merk Vallon, type VXV-4	Meest gevoelige stand
Interpreteren van meetdata	EVA2000	N.v.t.
Benaderen verdacht objecten	Magnetometer merk Vallon, type EL1300	Aanvang stand: 4
	Magnetometer merk Ferex, type 4.021	Aanvang stand: 3 nT
	Magnetometer merk Sensys, type SBL-10	Aanvang stand: 3 nT
	Magnetometer merk Vallon, type VX-1	Aanvang stand: 6 nT
	Magnetometer merk Vallon, type VXC-1	Aanvang stand: 6 nT
	Metaaldetector merk Vallon, type VMH	Aanvang stand: 2 – 8
	Metaaldetector merk Vallon, type VMX	Aanvang stand: 2 – 5
	Metaaldetector merk Vallon, type ML1620C	Aanvang stand: 2 - 6
	Beveiligde graafmachine (indien nodig)	N.v.t.

Het (non-) realtime detecteren van een object wordt altijd in de meest gevoelige stand, van desbetreffende meetapparaat, uitgevoerd. Indien tijdens de werkzaamheden blijkt dat de gekozen apparatuur en/of materieel niet de resultaten geeft die vooraf verwacht waren, wordt deze in overleg met de opdrachtgever aangepast aan de omstandigheden ter plaatse. De wijzigingen worden na overleg en na toestemming van de opdrachtgever toegevoegd in het Projectdossier.

2.4.3 Het aantreffen en tijdelijk veiligstellen van CE

Indien AVG tijdens uitvoering van het werk CE of strategisch schroot aantreft, worden deze artikelen opgeslagen in een speciaal daartoe ingerichte container Voorziening voor het Tijdelijk Veiligstellen van de Situatie (hierna: VTVS). De locatie van de VTVS wordt (evt. tijdens “startwerkoverleg”) besproken met opdrachtgever. Het plaatsen van de VTVS geschiedt in overleg met brandweer en politie. De VTVS en bijbehorende standplaats is uitgevoerd volgens bijlage 6 uit de WSCS-OCE.



Afb.7 – Voorziening voor het Tijdelijk Veiligstellen van de Situatie (VTVS)

Na het benaderen en identificeren van het object wordt vastgesteld of het gaat om een explosief. Door de senior OCE deskundige wordt beslist of het explosief veilig kan worden getransporteerd aan de hand van de identificatie.

Het tijdelijk veiligstellen van de situatie omvat alle activiteiten na de benadering en identificatie die benodigd zijn om de uitwerkingsrisico's van het explosief in relatie tot de omgeving te beheersen tot aan het tijdstip van overdracht aan de EODD.

Het explosief kan veilig worden getransporteerd:
- De senior OCE deskundige transporteert het explosief naar de dichtstbijzijnde VTVS (Voorziening voor het Tijdelijk Veiligstellen van de Situatie)
- De senior OCE deskundige slaat het explosief op in de VTVS
- Indien de VTVS zijn maximum toelaatbare hoeveelheid explosieve stof (10 kg) heeft bereikt, wordt de EODD door de senior OCE deskundige ingelicht en gevraagd de explosieven te ruimen
- Als de capaciteit van de VTVS wordt overschreden wordt het werk gestaakt, of wordt in overleg met opdrachtgever besloten tot het plaatsen van een tweede VTVS
- Op een overeengekomen datum en tijdstip worden de explosieven en strategisch schroot overgedragen aan de EODD.

Het explosief kan niet veilig worden getransporteerd:
- Het explosief wordt niet beroerd
- De senior OCE deskundige meldt de situatie bij de EODD en bevoegd gezag
- Overdracht van het explosief aan de EODD.

Van de in de VTVS opgeslagen CE wordt het volgende geregistreerd:
- soort, subsoort en nationaliteit van het CE
- wapeningstoestand van eventuele ontstekers
- schatting van de explosieve inhoud.

Registratie van gevonden CE vindt dagelijks plaats en worden opgenomen in het Projectdossier. De melding van deze vondsten vindt wekelijks plaats naar bevoegd gezag en opdrachtgever.

Aangetroffen CE worden schriftelijk gemeld aan de EODD. De frequentie en het tijdstip van melding is afhankelijk van soort, aantal en toestand van de aangetroffen explosieven, ter beoordeling van de senior OCE deskundige. De frequentie en het tijdstip van de periodieke ruimingen zijn mede afhankelijk van soort en aantal van de aangetroffen explosieven en de beschikbare ruimcapaciteit van de EODD, dit ter beoordeling door de EODD.

Bij het aantreffen van explosieven die naar inschatting van de senior OCE deskundige een direct gevaar opleveren voor de openbare orde en veiligheid wordt direct bevoegd gezag van de gemeente Barneveld geïnformeerd waarna vervolgens door AVG een melding gedaan wordt aan de EODD. Dit soort meldingen worden binnen de EODD voorzien van een verhoogde prioriteit en de explosieven worden – vooruitlopend op een periodieke ruiming – binnen een tijdsbestek geruimd overeenkomstig de gegeven prioriteit.

Door het bevoegd gezag wordt in overleg met de EODD en de senior OCE deskundige gezorgd voor het beschikbaar hebben van een vernietigingsterrein in de desbetreffende gemeente Barneveld. Gezien de soort en toestand van de opgespoorde explosieven kan het noodzakelijk zijn dat vernietiging op loopafstand van de opsporing- c.q. opslaglocatie plaatsvindt.

De senior OCE deskundige zorgt in samenspraak met bevoegd gezag van de gemeente Barneveld voor de aanwezigheid van de politie tijdens de periodieke ruiming van aangetroffen explosieven

De aangetroffen explosieven worden namens bevoegd gezag door de senior OCE deskundige onder minimale vermelding van soort, subsoort en algemene toestand via een schriftelijk protocol overgedragen aan de ruimploeg van de EODD. Dit onder vermelding van een Uitvoeringsopdracht (UO-nummer) die voorafgaand aan de werkzaamheden is aangevraagd bij de EODD. AVG meldt namens bevoegd gezag de datum van beëindiging van de opsporingswerkzaamheden schriftelijk aan de EODD.

2.4.4 Schervengevarenzone

Schervengevarenzone

Op basis van het gemeentelijk risicokaart gemeente Barneveld, is door de senior OCE deskundige vastgesteld dat binnen het opsporingsgebied het grootst mogelijk CE dat achtergebleven kan zijn afwerpmunitie van het gewicht van 1.000 lbs. betreft.



Afb.9 – Afwerpmunitie van het gewicht 1.000 lbs. (U.S.).

Afwerpmunitie met het gewicht van 1.000 lbs heeft een netto explosieve massa (NEG) van 270,59 kg Tritonal, Amatol of TNT. Hierbij hoort een maximale schervengevarenzone van 1.540 meter ingeval van explosie van een niet ingedrongen CE. Deze straal wordt geadviseerd als beheersmaatregel tegen scherfwerking, tijdens eventuele demontagehandelingen of tijdens een 'niet-afgedekte' vernietiging. Bij het aantreffen van een dergelijke CE kan, indien noodzakelijk, de straal door het toepassen van beschermende maatregelen worden teruggebracht op aanwijzing van de commandant ruimploeg EOD.

De schervengevarenzone is niet van toepassing bij oppervlaktedetectie van het opsporingsgebied en heeft enkel zijn betrekking wanneer gedetecteerde objecten benaderd zullen worden.

De schervengevarenzone is het gebied rond de ligplaats van een explosief, waar bij een eventuele explosie gerede kans bestaat dat men door scherven van het explosief of secundaire scherven van bv. Puin wordt getroffen. Indien er kans bestaat dat een aangetroffen explosief alsnog explodeert door demontagehandelingen of in geval het explosief doelbewust tot ontploffing wordt gebracht zonder een afdekkende materie, dienen er beschermende maatregelen te worden genomen tegen de scherfwerking. Uit de schervengevarenzone dienen alle personen en levende have te worden geëvacueerd, tenzij zij zich bevinden in een gebouw met harde bovendekking en in een ruimte van dat gebouw dat is afgekeerd van de ligplaats van het explosief.

Binnen de schervengevarenzone mag tijdens demontagehandelingen geen weg-, spoorweg- en scheepvaartverkeer plaatsvinden. Tevens mag geen luchtverkeer plaatsvinden binnen een afstand van het explosief conform de vigerende regelgeving van de Rijksluchtvaartdienst. Het stil leggen c.q. omleiden van het luchtverkeer dient door de ter plaatse voor de openbare orde en veiligheid verantwoordelijke autoriteit te worden aangevraagd bij de Landelijke eenheid nationale politie.

Voor de grootte van de schervengevarenzone rondom een explosief gelden minimaal de in navolgende tabel genoemde afstanden. In de tabel is opgenomen een veiligheidsafstand voor "overige fragmenten". Het betreft hier fragmenten van bv. afwerpmunitie (vliegtuigbommen) zoals ophangogen en bodemplaat die zich verder verplaatsen zodat de schervengevarenzone groter is.

In de navolgende tabel zijn schervengevarenzones opgenomen die van toepassing zijn bij vernietiging of demontage en tevens de veiligheidsafstanden wanneer gebruik wordt gemaakt van een beschermingsconstructie.

Netto explosief gewicht NEG (kg)	Schervengevarenzone fragmenten (m)	Schervengevarenzone overige fragmenten (m)	Schervengevarenzone met beschermingsconstructie (m)
0 – 0,5	200	-	n.v.t.
0,5 – 1,0	250	-	n.v.t.
1,0 – 1,5	310	-	n.v.t.
1,5 – 2,0	360	-	n.v.t.
2,0 – 2,5	410	-	n.v.t.
2,5 – 3,0	460	-	n.v.t.
3,0 – 3,5	510	-	n.v.t.
3,5 – 4,0	560	-	n.v.t.
4,0 – 4,5	610	-	n.v.t.
4,5 – 5,0	670	1140	n.v.t.
5,0 – 10	700	1420	n.v.t.
10 – 15	800	1660	n.v.t.
15 – 20	860	1720	n.v.t.
20 – 25	880	1780	n.v.t.
25 – 50	970	1940	250
50 – 75	1020	2040	250
75 – 125	1130	2260	250
125 – 250	1320	2630	500
250 – 500	1540	3050	-
500 – 750	1690	3050	-
NEG > 750	2000	3050	-

Afstanden in de tabel zijn afkomstig uit het TNO-beproevingsrapport 224097639 d.d. 16 februari 2005. Tijdens de TNO-beproeving is uitgegaan van explosieven die zich op of dicht onder het maaiveld bevinden. Er wordt in de afstandtabellen dus geen onderscheid gemaakt tussen explosieven op of dieper onder het maaiveld. In de tabellen is ook geen rekening gehouden met reeds aanwezige afscherming. In de beproeving is de differentiatie naar soorten springstoffen in de munitieartikelen niet meegenomen. De afstandtabellen zijn alleen gerelateerd aan het Netto Explosief Gewicht (NEG) van de springlading. Er heeft geen vertaling naar TNT-equivalentie plaatsgevonden. Tijdens de beproeving is een veiligheidsmarge van 15% gehanteerd. De veiligheidsafstanden zijn hierdoor conservatief en toepasbaar op alle typen afwerpmunitie (vliegtuigbommen) etc. Bij toepassing van de tabel dient rekening gehouden te worden met aanwezige voortdrijvende lading. Behalve fragmenten kan de vrijgekomen drukgolf en een eventuele reflectie van deze drukgolf voor schade en letsel in de omgeving zorgen. Indien de fragmentafstand als veiligheidsafstand wordt gehanteerd bij ruimoperaties, lopen personen en materieel geen letsel of schade op ten gevolge van de vrijgekomen druk. In de afstanden wordt geen onderscheid gemaakt in manteldikte van het explosief.

2.4.5 Vernietigingslocatie

De vernietigingslocatie wordt aangewezen wanneer dit noodzakelijk is binnen de gemeente Barneveld. Dit gaat in overleg met het bevoegd gezag van de gemeente Barneveld en de politie. Indien op afwerpmunitie moet worden vernietigd dient de bruikbaarheid van de vernietigingslocatie te worden getoetst door de commandant ruimploeg van de EODD.

Een vernietigingslocatie moet indien mogelijk aan de volgende eisen voldoen:

- Geen bebouwing of verkeer binnen de uitwerking van de munitie.
- Voor het publiek af te sluiten c.q. controleerbaar dat geen publiek het terrein betreedt.
- Overzichtelijk zijn (voor grote of meerdere geschutprojectielen een straal van ca. 100 m rondom het springpunt).
- Geen brandbare vegetatie rondom het vernietigingspunt.
- Geen pijpleidingen en kabels in de ondergrond of hoogspanningsleidingen e.d. binnen de uitwerkingssfeer van de munitie.
- Bij voorkeur zandgrond waar men kan graven zonder op grondwater te stuiten.
- Indien ingraven niet mogelijk is dient een zanddepot te worden aangelegd waarbij het aanwezige zand het te vernietigen explosief 10-15 maal zijn kaliber kan afdekken.
- Vrij van puin en afval.
- Moet bereikbaar zijn met EODD-voertuig en hulpverleningsdiensten.

De daadwerkelijke situatie van de aangegeven vernietigingslocatie zal door de commandant ruimploeg van de EODD worden geschouwd op bruikbaarheid. Dit is o.a. afhankelijk van de te vernietigen munitieartikel(en), bodemstructuur en omgeving. Voor het vernietigen van afwerpmunitie gelden, afhankelijk van het type afwerpmunitie, andere eisen. De eisen omtrent het demonteren/vernietigen zal in overleg met het bevoegd gezag van de gemeente Barneveld, de EODD en AVG plaats vinden.

2.5 Oplevering

Voorafgaand aan de explosievenwerkzaamheden zijn geen afspraken gemaakt betreffende de oplevering van het opsporingsgebied. Derhalve wordt het opsporingsgebied opgeleverd zoals het is aangetroffen voor aanvang van het explosievenonderzoek.

Indien er geen vervolgopdracht wordt gegeven voor benaderen vindt er een oplevering plaats middels een detectierapport. Na de benaderwerkzaamheden vindt de oplevering plaatsvinden door middel van een procesverbaal van oplevering. Conform de WSCS-OCE, § 6.6.12. wordt een kopie van het proces-verbaal van oplevering verzonden naar het Bevoegd Gezag.

2.6 Overige aspecten tijdens uitvoering

2.6.1 Bodemverontreiniging

Voorafgaand aan de werkzaamheden zijn door de opdrachtgever geen gegevens bekend gemaakt aangaande eventuele aanwezige bodemverontreiniging. Echter, tijdens het opsporen van CE is het niet uit te sluiten dat onvoorziene situaties ontstaan door onverwachte bodemverontreinigingen. Indien deze onvoorziene situaties ontstaan, wordt dit direct bij de projectleiding gemeld. In overleg met de projectleider, senior OCE deskundige en/of de opdrachtgever gemeente Barneveld worden vervolgens maatregelen genomen.

2.6.2 Wet natuurbescherming

Voorafgaand aan de werkzaamheden zijn door de opdrachtgever geen gegevens aangeleverd aangaande de Wet natuurbescherming.

2.6.3 Stoffelijke resten

Tijdens CE onderzoeken is er een kans op het (spontaan) aantreffen van stoffelijke resten. Bij het aantreffen van stoffelijke resten handelt het opgeleid OCE personeel conform de hiervoor gestelde regels. De Politie en bevoegd gezag van de gemeente Barneveld worden op de hoogte gebracht van de vondst. CE die bij een graf en/of stoffelijke resten worden aangetroffen, worden na aankomst van de BID-KL in overleg met hen tijdelijk veiliggesteld, waarbij munitieveiligheid voorop staat.

2.6.4 Overige vondsten

De tijdens het CE onderzoek gevonden (waardevolle) voorwerpen worden gemeld bij de projectleiding of opdrachtgever. Deze doen aangifte van het aantreffen van waardevolle voorwerpen bij politie en gemeente Barneveld. Doorgaans worden de gevonden goederen bij een gemeentelijk inzamelpunt voor gevonden voorwerpen in bewaring gesteld.

2.6.5 Vliegtuigwrak of restanten

Bij het aantreffen van vliegtuigonderdelen of restanten worden de opdrachtgever en/of gemeente Barneveld en de Bergingsdienst van de Koninklijke Luchtmacht geïnformeerd. Restanten worden na overleg met de bergingsofficier van de Bergingsdienst KLu tijdelijk veiliggesteld, waarbij munitieveiligheid voorop staat.

2.6.6 Archeologie

In het opsporingsgebied bevinden zich (mogelijk) objecten/zones met (hoge) archeologische waarde. Naast archeologische 'resten' uit de Tweede Wereldoorlog, kunnen dit resten uit oudere perioden zijn. Vanwege de aanwezigheid van archeologische objecten/zones of nieuw feitenmateriaal is het mogelijk dat er wijzigingen in de vooraf vastgelegde werkwijze(n) met betrekking tot de opsporing van conventionele explosieven moeten plaatsvinden. Het onderzoek naar conventionele explosieven vindt dan plaats in goede afstemming met de gemeentelijk archeoloog en/of archeologisch uitvoerende partij. AVG conformeert zich aan een het door het bevoegd gezag goedgekeurd Programma van Eisen (PvE) c.q. de aanwijzingen van de archeologische begeleiding.

2.7 Planning van de werkzaamheden en personeel

Minimaal 3 dagen voor aanvang van het werk wordt er een startmelding van werkzaamheden naar de controlerende instantie TüV gestuurd.

De werkzaamheden kunnen aanvangen nadat de opdrachtgever en het bevoegd gezag het projectplan heeft goedgekeurd en ondertekend. Voor de uitvoering van de werkzaamheden wordt minimaal 5 dagen van te voren een startmelding gedaan bij het bevoegd gezag van de gemeente Barneveld.

Werkzaamheden	Aantal dagen:	Startdatum:
Non-realtime oppervlaktedetectie	1	07-11-2018
Benaderen van separaat verdachte objecten	1	In overleg

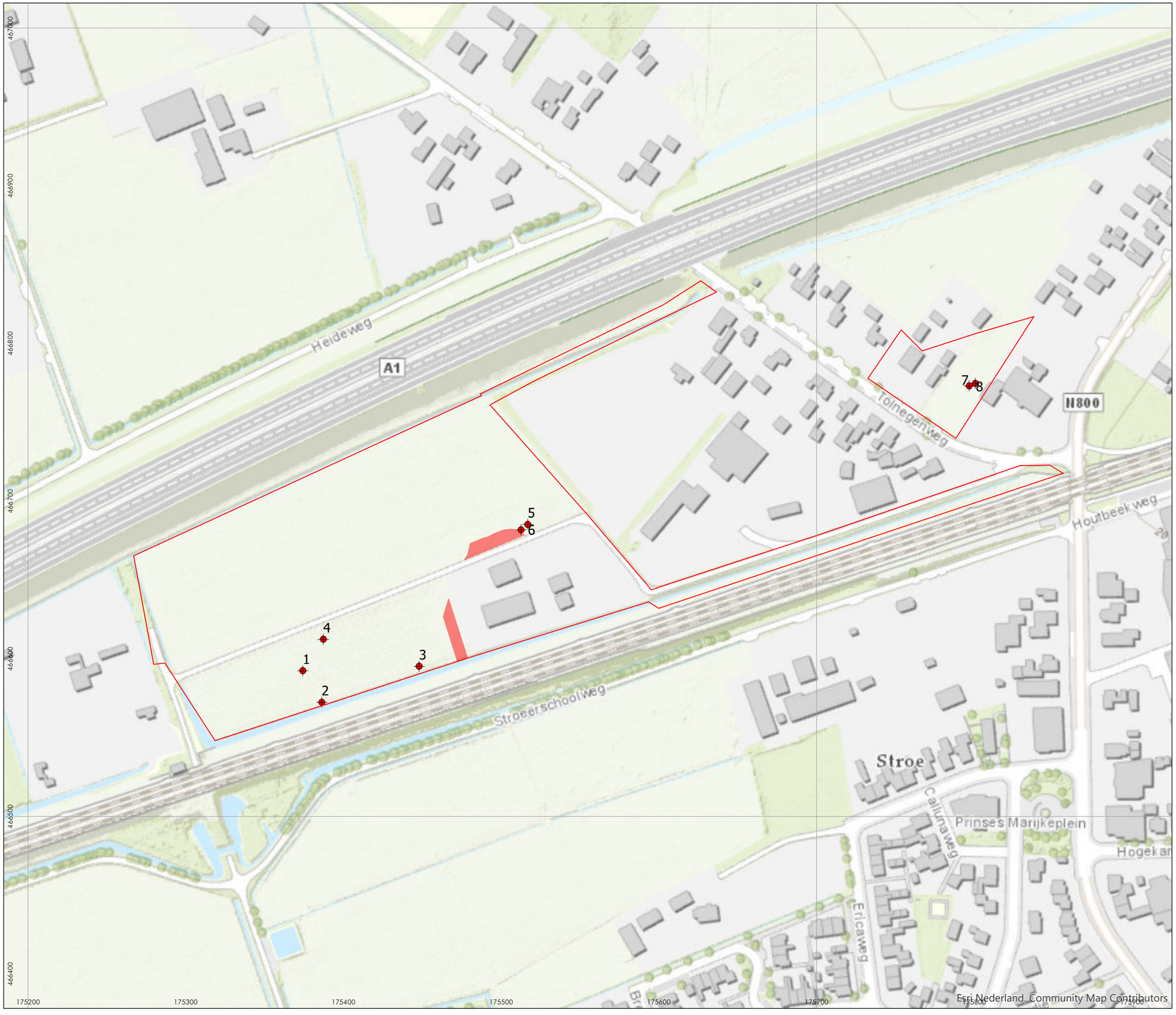
Werkzaamheden	OCE personeel
Non-realtime oppervlaktedetectie	Minimaal 1 assistent OCE deskundige
Interpretatie meetgegevens	1 senior OCE deskundige
Benaderen van objecten	Minimaal 1 assistent OCE deskundige, 1 senior OCE deskundige en een graafmachinist in bezit van minimaal het certificaat basis OCE.

De planning is gebaseerd op de tot heden toe bekende, door de opdrachtgever, verstrekte gegevens. Wellicht ten overvloede wordt nadrukkelijk opgemerkt dat bij het beschikbaar komen van nieuwe informatie het geraamde aantal werkdagen mogelijk aangepast moet worden. E.e.a. in overleg met de opdrachtgever en geregistreerd in het projectdossier.

3 BIJLAGEN

3.1 Werktekeningen van het opsporingsgebied

CE ONDERZOEKSWERKZAAMHEDEN - BEDRIJVENTERREIN TOLNEGENWEG STROE





LEGENDA

- Onderzoeksgebied
- Laagsgewijs ontgraven
- Verdachte objecten

N

0 25 50 100 150 Meter

PROJECTNUMMER:	2056307
TEKENINGNUMMER:	GIS-01
FORMAAT:	A3
GETEKEND DOOR:	Dhr. J. van den Bout
DATUM:	28-10-2020
OPDRACHTGEVER:	Utility Support Group B.V.
VOOR AKKOORD:	Dhr. M.A. Abee

gemeente Barneveld

AVG

Vestiging Kaatsheuvel:
Veerweg 10
5171 PW Kaatsheuvel
0416-700220

Vestiging Heijen:
De Grens 7
6598 DK Heijen
0485-802010

Email: eo@avg.eu
Web: www.avg.eu

3.2 Communicatie

3.2.1 Opdrachtgever

Naam	Gemeente Barneveld
Adres	Raadhuisplein 2
Postcode	3771 ER
Plaats	Barneveld
Contactpersoon	Dhr. T. Willems
Telefoon	06-22611167
E-mail	t.willems@barneveld.nl

3.2.2 Bevoegd gezag

Naam	Gemeente Barneveld
Adres	Raadhuisplein 2
Postcode	3771 ER
Plaats	Barneveld
Telefoon	14 0342
Burgemeester	Dhr. A. van Dijk
Contactpersoon OOV	Dhr. R. Verduijn
Telefoon	088-1169876
E-mail	r.verduijn@oddevallei.nl

3.2.3 Civieltechnisch opsporingsbedrijf

Naam	AVG Explosieven Opsporing Nederland
Adres	Veerweg 10
Postcode	5171 PW
Plaats	Kaatsheuvel
Telefoon	0416-700220
E-mail	eo@avg.eu
Projectleider OCE	Dhr. R. Berns
Mobiel	06-27044007
Senior OCE deskundige	Dhr. C. Acis
Mobiel	06-21861758

3.2.4 Ruimen explosieven

Naam	EODD
Adres	Zeisterspoor 19
Postcode	Postbus 109
Plaats	3769 ZJ
Telefoon	Soesterberg
Telefoon	033-4219500
E-mail	EOD.r3@mindef.nl

3.2.5 Politie

Naam	Politie Barneveld
Bezoekadres	Nijkerkerweg 119
Postcode	3771 LA
Plaats	Barneveld
Telefoon	0900-8844
Telefoon Spoed	112

3.2.6 Brandweer

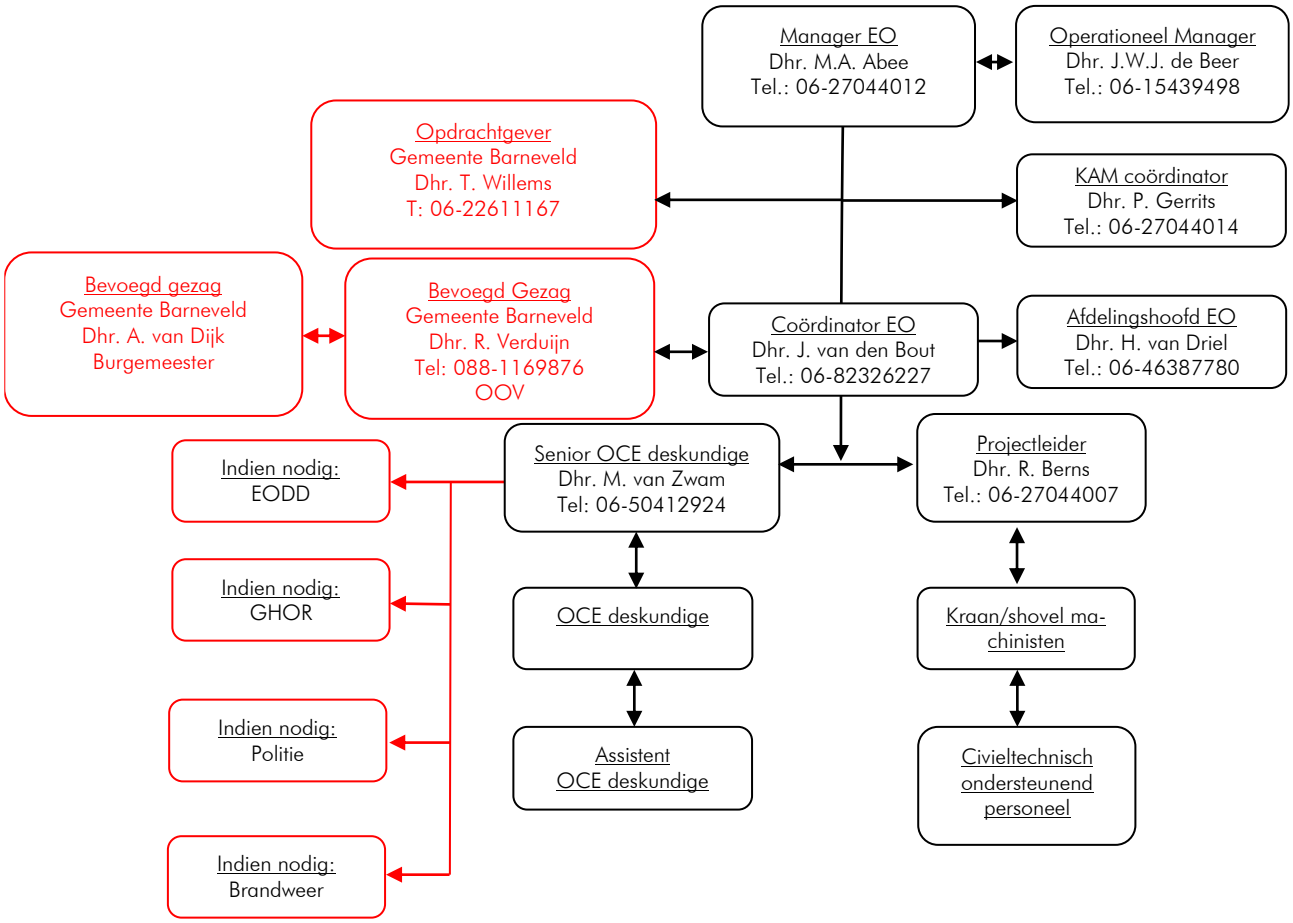
Naam	Vereniging Vrijwillige Brandweer Kazerne Barneveld
Bezoekadres	Nijkerkerweg 119
Postcode	3771 LA
Plaats	Barneveld
Telefoon	088 355 6111
Telefoon Spoed	112

3.2.7 Ziekenhuis

Naam	Ziekenhuis Gelderse Vallei
Bezoekadres	Willy Brandtlaan 10
Postcode	6716 RP
Plaats	Ede
Telefoon	0318-434343
Telefoon Spoed	112
Medewerkers AVG maken geen gebruik van plaatselijke huisartsen.	
De route naar het ziekenhuis is vermeld in hoofdstuk 3.4.13	

3.3 Taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden

3.3.1 Organisatieschema



De in de rode vakken aangegeven personen/organisaties vallen niet onder het interne organisatieschema van AVG.

3.3.2 Opdrachtgever

- Het schriftelijk verstrekken van de opdracht(en)
- Het beschikbaar stellen van het werkterrein.
- Het verlenen van haar volledige medewerking bij het uitvoeren van de werkzaamheden op de projectlocatie.
- Het zorg dragen voor de (eventueel) noodzakelijke rapportages en vergunningen op civiel- en milieutechnisch gebied.
- Kennis nemen van het projectplan en akkoord gaan met het VGM plan (Hoofdstuk 3.4)
- Bij onveilige situaties veroorzaakt door AVG de werkzaamheden stopzetten
- Coördinatie van werkzaamheden tussen verschillende betrokken partijen VGM voor de reguliere werkzaamheden.

3.3.3 Bevoegd gezag gemeente Barneveld

- Het verlenen van haar medewerking en het accorderen van het projectplan ten behoeve van de werkzaamheden op de projectlocatie
- Het bevoegd gezag (de burgemeester of diens vertegenwoordiger) is in relatie tot het project, eindverantwoordelijk voor alle aspecten op het gebied van de openbare orde en publieke veiligheid.
- Het bevoegd Gezag is verantwoordelijk voor het ter beschikking hebben van een terrein waarop de aangetroffen munitie en/of explosieven kunnen worden vernietigd.
- Bij ruimwerkzaamheden door de EODD draagt het Bevoegd Gezag zorg voor de aanwezigheid van één of meerdere politiefunctionarissen (of andere afgevaardigden namens het bevoegd gezag).

3.3.4 EODD

- Het aanleveren van een Uitvoeringsopdracht op basis van een door het Bevoegd Gezag goedgekeurd projectplan en hoofdstuk 3.6.4 van dit projectplan
- Ruimen van de eventueel aangetroffen CE.

3.3.5 Manager EO

- Geeft leiding aan projectleider, senior OCE deskundige en calculator
- Rapporteert aan de algemeen directeur
- Projectbudgettering en kostenbewaking
- Instrueren en corrigeren van medewerkers
- Beslissen over het incidenteel afwijken van bepaalde procedures m.b.t. de voortgang van de werkzaamheden.

3.3.6 KAM-coördinator

- Rapporteert aan de algemene directeur
- Bewaken van de conformiteit met NEN-EN-ISO 9001/14001-norm, WSCS-OCE en VCA**
- Geeft mondelinge en schriftelijke informatie over het managementsysteem aan medewerkers
- Bijhouden van het overzicht afwijkingen en het volgen van de status van opvolging op afwijkingen
- Beheert de opslag van kwaliteitsdocumenten
- Bewaakt het kwaliteitssysteem zoals verwoord in het kwaliteitshandboek
- Behandelt afwijkingen en verbetervoorstellen gemeld door medewerkers
- Op de hoogte blijven van kwaliteitsontwikkelingen

- In stand houden van het managementsysteem m.b.t. verbeterprocessen
- Archivering en beheer van kwaliteitsdocumenten
- Aandragen van maatregelen op geconstateerde afwijkingen en verbeterWest Betuweellen
- Bezoeken van locaties en interviewen van medewerkers t.b.v. audits.
- Aanpassen en wijzigen van het managementsysteem, waarin opgenomen de WSCS-OCE, voorafgaand aan goedkeuring en autorisatie.

3.3.7 Coördinator EO

- Verzorgt het opstellen van projectplan en projectcontroleplan
- Verzorgt de ondertekening van het projectplan door Opdrachtgever en Bevoegd Gezag
- Verzorgt de benodigde vergunningen en ontheffingen
- Verzorgt de werkenmap t.b.v. de uitvoering
- Verzorgt de rapportages na uitvoering van de werkzaamheden
- Plannen van personeel en materieel voor de werken
- Verzorgt de calculatiemap
- Calculeert de werkzaamheden
- Stelt de offertes op en verstuurt deze aan de opdrachtgever.

3.3.8 Projectleider EO

- Verantwoordelijk voor alle aspecten aangaande veiligheid, gezondheid en welzijn van het onder zijn verantwoordelijkheid vallend personeel en materieel
- Signaleert en meldt (bijna)ongevallen/schades aan de projectverantwoordelijke en KAM-coördinator
- Stelt materieel buiten bedrijf en/of stopt de werkzaamheden indien de veiligheid en/of gezondheid in het gedrang komen
- Vertegenwoordigt de aannemer naar opdrachtgever / directie en derden omtrent uitvoering
- Zorgt voor goede communicatie met Manager EO, senior OCE deskundige, onderaannemers en ingehuurd personeel omtrent CE
- Houdt toolbox-meetings en voert periodieke werkplekinspecties uit
- Afroepen benodigd materiaal en materieel
- Inhuren van onderaannemers
- Coördineren van werkzaamheden van onderaannemers
- Houden en/of bijwonen bouwvergaderingen
- Vaststellen van meer- en minderwerk
- Bijhouden van projectadministratie
- Leiding geven aan de uitvoerende medewerkers in samenwerking met de senior OCE deskundige
- Zorg dragen voor een correcte uitvoering conform bestek en tekeningen
- Onderhouden van contacten met onderaannemers, opzichters en opdrachtgevers
- Verwerven van nieuwe opdrachten in overleg met de Manager EO
- Aangaan van overeenkomsten met onderaannemer.

3.3.9 Senior OCE deskundige

- Geeft voorlichting en aanwijzingen over specifieke risico's m.b.t. CE
- Geeft voorlichting en aanwijzingen over specifieke risico's m.b.t. het benaderen van CE
- Verantwoordelijk voor de interpretatie van meetgegevens van de detectie
- Neemt in voorkomende situaties actie m.b.t. alle handelingen omtrent CE
- Geeft dwingende aanwijzingen aan alle personeel ten aanzien van de omgang met CE
- Verantwoordelijk voor alle aspecten aangaande veiligheid, gezondheid en welzijn van het onder zijn verantwoordelijkheid vallend personeel en materieel
- Zorgt voor goede communicatie met projectleider, onderaannemers en ingehuurd personeel omtrent CE
- Zorgt voor de overdracht van explosieven aan de EODD
- Is sleutelhouder van de VTVS
- Treedt op als contactpersoon naar lokale autoriteiten en EODD – functionarissen.
- Treedt op als projectleider bij diens afwezigheid.

3.3.10 OCE deskundige

- Rapporteert aan de senior OCE deskundige
- Belast met het benaderen en identificeren van CE
- Zorgt voor het tijdelijk veilig stellen van de situatie bij het vinden van CE
- Het begeleiden van de assistent OCE deskundige bij analoge detectie
- Uitvoeren van computerondersteunde detectie
- Zorgt voor goede communicatie met de senior OCE deskundige
- Vult per dag de dagstaten in van de ploegen die onder zijn verantwoordelijkheid vallen
- Zoekgebied op tekening bijhouden.
- Stelt de senior OCE deskundige op de hoogte na het identificeren van een CE.
- Is verantwoordelijk voor de uitvoering van de detectie
- Bij onveilige situaties de werkzaamheden stopzetten.

3.3.11 Assistent OCE deskundige

- Rapporteert aan de OCE deskundige, bij diens afwezigheid direct aan de senior OCE deskundige.
- Invullen van veldwerkregistraties bij afwezigheid van de OCE deskundige
- Onveilige situaties direct melden aan leidinggevende
- Volgens werkinstructies en projectinstructies de werkzaamheden uitvoeren. Bij afwijkingen direct melden aan de leidinggevende op het project
- Dagelijks onderhoud aan de ter beschikking gestelde apparatuur. Bij afwijkingen direct melden aan de leidinggevende op het project.

3.4 VGM-Plan

3.4.1 Coördinatie en samenwerking

Coördinator ontwerpfase	
Bedrijf	AVG Explosieven Opsporing Nederland
Naam	Dhr. J. van den Bout
Adres	Veerweg 10
Postcode	5171 PW
Plaats	Kaatsheuvel
Telefoon	0416-700220
E-mail	j.vandenbout@avg.eu

De coördinator ontwerpfase op het gebied van veiligheid en gezondheid (VG&M-coördinatie), zoals bedoeld in artikel 2.30 Arbobesluit heeft tot taak de coördinatie tot stand te brengen in de ontwerpfase. Dit houdt in:

- Het naleven van de algemene uitgangspunten voor veiligheid, gezondheid en welzijn bij technische en organisatorische keuzen en het uitvoeren van risico-inventarisaties – en evaluaties
- Verzamelen van de benodigde gegevens ten behoeve van het opstellen van dit plan
- Het opstellen van een VG&M-plan voor de ontwerpfase
- Het aanpassen van het VG&M-plan in verband met verdere gegevens in het ontwerp
- Het samenstellen van het VG&M-dossier.

Coördinator uitvoeringsfase	
Bedrijf	AVG Explosieven Opsporing Nederland
Naam	Dhr. R. Berns
Adres	Veerweg 10
Postcode	5171 PW
Plaats	Kaatsheuvel
Telefoon	0416-700220
E-mail	epm.berns@avg.eu

De coördinator uitvoeringsfase op het gebied van veiligheid en gezondheid (VG&M-coördinatie), zoals bedoeld in artikel 2.35 Arbobesluit, coördineert de uitvoeringsfase. Dit houdt in:

- Organiseert en coördineert de samenwerking en het overleg tussen betrokken partijen
- Neemt het in de ontwerpfase gemaakte VG&M-plan over en draagt zorg voor naleving
- Vult het de bijbehorende RIE en VG&M-plan aan met de benodigde gegevens
- Past het plan aan als de voortgang of omstandigheden daartoe aanleiding geven
- Coördinatie van het toezicht op de (collectieve) voorzieningen
- Aanwijzingen geven en/of houdt toezicht op partijen die naar zijn oordeel niet, onvoldoende of onjuiste uitvoering geven aan hun verplichtingen
- Coördineert de voorlichting van de werknemers op het project
- Aanpassen of aanvullen van het VG&M-dossier.

3.4.2 Overleggen/vergaderingen

Startwerkoverleg

Voorafgaand aan de werkzaamheden vindt een startwerkoverleg plaats. Bij dit startwerkoverleg worden de diverse partijen uitgenodigd om aanwezig te zijn. In het startwerkoverleg worden de volgende onderwerpen besproken:

- Aanleiding van het project
- Opdracht
- Werkwijze
- Covid-19 (zie bijlage)
- Controle certificaten personeel
- Taken en verantwoordelijkheden
- Risico's, veiligheids- en beschermende maatregelen
- Procedure spontaan aantreffen CE
- Protocol hulpverleningsdiensten

Vergadering	Frequentie	Tijdstip	Deelnemers	Vastlegging
Startwerkoverleg/ Projectinstructie	Eenmalig	1ste werkdag om 07.00 uur	■ Senior OCE deskundige / Projectleider EO ■ (Assistent-) OCE deskundige ■ Opdrachtgever/toezichthouder (op uitnodiging) ■ Ambtenaar OOV (op uitnodiging) ■ Brandweer en Politie ■ Handhaving (op Uitnodiging	Werkinstructie Presentielijst
Werkoverleg	Dagelijks	Gedurende de werkzaamheden	Personeel belast met OCE werkzaamheden: eigen personeel en inhuur personeel	Geen
Toolbox	Maandelijks	Voor start werkdag	Personeel belast met OCE werkzaamheden: eigen personeel en inhuur personeel	Presentielijst

3.4.3 Voorlichting

Voorlichting/Projectinstructie

Een van de belangrijkste zaken is de voorlichting aan het personeel en evt. onderaannemers. Een goede voorlichting en instructie moeten voorkomen dat zich onveilige situaties voordoen tijdens de werkzaamheden. Door middel van een projectinstructie geeft de senior OCE deskundige voorlichting en instructies over belangrijke zaken die met de opsporingsactie te maken hebben. Van deze projectinstructie wordt een presentielijst bijgehouden en wordt opgenomen in het projectdossier. Minimale onderwerpen projectinstructie:

- Uitleg werkzaamheden
- Besmettingsgevaar COVID-19
- Gevaren tijdens de werkzaamheden
- Gebruik juiste PBM's
- Melding ongevallen
- BHV-er / EHBO-er

Voorlichting naar omwonenden en belanghebbenden
Een andere belangrijk aspect is de voorlichting aan omwonenden en belanghebbenden. De opdrachtgever of het Bevoegd Gezag kan er voor kiezen voorlichting en/of instructie naar derden te geven, om te voorkomen dat onbevoegden zich op het werkterrein begeven. Voor aanvang van de opsporingsactie zijn alle betrokkenen op de hoogte van de geplande, door AVG uit te voeren werkzaamheden en de hiervoor geldende veiligheidsregels.

Voorlichting naar derden
De opdrachtgever of een door de opdrachtgever aangewezen persoon coördineert de voorlichting. Dit in overleg met de betrokken partijen. De projectleider en/of senior OCE deskundige van AVG houdt de betreffende persoon geïnformeerd betreffende de werkzaamheden namens AVG.

Persvoorlichting en voorlichting naar derden
Voor de voorlichting naar de media en naar derden is soms een persvoorlichter/woordvoerder wenselijk of noodzakelijk. Deze persvoorlichter/woordvoerder wordt door de opdrachtgever en/of bevoegd gezag aangesteld. De projectleider en/of senior OCE deskundige van AVG onderhoudt contact met de aangewezen persvoorlichter.

Klachten en tekortkomingen
Klachten die ontstaan tijdens de opsporingswerkzaamheden dienen schriftelijk te worden gemeld bij de leidinggevende op het project welke rapporteert aan de manager EO. De manager EO is verantwoordelijk voor de afhandeling en de communicatie hierover met de opsteller. Bij eventuele klachten of tekortkomingen na gereed zijn van de werkzaamheden is de manager EO het aanspreekpunt. Deze is bevoegd om direct actie te ondernemen indien dit nodig mocht zijn.

3.4.4 Gebruik van PBM's

Type	Werkzaamheden	Toelichting
Veiligheidsschoenen	Algemeen, verplicht	Ferro metaal vrij ivm detectie
Veiligheidshelm	Werken in nabijheid van graafmachine, bij hijsen en kans op van hoogte vallende voorwerpen (niet bij benaderingen CE.)	Controle op verloopdatum
Gehoorbescherming	Nabij geluidsbronnen > 85 dB(A)	Conform EN 352
Handschoenen	Algemeen, verplicht Identificeren CE en vervuilde grond	Snijbestendig klasse 3 t/m 5
Reflecterende vesten	Werken in nabijheid van graafmachine	Klasse 2 EN ISO 201471

3.4.5 Toegangsregeling en bewaking projectlocatie

Door de opdrachtgever kunnen veiligheidsinstructies verplicht worden gesteld. Een ieder die het opsporingsgebied betreedt, dient zich te wenden bij de senior OCE deskundige ter plaatse en worden benaderwerkzaamheden (tijdelijk) gestaakt. Een ieder die werkzaamheden verricht binnen het opsporingsgebied dient minimaal in het bezit te zijn van het certificaatbasis OCE.

3.4.6 Projectgebonden risico-inventarisatie, -evaluatie en bijbehorende maatregelen

De risico inventarisatie heeft als doel om op basis van de te verwachten explosieven, de gerelateerde gevarensituaties op te sommen, te evalueren en de juiste veiligheids- en beschermende maatregelen te treffen. In deze paragraaf is een risico-inventarisatie & evaluatie tabel opgenomen met alle mogelijke risicosituaties die een rol kunnen spelen binnen dit project. Wijzigingen en/of aanvullingen op deze RIE worden dagelijks vermeld in het logboek van het Projectdossier.

De risico-inschatting wordt uitgevoerd met de risico-classificatiemethode volgens Fine & Kinney. Dit is een praktische methode voor het bepalen van het risiconiveau van elk geïdentificeerd gevaar. De gevaren worden gekoppeld aan een risiconiveau, zodat een prioriteitsvolgorde kan worden samengesteld. Op basis hiervan kunnen veiligheidsmaatregelen worden geselecteerd of kunnen er maatregelen worden getroffen om het risico terug te dringen.

Beoordeling risiconiveau:

Ernst van het letsel (E)	
1	Lichte schade aan eigendommen / EHBO behandeling / geen milieuschade
3	Medische behandeling (arts) / geringe schade < €5.000,- / indirecte milieuschade
4	Verzuimongeval / ernstige schade < €50.000,-
6	Verzuimongeval (>6 weken) / ernstige schade > €50.000,-
9	Blijvende (gedeeltelijke invaliditeit / schade < €500.000,-
10	Dodelijke afloop / schade > €500.000,-

Duur en blootstelling aan latent gevaar (D)	
1	Zelden (maximaal eens per jaar)
3	Enkele malen per jaar, jaarlijks
5	Elke maand
7	Elke week
9	Elke dag
10	Voortdurend

Waarschijnlijkheid van het risico (W)	
1	Praktisch onmogelijk
3	Denkbaar maar onwaarschijnlijk
5	Denkbaar doch ongewoon, onwaarschijnlijk in grensgeval
7	Zeer wel mogelijk
10	Zeer waarschijnlijk (te verwachten)

Het risiconiveau is het product van (E), (D) en (W)		
Klasse	Score	Omschrijving
1	< 20	Laag risico (wellicht aanvaardbaar)
2	20-89	Mogelijk risico (aandacht vereist)
3	90-199	Belangrijk risico (verbetering vereist)
4	200-440	Hoog risico (onmiddelijke verbetering vereist)
5	> 440	Zeer hoog risico (acuut stop zetten van het werk overwegen)

Activiteit	Risico / aspect / gevaar	Oorzaak / effect	Waarschijnlijkheid	Ernst	Duur en blootstelling	Risiconiveau	Risicoklasse	Beheersmaatregel veiligheid	Beheersmaatregel kwaliteit	Beheersmaatregel milieu	Waarschijnlijkheid	Ernst	Duur en blootstelling	Risiconiveau	Risicoklasse
Aan- en afvoer materiaal/materieel	Aanrijdgevaar	Slecht zicht	7	6	9	378	4	Instructie, goed inrichten werkplek, afstand bewaren	-	-	3	6	3	54	2
Aantreffen milieugevaarlijk explosief (fosfor)	Lichamelijke verwondingen	Spontaan ontbranden van fosfor	5	10	9	450	5	Gedegen vooronderzoek	-	-	1	10	9	90	3
Aantreffen milieugevaarlijk explosief (fosfor)	Bodemverontreiniging	Spontaan ontbranden van fosfor	5	10	9	450	5	-	Werken volgens S4	Grond, water en explosief afvoeren naar erkende verwerker	1	1	9	9	1
Aantreffen milieugevaarlijk explosief (fosfor)	Luchtverontreiniging	Spontaan ontbranden van fosfor	5	10	9	450	5	-	Werken volgens S4	Afdekken met grond of in water bewaren	1	1	9	9	1
Benaderen CE	Verbrandingen	Ontbranden fosfor	7	9	7	441	5	afdekken, beschermende kleding, burn kit	-	-	3	3	7	63	2
Benaderen CE	Lichamelijke verwondingen	Activeren van een explosief	10	10	9	900	5	gecertificeerd personeel, explosief niet beroeren	-	-	1	10	3	30	2
Benaderen CE	Vergiftiging	Giftige stoffen aanwezig in omgeving CE	7	10	3	210	4	PBM gebruiken	-	-	3	3	3	27	2
Benaderen CE	Snijden	Scherpe delen in te onderzoeken grond	7	4	9	252	4	PBM gebruiken	-	-	3	4	1	12	1
Benaderen CE	Fysieke belasting	Werkhouding	10	4	7	280	4	werkhouding verbeteren, afwisselen werkzaamheden	-	-	3	4	1	12	1
Benaderen CE	Bedelving	Onvoldoende natuurlijk talud	7	10	7	490	5	Veilig talud ontgraven + sleufbekisting	-	-	1	10	1	10	1
Benaderen CE	Bedelving	Onvoldoende gebruik van stutmateriaal	7	10	7	490	5	meer stutmaterialen gebruiken	-	-	1	10	1	10	1
Benaderen CE	Bedelving	Ondeskundig aanbrengen van stutmateriaal	7	10	7	490	5	deskundig uit laten voeren	-	-	1	10	1	10	1
Benaderen CE	Vergiftiging	Giftige stoffen aanwezig in (restant) CE	7	10	1	70	2	PBM gebruiken	-	-	3	3	1	9	1
Benaderen CE	Fysieke belasting	Verkeerd gebruik van gereedschap	10	4	10	400	4	goed gebruik gereedschap	-	-	1	4	1	4	1
Benaderen CE	Fysieke belasting	Te zwaar tillen	10	4	7	280	4	Tillen met machine	-	-	1	1	1	1	1
Benaderen CE in archeologisch gebied	Beschadiging van archeologisch waardevolle restanten	Zonder afspraken met archeoloog benaderen CE	7	9	9	567	5	Toolbox geven over gemaakte afspraken met archeoloog	Toolbox geven over gemaakte afspraken met archeoloog	-	3	9	3	81	2
Benaderen CE in archeologisch gebied	Beschadiging van archeologisch waardevolle restanten	Activeren van een explosief	10	9	9	810	5	gecertificeerd personeel, explosief niet beroeren	-	-	1	9	1	9	1
Bestelling transport (dagelijks)	Ontevreden klant	Te late levering	2	2	5	20	2	-	Dagelijkse planning	-	2	2	3	12	1
Bestelling transport (dagelijks)	Ontevreden klant	Verkeerde plaats gelost	2	2	5	20	2	-	Dagelijkse planning	-	2	2	3	12	1
Bestelling transport (dagelijks)	Ontevreden klant	Verkeerd materiaal geleverd	2	2	5	20	2	-	Dagelijkse planning	-	2	2	3	12	1
Bestelling transport (dagelijks)	Ontevreden klant	Schade aan eigendom klant	2	2	5	20	2	-	Dagelijkse planning	-	2	2	3	12	1

Activiteit	Risico / aspect / gevaar	Oorzaak / effect	Waarschijnlijkheid	Ernst	Duur en blootstelling	Risiconiveau	Risicoklasse	Beheersmaatregel veiligheid	Beheersmaatregel kwaliteit	Beheersmaatregel milieu	Waarschijnlijkheid	Ernst	Duur en blootstelling	Risiconiveau	Risicoklasse
Betreden werkterrein door onbevoegden	Gezondheidsschade voor betreder	Onvoldoende afzetting terrein	5	9	10	450	5	Terrein goed afzetten, bebording plaatsen	-	-	3	9	3	81	2
Brandstofverbruik auto's	Dieselverbruik	Uitputting grondstoffen	5	4	9	180	3			Stationair draaien verminderen.	5	4	3	60	
Brandstofverbruik materieel	Dieselverbruik	Uitputting grondstoffen	5	4	9	180	3	-	-	Stationair draaien verminderen, materieel vervangen voor E-materieel	5	4	3	60	2
Detecteren CE	Uitglijden	Gladde ondergrond	7	6	7	294	4	Toolbox "uitglijden"	-	-	5	6	1	30	2
Detecteren CE	Fysieke belasting	Werkhouding	10	4	7	280	4	werkhouding verbeteren, afwisselen werkzaamheden	-	-	3	4	1	12	1
Detecteren CE	Struikelen	Obstakels op werkplek	7	6	7	294	4	schone werkplek creeren	-	-	1	6	1	6	1
Detecteren CE	Struikelen	Onvoldoende egaal werkterrein	7	6	7	294	4	egaliseren terrein	-	-	1	6	1	6	1
Detecteren CE	Fysieke belasting	Verkeerd gebruik van detectie apparatuur	10	4	10	400	4	goed gebruik detectie apparatuur	-	-	1	4	1	4	1
Eerste hulp bij ongevallen	Foutieve behandeling	Onvoldoende geschoolde hulp	10	10	9	900	5	EHBO-ers/BHV-ers op het werk aanwezig	-	-	1	10	1	10	1
Eerste hulp bij ongevallen	Foutieve behandeling	Onvoldoende middelen	10	10	9	900	5	Gekeurde EHBO middelen gebruiken	-	-	1	10	1	10	1
Grondwerkzaamheden (handmatig)	Electrocutie	In aanraking komen met niet goed afgeschermde spanningvoerende delen van ondergrondse kabels	7	10	3	210	4	niet geleidend gereedschap gebruiken, Klic melding, proefsleuven, PBM gebruiken	-	-	1	10	3	30	2
Grondwerkzaamheden (handmatig)	Verbrandingen	Ontbranden fosfor	7	9	7	441	5	afdekken, beschermende kleding, burn kit	-	-	3	3	7	63	2
Grondwerkzaamheden (handmatig)	Uitglijden	Gladde ondergrond	7	6	7	294	4	Toolbox "uitglijden"	-	-	5	6	1	30	2
Grondwerkzaamheden (handmatig)	Lichamelijke verwondingen	In aanraking komen met niet goed afgeschermde spanningvoerende delen van ondergrondse kabels	7	9	3	189	3	niet geleidend gereedschap gebruiken, Klic melding, proefsleuven, PBM gebruiken	-	-	1	9	3	27	2
Grondwerkzaamheden (handmatig)	Vergiftiging	Giftige stoffen aanwezig in omgeving	7	10	3	210	4	PBM gebruiken	-	-	3	3	3	27	2
Grondwerkzaamheden (handmatig)	Vallen van hoogte	Mens te dicht op ontgraving	10	10	3	300	4	Voldoende afstand behouden van de ontgraving	-	-	1	10	1	10	1
Grondwerkzaamheden (handmatig)	Struikelen	Obstakels op werkplek	7	6	7	294	4	schone werkplek creeren	-	-	1	6	1	6	1

Activiteit	Risico / aspect / gevaar	Oorzaak / effect	Waarschijnlijkheid	Ernst	Duur en blootstelling	Risiconiveau	Risicoklasse	Beheersmaatregel veiligheid	Beheersmaatregel kwaliteit	Beheersmaatregel milieu	Waarschijnlijkheid	Ernst	Duur en blootstelling	Risiconiveau	Risicoklasse
Grondwerkzaamheden (handmatig)	Struikelen	Onvoldoende egaal werkterrein	7	6	7	294	4	egaliseren terrein	-	-	1	6	1	6	1
Grondwerkzaamheden (handmatig)	Inname verontreinigde grond	Contact met vervuilde grond	7	3	3	63	2	PBM's gebruiken, hygieneregels naleven	-	-	1	3	1	3	1
Grondwerkzaamheden (handmatig)	Lichamelijke verwondingen	Activeren van een explosief	10	10	10	1000	5	Beveiligde machine inzetten, historisch onderzoek, detecteren, benaderen	-	-	1	1	1	1	1
Grondwerkzaamheden (handmatig)	Vrijkomen asbest	Aantreffen resterend asbest	10	9	10	900	5	Werk stilleggen, HVK inschakelen, PBM gebruiken, bodem bevochtigen	-	Werk stilleggen, HVK inschakelen, terrein afzetten, bodem bevochtigen	1	9	1	9	1
Grondwerkzaamheden (machinaal)	Vergiftiging	Aanwezigheid giftige stoffen in de cabine	7	10	3	210	4	overdruk + filter op cabine/deur dicht houden	-	-	1	10	3	30	2
Grondwerkzaamheden (machinaal)	Vallen van hoogte	Te steile taluds	10	10	3	300	4	Veilig talud ontgraven	-	-	1	10	3	30	2
Grondwerkzaamheden (machinaal)	Ontevreden klant	Grondwerk verzakt	7	4	3	84	2	-	Verdichten en documenteren volgens plan	-	7	4	1	28	2
Grondwerkzaamheden (machinaal)	Bedelving	Instorten muren vloeren in verband met bodemgesteldheid	7	9	3	189	3	wand bekisting plaatsen	-	-	1	9	3	27	2
Grondwerkzaamheden (machinaal)	Vrijkomen asbest	Aanwezigheid asbest in de cabine	10	9	10	900	5	Werk stilleggen, HVK inschakelen, overdruk + filter op cabine/deur dicht houden	-	-	1	9	3	27	2
Grondwerkzaamheden (machinaal)	Electrocutie	In aanraking komen met niet goed afgeschermde spanningvoerende delen van ondergrondse kabels	7	6	3	126	3	Toolbox "in de cabine blijven bij spanningvoerende delen"	-	-	1	6	3	18	1
Grondwerkzaamheden (machinaal)	Lichamelijke verwondingen	In aanraking komen met niet goed afgeschermde spanningvoerende delen van ondergrondse kabels	7	6	3	126	3	Toolbox "in de cabine blijven bij spanningvoerende delen"	-	-	1	6	3	18	1
Grondwerkzaamheden (machinaal)	Vallen van hoogte	Materieel te dicht op ontgraving	10	9	3	270	4	niet te dicht op de kant komen	-	-	1	9	1	9	1
Grondwerkzaamheden (machinaal)	Lichamelijke verwondingen	Activeren van een explosief	10	10	10	1000	5	Beveiligde machine inzetten, historisch onderzoek, detecteren, benaderen	-	-	1	1	1	1	1

Activiteit	Risico / aspect / gevaar	Oorzaak / effect	Waarschijnlijkheid	Ernst	Duur en blootstelling	Risiconiveau	Risicoklasse	Beheersmaatregel veiligheid	Beheersmaatregel kwaliteit	Beheersmaatregel milieu	Waarschijnlijkheid	Ernst	Duur en blootstelling	Risiconiveau	Risicoklasse
Identificeren CE	Lichamelijke verwondingen	Activeren van een explosief	10	10	7	700	5	gecertificeerd personeel, explosief niet beroeren	-	-	1	10	3	30	2
Inrichting werkterrein	Electrocutie	In aanraking komen met niet goed afgeschermde spanningvoerende delen	7	10	5	350	4	afgeschermde spanningvoerende delen gebruiken	-	-	1	10	3	30	2
Inrichting werkterrein	Knellen / pletten / stoten	Slechte communicatie	7	10	5	350	4	Toolbox "communicatie "	-	-	3	10	1	30	2
Inrichting werkterrein	Verbrandingen	Brand in opslag brandbare goederen	10	9	3	270	4	Brandbare goederen gescheiden opslaan, Blusmiddelen, opslagplaats afschermen, bebording	-	-	3	9	1	27	2
Inrichting werkterrein	Electrocutie	Installatie niet goed aangesloten	7	10	5	350	4	erkende installateur	-	-	1	10	1	10	1
Opruimen werkplek	Lichamelijke verwondingen	Slordige werkplek	3	4	3	36	2	PBM gebruiken	-	-	3	3	3	27	2
Parkeren materieel	Bodemverontreiniging	Lekken van diesel	4	4	7	112	3	-	-	3 Maandelijkse rondgang	3	3	7	63	2
Parkeren materieel	Bodemverontreiniging	Vervuiling door materiaal (grond, kalk en dergelijke)	4	3	7	84	2	-	-	3 Maandelijkse rondgang	3	2	7	42	2
Persoonlijke verzorging	Slechte hygiene	Onvoldoende voorzieningen	7	3	3	63	2	meer voorzieningen	-	-	3	3	1	9	1
Persoonlijke verzorging	Slechte hygiene	Slechte staat van onderhoud voorzieningen	7	3	3	63	2	andere voorzieningen regelen	-	-	3	3	1	9	1
Werkzaamheden personeel	Besmetting door COVID-19	Meer personeel aanwezig dan noodzakelijk. Onvoldoende maatregelen. Geen 1,50 m tussenruimte.	7	6	9	378	4	Zo weinig mogelijk personeel. Vergroten tussenruimte. Voldoende (hand-)wasgelegenheid. Bij vermoeden huisarts raadplegen	Projectinstructie / Toolbox. Controle personeel. Voorzien van wasgelegenheid. Zo weinig mogelijk personeel		3	6	4	72	3
Toekijken bij benaderen CE	Lichamelijke verwondingen	Activeren van een explosief	10	10	9	900	5	minimale aanwezigheid bij benaderen	-	-	1	10	3	30	2
Toekijken bij identificeren CE	Lichamelijke verwondingen	Activeren van een explosief	10	10	9	900	5	minimale aanwezigheid bij identificeren	-	-	1	10	3	30	2
Toekijken bij veiligstellen CE	Lichamelijke verwondingen	Activeren van een explosief	10	10	9	900	5	minimale aanwezigheid bij veiligstellen	-	-	1	10	3	30	2
Veiligstellen CE	Fysieke belasting	Te zwaar tillen	10	4	7	280	4	Toolbox "ergonomisch tillen"	-	-	3	4	5	60	2
Veiligstellen CE	Fysieke belasting	In moeilijke omstandigheden tillen	10	4	7	280	4	Toolbox "ergonomisch tillen"	-	-	3	4	1	12	1
Veiligstellen CE	Fysieke belasting	Werkhouding	10	4	7	280	4	werkhouding verbeteren	-	-	3	4	1	12	1
Veiligstellen CE: Laden CE in vervoermiddel	Lichamelijke verwondingen	Activeren van een explosief	10	10	9	900	5	gecertificeerd personeel	-	-	1	10	7	70	2

Activiteit	Risico / aspect / gevaar	Oorzaak / effect	Waarschijnlijkheid	Ernst	Duur en blootstelling	Risiconiveau	Risicoklasse	Beheersmaatregel veiligheid	Beheersmaatregel kwaliteit	Beheersmaatregel milieu	Waarschijnlijkheid	Ernst	Duur en blootstelling	Risiconiveau	Risicoklasse
Veiligstellen CE: Lossen CE uit vervoermiddel	Lichamelijke verwondingen	Activeren van een explosief	10	10	9	900	5	gecertificeerd personeel	-	-	1	10	7	70	2
Veiligstellen CE: Vervoeren CE	Lichamelijke verwondingen	Activeren van een explosief	10	10	9	900	5	gecertificeerd personeel, gestabiliseerd vervoeren	-	-	1	10	7	70	2
Verwijderen obstakels	Snijden	Scherpe delen in te onderzoeken grond	7	4	9	252	4	PBM gebruiken	-	-	3	4	1	12	1
Verwijderen obstakels	Fysieke belasting	Te zwaar tillen	10	4	7	280	4	Tillen met machine	-	-	1	1	1	1	1
Werken bij de openbare weg	Lichamelijke verwondingen	Verkeersongeval	7	10	3	210	4	deugdelijke wegafzetting, PBM gebruiken	-	-	1	10	3	30	2

3.4.7 Risico's / TRA

Werkzaamheden	Omschrijving	Risico voor derden tijdens werkzaamheden	Beschermende maatregelen
Detectie	Tijdens het detectieonderzoek wordt door AVG gebruik gemaakt van deskundig personeel en magnetometers/metaaldetectoren.	Nihil	Nihil
Benaderen	Tijdens het onderzoek worden mogelijk objecten waargenomen die overeenkomsten vertonen met verstoringen van het aardmagnetische veld die door CE veroorzaakt kunnen worden. De aangetroffen verdachte objecten worden met de hand benaderd.	Bij een veilig werkgebied: Nihil	■ Een veilig OCE werkgebied op aanwijzing van de senior OCE deskundige ■ Op locaties waar tijdens de benadering een veilig OCE werkgebied kan worden gerealiseerd , worden verder geen veiligheidsvoorzieningen getroffen. Bij geen of onvoldoende vrije ruimte, voor een veilig OCE werkgebied maakt AVG gebruik van veiligheidsvoorzieningen (hekwerk met scherfwerend doek) of staakt men de werkzaamheden. (b.v. betreding van OCE werkgebied door derden).
Identificeren en veiligstellen	De gedetecteerde objecten die zijn benaderd worden geïdentificeerd door een senior OCE deskundige. De objecten die door de senior OCE deskundige worden geïdentificeerd als zijnde conventionele explosieven en niet verplaatsbaar zijn, worden veiliggesteld op locatie in afwachting op het ruimteam van de EOD Defensie. De objecten die door de senior OCE deskundige worden geïdentificeerd als zijnde strategisch schroot en/of conventionele explosieven welke wel verplaatsbaar zijn, worden veiliggesteld en opgeslagen in een speciaal daartoe ingerichte en uitgeruste container (VTVS), in afwachting op ruiming door de EOD Defensie.	Nihil	■ Een veilig OCE werkgebied op aanwijzing van de senior OCE deskundige ■ Op locaties waar tijdens de benadering een veilig OCE werkgebied kan worden gerealiseerd, worden verder geen veiligheidsvoorzieningen getroffen. Bij geen of onvoldoende vrije ruimte, voor een veilig OCE werkgebied maakt AVG gebruik van veiligheidsvoorzieningen (hekwerk met scherfwerend doek) of staakt men de werkzaamheden. (b.v. betreding van OCE werkgebied door derden). ■ De VTVS voor veiligstellen van explosieven welke verplaatsbaar zijn

3.4.8 Veiligheids- en beschermende maatregelen

De veiligheid van personen, infrastructuur en levende have is en blijft te allen tijde de verantwoordelijkheid van de burgemeester van de gemeente Barneveld. AVG en de EODD kunnen in overleg met bevoegd gezag, overgaan tot het toepassen van beschermende maatregelen.

Gezien de huidige situatie omtrent het COVID-19 hanteert AVG de veiligheidsmaatregelen conform het RIVM:

- Werk met minimaal aantal personen zoals omschreven in het WSCS-OCE, par. 6.6.1 “Personele deskundigheid opsporing”.
- Houd 1,50 meter afstand van anderen
- Was uw handen meerdere keren per dag met water en zeep
- Bij koorts en luchtwegklachten direct arts raadplegen
- Hoest en nies in de binnenkant van je elleboog
- Gebruik papieren zakdoekjes
- Geen handen schudden
- Blijf thuis als je verkoudheidsklachten krijgt.

In het voorschrift VS 9-861 van het Kenniscentrum van de Explosieven Opruimingsdienst Defensie (KC-EODD) zijn in hoofdstuk 5 de maatregelen omschreven met het oog op een adequate zorg voor veiligheid. Het voorschrift maakt onderscheid in veiligheidsmaatregelen en beschermende maatregelen.

Voor het opsporingsgebied wordt er tijdens de uitvoering van het explosievenonderzoek gebruik gemaakt van verschillende veiligheidsmaatregelen. Naast de veiligheidsmaatregelen zijn de beschermende maatregelen welke tijdens een onderzoek worden toegepast, gebaseerd op ervaring en verwachtingen van de senior OCE deskundige. Als beschermende maatregelen kan, indien nodig, de senior OCE deskundige gebruik maken van veiligheidsvoorzieningen. Deze veiligheidsvoorzieningen worden toegepast bij het aantreffen van onstabiele explosieven en/of demonteren van explosieven. Het plaatsen van veiligheidsvoorzieningen vindt plaats na overleg met de opdrachtgever en bevoegd gezag. Het is vooraf niet in te schatten wat voor soort CE wordt aangetroffen en of dit explosief stabiel of onstabiel is. Het mogelijk aan te treffen explosief kan variëren in maten en kalibers alsmede die hierbij behorende explosieven inhoud. Zoals eerder aangegeven worden de beschermende maatregelen toegepast, gebaseerd op het (mogelijk) aangetroffen explosief, de toestand van dit munitieartikel (stabiel of onstabiel), het type ontsteker op dit munitieartikel (gewapend/ongewapend), de explosieve inhoud en de ervaring, verwachtingen van de aanwezige senior OCE deskundige. Voorafgaand aan de werkzaamheden worden dan ook geen beschermende maatregelen opgesteld in het opsporingsgebied en/of het OCE werkgebied.

Onderstaand de veiligheidsmaatregelen van AVG die naar aanleiding van het vooronderzoek voor dit project van toepassing zijn:

- Opgeleid en functioneel personeel aanwezig op werklocatie
- Geen open vuur en roken tijdens explosieven werkzaamheden
- Veilig OCE werkgebied op aanwijzing van de senior OCE deskundige.
- Stoppen van werkzaamheden bij betreden van het werkgebied door derden
- Een ieder die werkzaamheden verricht binnen het EO opsporingsgebied, moet minimaal in het bezit zijn van het certificaat basis OCE deskundige.

Onderstaand een aantal voorbeelden van beschermende maatregelen die in overleg met de opdrachtgever, voor dit project van toepassing kunnen zijn bij het eventueel aantreffen van onstabiele explosieven of indien het veilig werkgebied niet kan worden gerealiseerd :

- Beschermende maatregelen
- Scherfwerende dekens
- Bigbags gevuld met zand
- Containers met zandvulling
- Containers zonder zandvulling
- Afdekken ter plaatse / te velden

- Afzetting met hekwerk
- Beveiligde uitleesunit, conform WSCS-OCE
- Beveiligde grondverzetmachines, conform WSCS-OCE
- Voorziening Tijdelijk Veiligstellen Situatie (VTVS).

3.4.9 Projectvoorzieningen

Collectieve voorziening	Verzorg door	Toezicht door	Opmerkingen / toelichting
Sanitaire voorzieningen	AVG	Projectleider EO	Sanitaire voorzieningen dienen te voldoen aan het Arbobesluit. Toiletten dienen voldoende schoon gemaakt te worden.
Transport materieel	AVG	Projectleider EO	Keuringen
Blusmiddelen	AVG	Projectleider EO Medewerkers	Aanwezigheid blusmiddelen op juiste plaats: Schaftkeet, bedrijfswagens en/of materieel. Keuringsdatum niet overschreden.
EHBO-voorzieningen	AVG	Projectleider EO Medewerkers	Aanwezigheid EHBO-middelen (incl. tekentang voor bos/gras gebied) op juiste plaats: Schaftkeet, bedrijfswagens en/of materieel.
Opslag afval	AVG	Projectleider EO Medewerkers	Afgesloten en niet in de buitenlucht

3.4.10 Projectregels

Projectregels	Toezicht/rapportage door	Verwijzen naar procedure
Procedure bij ongevallen	AVG	Ongevallen procedure AVG
Bedrijfshulpverlening	AVG	VGM regels AVG
Toegangsregeling	AVG	VGM regels AVG
VGM regels	AVG	VGM regels AVG

3.4.11 Projectcontroleplan

Ten behoeve van de registratie van onderdelen die aan een controle dienen te worden onderworpen is een projectcontroleplan opgesteld. In dit projectcontroleplan staan de controles gerelateerd aan de werkzaamheden. Het projectcontroleplan is op de volgende pagina's weergegeven.

PROJECTCONTROLEPLAN
AVG Explosieven Opsporing Nederland

Werk : Bedrijventerrein Tolnegenweg -Stroe Projectnummer : 1756264 Opdrachtgever : Gemeente Barneveld Uitvoerder : Dhr. R. Berns Senior OCE deskundige : Dhr. C. Acis Opgesteld door : Dhr. J. van den Bout Datum : ..-..-2020	Fasetabel: WVB = Werkvoorbereiding UV = Uitvoering DW = Detectiewerkzaamheden BW = Benaderwerkzaamheden OL = Oplevering & Overdracht	Frequentietabel: X1 = 100% X2 = steekproefsgewijs X3 = documentencontrole X4 = indien van toepassing H = stopmoment werkzaamheden D = Dagelijks J = Jaarlijks

- Non-realtime oppervlaktedetectie van het opsporingsgebied
- Interpretatie en analyse van de meetgegevens
- Het benaderen en veiligstellen van eventuele gedetecteerde objecten
- Overdracht CE aan de EODD
- Opstellen proces-verbaal van oplevering

Fase	Onderdeel	Controlemethode	Freq.	Nauwkeurigheid	Middelen ter controle	Nauwkeurigheid der middelen	Naam &Paraaf	Datum
WVB	Goedkeuring projectplan door opdrachtgever	Handtekening voorblad	X1/H	N.v.t.	Visueel	N.v.t.		
WVB	Goedkeuring projectplan door Bevoegd Gezag betreffende gemeente	Handtekening voorblad	X1/H	N.v.t.	Visueel	N.v.t.		
WVB	Melden project aan de certificerende instantie	Kopie aanmelding in werkenmap	X3	N.v.t.	Visueel	N.v.t.		
WVB	KLIC-melding	Klic-meldingen in uitvoerdersmap	X3	Alle instanties op de bevestiging van KLIC moeten hun melding hebben gedaan	Visueel	N.v.t.		
UV	Inrichten werkterrein	Visuele controle	X2	N.v.t.	Evt. bouw/locatie tekening	N.v.t.		
UV	Inrichten terrein VTVS	Protocol WSCS-OCE	X3	N.v.t.	Volgens protocol	N.v.t.		
DW/ BW	Lokaliseren & benaderen	Vallon methode	X1/D	maximaal 3 schaaldelen (+ of -) afwijking toegestaan	Handmatig	N.v.t.		
DW	Detectie	Registratie in logboek	D	N.v.t.	Registratie in logboek	N.v.t.		
DW	Interpretatie	Registratie in logboek	D	N.v.t.	Registratie in logboek	N.v.t.		
BW	Beveiligde machine	Visuele controle	X1	N.v.t.	Kraanboek	N.v.t.		

PROJECTCONTROLEPLAN
AVG Explosieven Opsporing Nederland

Werk : Bedrijventerrein Tolnegenweg -Stroe Projectnummer : 1756264 Opdrachtgever : Gemeente Barneveld Uitvoerder : Dhr. R. Berns Senior OCE deskundige : Dhr. C. Acis Opgesteld door : Dhr. J. van den Bout Datum : ..-..-2020	Fasetabel: WVB = Werkvoorbereiding UV = Uitvoering DW = Detectiewerkzaamheden BW = Benaderwerkzaamheden OL = Oplevering & Overdracht	Frequentietabel: X1 = 100% X2 = steekproefsgewijs X3 = documentencontrole X4 = indien van toepassing H = stopmoment werkzaamheden D = Dagelijks J = Jaarlijks

- Non-realtime oppervlaktedetectie van het opsporingsgebied
- Interpretatie en analyse van de meetgegevens
- Het benaderen en veiligstellen van eventuele gedetecteerde objecten
- Overdracht CE aan de EODD
- Opstellen proces-verbaal van oplevering

Fase	Onderdeel	Controlemethode	Freq.	Nauwkeurigheid	Middelen ter controle	Nauwkeurigheid der middelen	Naam &Paraaf	Datum
BW	Controle objectenlijst	x, y, z-waarde bepaling	X3	Afwijking maximaal ± 30 cm	m.b.v. meetlint: Diepte vergelijken met objectenlijst	± 1 cm		
BW	Invoeren aangetroffen objecten in projectdossier	Munitierapportage lijst	X3	N.v.t.	Hoeveelheid munitie in VTVS⇔ Munitie op Munitierapportage lijst	N.v.t.		
BW	Toepassen veiligheidsmaatregelen in samenhang met explosieven	Procedure selecteren en aanbrengen veiligheidsvoorzieningen	H	N.v.t.	VS 9-861	Opgesteld door de Krijgsmacht		
UV	Startwerkoverleg	N.v.t.	X1	N.v.t.	Handtekening werknemers op startwerkoverleg formulier	N.v.t.		
UV	Werkplekinspectie	Met 2 personen waarvan minimaal 1 leidinggevende	X1	N.v.t.	Visueel	N.v.t.		
UV	Toolbox	N.v.t.	X1	N.v.t.	Handtekening werknemers op toolboxformulier	N.v.t.		
UV	Maken proefsleuven n.a.v. KLIC-melding	Inmeten gevonden kabels en leidingen	X1	Conform tekeningen Kabels en Leidingen	Paraferen op tekeningen netwerkbeheerder	afwijking max. 1 meter t.o.v. maten tekening netwerkbeheerder		
UV	Melden afwijking ligging kabels en leidingen							
UV	Controle meetapparatuur detectie	Calibratie door leverancier	J	N.v.t.	calibratierapport	N.v.t.		
UV	Controle meetapparatuur detectie	compenseren	D	Geen afwijking toelaatbaar	Registratie in logboek	N.v.t.		

PROJECTCONTROLEPLAN
AVG Explosieven Opsporing Nederland

Werk : Bedrijventerrein Tolnegenweg -Stroe Projectnummer : 1756264 Opdrachtgever : Gemeente Barneveld Uitvoerder : Dhr. R. Berns Senior OCE deskundige : Dhr. C. Acis Opgesteld door : Dhr. J. van den Bout Datum : ..-..-2020			Fasetabel: WVB = Werkvoorbereiding UV = Uitvoering DW = Detectiewerkzaamheden BW = Benaderwerkzaamheden OL = Oplevering & Overdracht	Frequentietabel: X1 = 100% X2 = steekproefsgewijs X3 = documentencontrole X4 = indien van toepassing H = stopmoment werkzaamheden D = Dagelijks J = Jaarlijks	■ Non-realtime oppervlaktedetectie van het opsporingsgebied ■ Interpretatie en analyse van de meetgegevens ■ Het benaderen en veiligstellen van eventuele gedetecteerde objecten ■ Overdracht CE aan de EODD ■ Opstellen proces-verbaal van oplevering

Fase	Onderdeel	Controlemethode	Freq.	Nauwkeurigheid	Middelen ter controle	Nauwkeurigheid der middelen	Naam &Paraaf	Datum
UV	Controle meetapparatuur uitzetter	Calibratie door leverancier	J	N.v.t.	calibratierapport	N.v.t.		
UV	Controle meetapparatuur uitzetter	Visueel, controle meting	D	±2 cm	Vast punt t.o.v. RD-coördinaat	N.v.t.		
UV	Controle certificaten deskundigen	Visueel controle passen	X2	N.v.t.		N.v.t.		
OL/BW	Overdracht munitie aan EOD	Controle Munitierapportage lijst/overdrachtsprotocol met munitie in de VTVS	X3	Tellen munitie	Getekende munitielijst door de Senior OCE deskundige en de EOD	N.v.t.		
OL	Oplevering werkterrein	i.o.m. offerte en/of opleverings-formulier	X3	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.		

3.4.12 BHV & EHBO

Tijdens de projectinstructie worden de EHBO-er en BHV-er bekend gemaakt.

BHV-ers:	EHBO-ers
Dhr. C. Acis	Dhr. C. Acis

De standaard nood procedure voor alle medewerkers is van toepassing. Bij calamiteiten verzamelt iedereen zich bij de schaftkeet en wordt 112 gebeld. De in hoofdstuk 3.4.12 toegevoegde BHV-kaart wordt duidelijk opgehangen in de directiekeet en schaftkeet, dan wel analoog verstrekt aan de medewerker(s) indien geen keet beschikbaar is.

Indien er een ongeval plaatsvindt op de werklocatie meldt de projectleider of diens vervanger de ter plaatse aanwezige Bedrijf Hulp Verlener (BHV'er). De projectleider meldt telefonisch:

- De hulpdiensten
- Manager EO en/of Afdelingshoofd EO
- Directie of opdrachtgever
- Bevoegd gezag.

Bij (bijna) ongevallen en onveilige situaties/handelingen wordt er door de projectleider een schriftelijke melding gemaakt door middel van een (bijna) ongevalmelding formulier.

3.4.13 BHV-kaart

Bedrijfshulpverleningskaart

Bedrijventerrein Tolnegenweg -Stroe

Algemeen alarmnummer	112
Als het zonder spoed kan	0900-8844

BHV-er	Dhr. C. Acis	06-21861758
EHBO-er	Dhr. C. Acis	06-21861758
Projectleider EO	Dhr. R. Berns	06-27044007
KAM-coördinator	Dhr. P. Gerrits	06-53421178
Senior OCE deskundige	Dhr. C. Acis	06-21861758

AVG Explosieven Opsporing Nederland 0416-700220

Dichtstbijzijnde Ziekenhuis:

Ziekenhuis Gelderse Vallei

Willy Brandtlaan 10

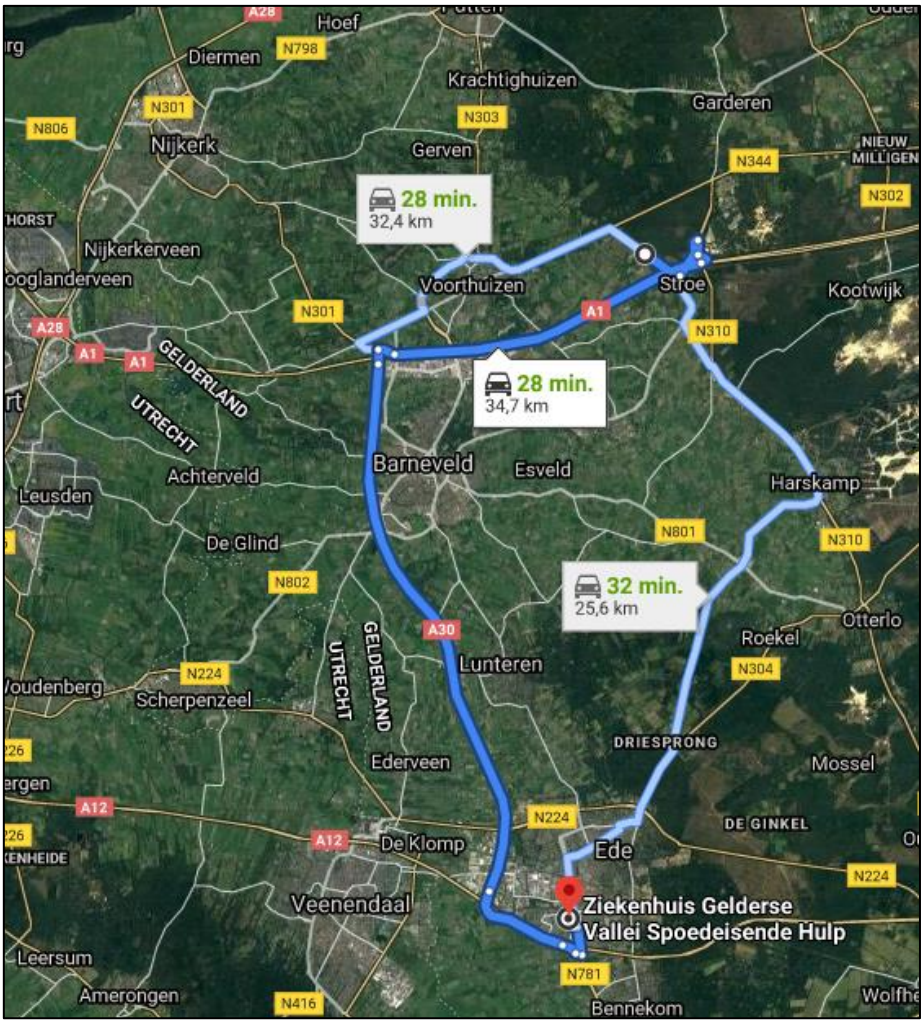
6716 RP Ede

Tel: 0318-434343 / 112

Ziekenhuis Gelderse Vallei

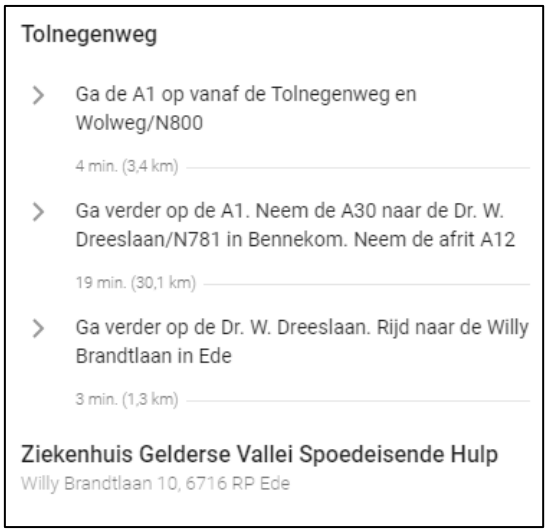
3.4.14 Route naar ziekenhuis

Route naar Ziekenhuis Gelderse Vallei
Willy Brandtlaan 10
6716 RP Ede
Tel: 0318-434343 / 112



Afb. 9 – Route naar het ziekenhuis.

Route naar Route naar Ziekenhuis Gelderse Vallei
Willy Brandtlaan 10
6716 RP Ede
Tel: 0318-434343 / 112



Afb.10 – Route naar het ziekenhuis.

Noodplan

Wat te doen bij een ongeval?

1. Breng het slachtoffer in veiligheid.
2. Verricht eerste hulp of waarschuw de BHV-er.
3. Bel, indien nodig 112 of waarschuw de huisarts.
4. Meld, na medische verzorging, het ongeval aan:
   - Bedrijfsleider;
   - Hoofd P&O (stelt familie en Arbeidsinspectie op de hoogte);
   - KAM-Coördinator.
5. Maak, indien mogelijk, foto's van de ongevalsituatie.
6. Begeleid het slachtoffer en houd contact, (ook met familie).
7. De bedrijfsleider vult het standaard ongevalrapport in.
8. Na een ernstig ongeval heerst er vaak een emotionele sfeer. Doe daarom tijdens een gesprek met de opsporingsambtenaar nooit uitspraken over de schuldvraag. Vraag zonodig om uitstel voor het afleggen van een formele verklaring als het om een proces-verbaal gaat.

Wat te doen bij brand?

1. Bel zo spoedig mogelijk de brandweer (tel. 112).
2. Probeer, indien mogelijk, de brand te blussen.
3. Verlaat anders zo snel mogelijk de brandende ruimte! Ga niet eerst dingen zoeken.
4. Deuren slechts zeer voorzichtig openen, nadat u eerst bent nagegaan of deze heet zijn. In dat geval de deuren niet openen en een alternatieve vluchtroute gebruiken.
5. Blijf zo dicht mogelijk bij de vloer, daar houdt u het langst zicht omdat rook en warme lucht opstijgen.
6. Bedek uw neus en mond, indien mogelijk, met een vochtige doek.
7. Houd deuren en ramen gesloten, tenzij openen voor ontsnappen dat nodig maakt.
8. Ga nooit terug een brandende ruimte in!

Wat te doen bij verontreiniging / vervuiling van de bodem? (Lekken olie, diesel, gevaarlijke stoffen.)

1. Oorzaak meteen bestrijden!
2. Waarschuw bij ernstige bodemvervuiling de bedrijfsleider.
3. Waarschuw bij ernstige bodemvervuiling de KAM-Coördinator
4. Meld kleine lekkages van gevaarlijke stoffen aan KAM-Coördinator.
5. Ruim de gemorste producten op volgens de product- of veiligheidsinformatiebladen.

Wat te doen bij verontreiniging / vervuiling naar water? (Lekken olie, diesel, gevaarlijke stoffen.)

1. Oorzaak meteen bestrijden!
2. Waarschuw de bedrijfsleider.
3. Waarschuw de KAM-Coördinator

Wat te doen bij verontreiniging / vervuiling van de lucht? (Vrijkomen gevaarlijke gassen/stoffen.)

1. Oorzaak meteen bestrijden!
2. Waarschuw de bedrijfsleider.
3. Waarschuw de KAM-Coördinator

Belangrijke telefoonnummers!

112	Alarmnummer NEDERLAND Politie/Brandweer/Ambulance
Plaatselijk politiebureau	0900-8844
AVG Hoofdkantoor (Receptie)	0485- 802020

3.5.2 Noodplan spontaan aantreffen CE / Overdrachtsprotocol EODD

Er moet vanuit worden gegaan dat explosieven kunnen worden aangetroffen op elk willekeurig moment tijdens de uitvoering van de opsporingswerkzaamheden (bijvoorbeeld bij een detectie). Het ruimen van deze aangetroffen explosieven is exclusief voorbehouden aan de Explosieven Opruimingsdienst van het ministerie van Defensie (EODD).

In afwachting van de daadwerkelijke ruiming van de aangetroffen explosieven, blijft de veiligheid van personen, levende have en infrastructuur binnen de uitwerkingssfeer van het explosief, primair de verantwoordelijkheid van de Burgemeester van de gemeente Barneveld.

Bij het aantreffen van explosieven die naar inschatting van OCE deskundige(n) ter plaatse een direct en verhoogd gevaar opleveren voor Openbare Orde en Veiligheid, wordt direct de Politie (alsmede bevoegd gezag) geïnformeerd, die vervolgens melding doet aan de EODD.

Aangetroffen explosieven, die naar inschatting van de OCE deskundige(n) ter plaatse geen directe bedreiging vormen voor Openbare Orde en Veiligheid, worden door een senior OCE deskundige van AVG opgeslagen in een Voorziening Tijdelijke Opslag, in afwachting van de ruiming door de EODD.

Nadat er (spontaan) een explosief is aangetroffen wordt door de senior OCE deskundige ter plaatse – in samenwerking met bevoegd gezag – gezorgd voor het beschikbaar hebben van een geschikt vernietigingsterrein binnen de gemeente Barneveld.

De senior OCE deskundige zorgt – in overleg met bevoegd gezag – voor de aanwezigheid van Politie tijdens de periodieke ruiming van aangetroffen explosieven.

Voor de geplande ruiming wordt door de senior OCE deskundige ter plaatse opgave gedaan aan het meldingsbureau van de EODD met betrekking tot aantallen, soort, subsoort en algemene toestand van de aanwezige explosieven.

De aangetroffen explosieven worden onder minimale vermelding van aantal, soort, subsoort en algemene toestand via een schriftelijk protocol overgedragen aan de ruimploeg van de EODD. Een afschrift van een overdrachtsformulier is opgenomen in de bijlagen.

3.5.3 Protocol voor hulpverleningsdiensten

Het protocol voor hulpverleningsdiensten is vastgesteld in de richtlijn voor het optreden van hulpverleningsdiensten bij calamiteiten, die zich in het kader van een explosievenonderzoek kunnen voordoen. Benaderen van slachtoffers na een ongeval met munitie gebeurt na overleg met de senior OCE deskundige op het werk omdat er nog munitie artikelen aanwezig kunnen zijn.

Door de senior OCE deskundige van AVG kan een maatregel getroffen worden die te maken heeft met de ruiming van een aangetroffen conventioneel explosief. Dit meldt hij aan alle betrokkenen zoals opdrachtgever, bevoegd gezag, hulpverleningsdiensten.

Het protocol voor de hulpverleningsdiensten is vastgesteld als richtlijn voor het optreden van de hulpverleningsdiensten bij eventuele calamiteiten en overige activiteiten, welke zich in het kader van een onderzoek (kunnen) voordoen.

Melding van een ongeval
Door een van de senior OCE deskundigen van AVG vindt een melding plaats in relatie tot de werkzaamheden tijdens de ruiming van het munitieartikel.

Bij de melding van een ongeval met explosieven wordt aangegeven:
- De locatie
- Aard van het ongeval
- Aanwezigheid van meerdere explosieven
- Aantal gewonden
- Aard van de verwondingen (specifiek als het gaat om een fosforincident).

Centraal meldpunt (112)
Door het centraal meldpunt kan aan de hand van de melding de nodige hulpverleningsdiensten alarmeren, te weten:
- Politie
- Brandweer
- Ambulancedienst, indien noodzakelijk
- Provinciale c.q. Rijkswaterstaat
- Treindienstleiding, bij werkzaamheden nabij treinspoor.

Brandweer
Bij de inzet van de brandweer draagt deze zorg voor de veiligheid van hulpverleners en voor bestrijding en de-escaleren van het incident. Voorts leveren zij in overleg de inzet voor eventuele slachtoffers. Voor nadere details omtrent de risico's van de explosieven wordt contact gehouden met de senior OCE deskundige op locatie.

Politie
De Politie is verantwoordelijk voor een aantal bijkomende taken tijdens het project. Bij de inzet van Politie draagt deze de zorg voor het opwerpen en in stand houden van de nodige afzettingen en na overleg voor de aan- en afvoerwegen t.b.v. hulpverleningsvoertuigen. Voor nadere details omtrent de risico's van de explosieven wordt contact gehouden met de senior OCE deskundige op locatie. In overleg met, en in opdracht van het Bevoegd Gezag worden de werklocaties opgenomen in de surveillancepatrouille. Hierbij wordt tijdens de weekenden een verhoogde patrouillegang aangehouden. Specifiek gaat hierbij de aandacht uit naar de locatie waar de VTVS is geplaatst.

Crisismanagement
Crisismanagement bestaat uit risicobeheersing (preventie van het risico), crisisbeheersing (preparatie en repressie) en nazorg. Vooral in de responsefase op acute crisis, in welke verschijningsvorm dan ook wordt een beroep gedaan op het adequaat verbinden van bestuurlijke processen op bestuurlijk, strategisch, tactisch en operationeel niveau.

Bij min of meer reguliere incidenten met beperkte omvang vindt de afstemming tussen de hulpverleningsdiensten vaak plaats via het 'motorkapoverleg'.

Zodra een incident het reguliere niveau overstijgt en het karakter krijgt van een calamiteit of ramp, treedt vaak het regionaal crisisplan en/of regionale hulpverlening van de veiligheidsregio in werking. Dit is afhankelijk van: het effect en grootte van een incident / calamiteit op de omgeving en/of het meerdere gemeenten treft.

Hiervan kan bijvoorbeeld sprake van zijn indien er afwerpmunitie wordt aangetroffen waarbij de impact op de omgeving door beschermende maatregelen, evacuatie of mogelijke voortijdige werking van het explosief groot is.

De aansturing van deze incidenten vindt vaak plaats via de GRIP procedure (Gecoördineerde Regionale Incidentenbestrijding Procedure) waarbij vele partners worden betrokken van publieke/private organisaties. Hierbij wordt vaak een kernbezetting geformeerd afhankelijk van de ernst van het incident bestaande uit de klassieke partners in crisisbeheersing:

- Bevoegd gezag, (bestuur/openbaar ministerie)
- Gemeentelijke diensten
- Brandweer
- Geneeskundige hulpverlening bij ongevallen en rampen
- Politie.

Inspectie SZW

Het melden van meldingsplichtige arbeidsongevallen. Onder 'meldingsplichtige ongevallen' worden verstaan: arbeidsongevallen die tot overlijden, blijvend letsel of ziekenhuisopname hebben geleid. Deze arbeidsongevallen worden telefonisch gemeld door of namens de Kam-coördinator op nummer 0800-5151.

3.6 Aansprakelijkheden en verzekeringen

3.6.1 Aansprakelijkheden

Alle wettelijke voorschriften zoals vastgelegd in de Arbowet, publicaties van de inspectie SZW en de WSCS-OCE worden opgevolgd. Op grond van de vigerende regelgeving worden maatregelen getroffen om risico's te voorkomen dan wel te beperken. Dit ter bescherming van de medewerkers, derden en levende have. Door AVG wordt voor het uitvoeren van de werkzaamheden op het gebied van explosieven onderzoek een passende Wettelijke Aansprakelijkheidsverzekering afgesloten.

De uitvoering van de werkzaamheden vindt plaats conform alle eisen en voorwaarden zoals beschreven in het projectplan. Daarbij wordt de V&G - coördinatie voor de uitvoeringsfase geregeld en beschreven in het projectplan conform artikel 2.35 Arbeidsomstandighedenbesluit.

3.6.2 Verzekeringen

Voor het opsporen en ruimen van CE zijn door AVG de volgende verzekeringen afgesloten:

- Uitgebreide aansprakelijkheidsverzekering bedrijven voor werkzaamheden t.b.v. het opsporen en ruimen van CE. Deze geeft een dekking van maximaal € 2.500.000,- per aanspraak. Met de ondertekening van het voorblad gaat opdrachtgever akkoord met de maximale dekking voor dit project.
- Een ongevallenverzekering voor eigen en ingehuurd personeel, overheidspersoneel en personeel van derden die zich begeven binnen het OCE werkgebied ten behoeve van de OCE werkzaamheden.
- In 2020 is tot op heden geen aanspraak gemaakt op verzekeringspolis.

Kopie bewijs van verzekering



howden

Howden Insurance Brokers Nederland B.V.
Veerhaven 7
3016 CJ Rotterdam
Tel: +31 (0) 10 720 0620
infonederland@howdengroup.com
www.howdengroup.com

BEWIJS VAN VERZEKERING

Howden Insurance Brokers Nederland B.V. bevestigt hiermede de navolgende verzekering te hebben gesloten.

Soort verzekering
Aansprakelijkheidsverzekering Bedrijven

Polisnummer
HOWC500057

Verzekerde
AVG Transport Heijen B.V. en/of
AVG Milieutechniek Heijen B.V. en/of
AVG Explosieven Opsporing Nederland en/of
Derden welke t.b.v. de OCE werkzaamheden aanwezig zijn.

Verzekerd bedrag
€ 2.500.000,00 per aanspraak met een maximum van € 5.000.000,00 per jaar

Hoedanigheid
Aannemingsbedrijf van civiele werkzaam die zich bezighouden met het detecteren, benaderen, identificeren en tijdelijk veiligstellen van conventionele explosieven conform WSCS-OCE, alsmede het bergen van vliegtuigwrakken.
Expliciet uitgesloten is het onschadelijk maken en vernietigen van conventionele explosieven.

Dekkingsgebied
Wereld met uitsluiting van USA/Canada

Dekking
Deze verzekering dekt de Algemene Aansprakelijkheid (AVB) van Verzekerde.

Periode
Ingaande 1 januari 2020 - 00:00 uur
Eindigende 1 januari 2021 - 00.00 uur

Rotterdam, 8 januari 2020
Howden Insurance Brokers Nederland B.V.

Dit bewijs van verzekering dient slechts ter informatie en kunnen hieraan geen rechten worden ontleent. Dekking geschiedt op basis van voorwaarden en limieten als genoemd in de originele polis en is de tekst daarvan ingeval van disputen bindend.

A subsidiary of Howden Broking Group Limited, part of the Hyperion Insurance Group. Registered in the Netherlands under company registration number 58513396.

ghw
VERZEKERT PERSOONLIJK

AVG Beheer BV en of
AVG Milieutechniek Heijen BV
Postbus 160
6590 AD GENNEP

Nijmegen	Behandelaar	T: 024-3247619	Relatienummer
15-01-2020	Willy Rosmulder	E: w.rosmulder@ghw.nl	11252

Betreft: Collectieve Ongevallenverzekering, polisnummer 240958279

Geachte mevrouw, mijnheer,

Bijgaand zend ik een kopie van de collectieve ongevallen polis bij de Amersfoortse Verzekeringen onder polisnummer 24-958279.

Deze polis kent een contracttermijn van 1 jaar, welke jaarlijks per 01-01 wordt verlengd. Indien geen wijzigingen in de polis worden aangetekend, wordt geen nieuw polisblad afgegeven en volstaat het in uw bezit zijnde polisblad.

Hiermee bevestig ik u dat de polis per 01-01-2020 ongewijzigd werd verlengd en dat de premie is voldaan.

Ik vertrouw u hiermee naar genoegen te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

GHW assurantieadviseurs B.V.

GHW assurantiegroep B.V. Takenhofplein 3 - Postbus 1061 - 6501 BB Nijmegen - t(024) 324 76 00 - voor schade t(024) 750 17 77
ghw@ghw.nl - voor schade: schaderegeling@ghw.nl - www.ghw.nl - iban NL81ABNA0537292675 - bic ABNANL2A - kvk nr. 09199020 - btw NL 8215.33.927.B.01

Op al onze werkzaamheden zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Een exemplaar wordt voorafgaande aan de werkzaamheden uitgereikt. De Algemene Voorwaarden zijn tevens te raadplegen op onze internetsite.

3.6.3 Akkoordverklaring bevoegd gezag

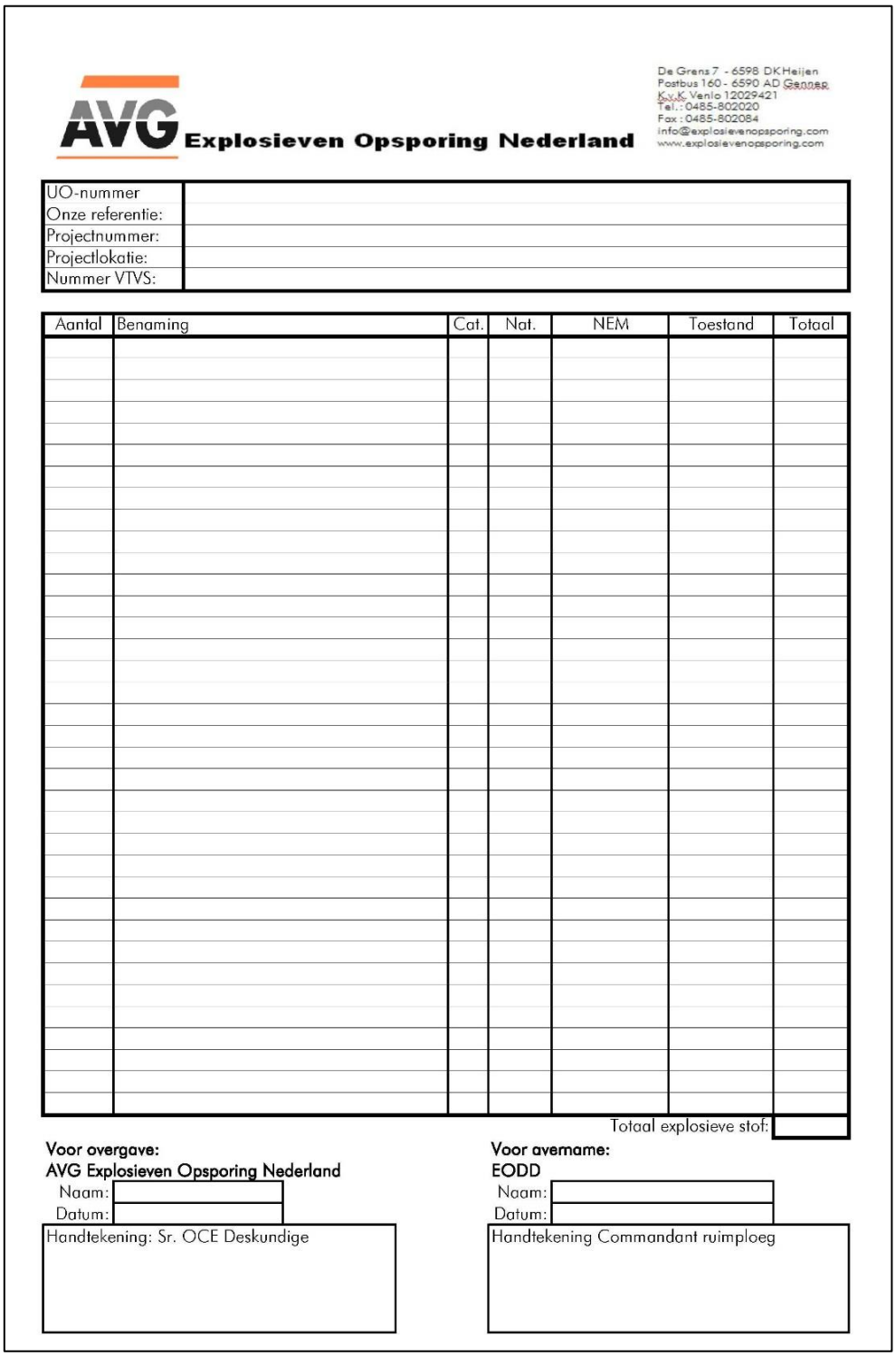
Het opsporen en ruimen van explosieven afkomstig uit de Tweede Wereldoorlog is voor veel medewerkers van lokale overheden geen dagelijkse bezigheid. Voornamelijk het stuk communicatie tussen de Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EODD) en de lokale overheid kan door onbekendheid met deze materie leiden tot misverstanden. daarom zijn in de WSCS-OCE afspraken gemaakt waardoor civiel technische opsporingsbedrijven rechtstreeks met de EODD mogen communiceren over benodigde inzet van de EODD, datum van ruiming en benodigde inzet van hulpverleningsdiensten en lokale overheid ter begeleiding van de overdracht van aangetroffen munitie en de ruiming hiervan (bijlage 1 van de WSCS-OCE).

Binnen de gemeente is de burgemeester verantwoordelijk voor de openbare orde en veiligheid. Door ondertekening van dit projectplan door de burgemeester of een gemandateerd persoon geeft de gemeente Barneveldaan AVG toestemming om rechtstreeks met de EODD te communiceren. AVG organiseert op verzoek, na ondertekening van dit document, ook de benodigde inzet van hulpverleningsdiensten en lokale overheid.

3.6.4 Bijlage 1 van de WSCS-OCE

1. Voor aanvang van het opsporingsproject, met uitzondering van uitsluitend een detectieonderzoek, wordt een project aangemeld bij de EODD. Deze aanmelding bevat de volgende gegevens:
   - korte omschrijving van de opsporing (werkwijze)
   - de duur van de opsporing
   - de plaats van de opsporing
   - de te verwachten explosieven
   - de geplande vernietigingslocatie (indien bekend).
2. Uit de aanmelding moet blijken dat het bevoegd gezag instemt met het uitvoeren van de opsporing.
3. Aangetroffen CE worden schriftelijk gemeld aan EODD. De frequentie en het tijdstip van melding is afhankelijk van soort, aantal en toestand van de aangetroffen explosieven, zulks ter beoordeling van de senior OCE-deskundige.
4. De frequentie en het tijdstip van de periodieke ruimingen zijn mede afhankelijk van soort en aantal van de aangetroffen explosieven en de beschikbare ruimcapaciteit van EODD, ter beoordeling van EODD.
5. Bij het aantreffen van explosieven die naar inschatting van de senior OCE deskundige van het opsporingsbedrijf ter plaatse een direct gevaar opleveren voor de openbare orde en veiligheid wordt direct de Politie (alsmede bevoegd gezag) geïnformeerd en melding gedaan naar de EODD. Deze melding wordt binnen het EODD voorzien van een verhoogde prioriteit en wordt – vooruitlopend op een periodieke ruiming – binnen een tijdsbestek geruimd overeenkomstig de gegeven prioriteit.
6. Indien van toepassing wordt door het bevoegd gezag in overleg met EODD en de senior OCE deskundige van het opsporingsbedrijf gezorgd voor het beschikbaar hebben van een geschikt vernietigingsterrein binnen de desbetreffende gemeente(n). De locatie van het vernietigingsterrein dient (indien bekend) te worden opgenomen in het Projectdossier.
7. Betreffende de situering van de vernietigingslocatie dient rekening te worden gehouden met de richtlijnen van de EODD.
8. Het bevoegd gezag zorgt in samenwerking met de senior OCE deskundige van het opsporingsbedrijf voor de aanwezigheid van de Politie tijdens de ruiming van aangetroffen explosieven.
9. De aangetroffen explosieven worden namens de gemeente Barneveld door de senior OCE deskundige van het opsporingsbedrijf onder minimale vermelding van soort, subsoort en algemene toestand via een schriftelijk protocol overgedragen aan de ruimploeg van EODD.
10. Het opsporingsbedrijf meldt namens de gemeente Barneveld de datum van beëindiging van de opsporingswerkzaamheden schriftelijk aan het EODD.

Overdrachtsformulier EODD



AVG Explosieven Opsporing Nederland

De Grens 7 - 6598 DK Heijen
Postbus 160 - 6590 AD Gennep
K.v.K. Venlo 12029421
Tel.: 0485-802020
Fax: 0485-802084
info@explosievenopsporing.com
www.explosievenopsporing.com

UO-nummer	
Onze referentie:	
Projectnummer:	
Projectlokatie:	
Nummer VTVS:	

Aantal	Benaming	Cat.	Nat.	NEM	Toestand	Totaal

Totaal explosieve stof:

Voor overgave:
AVG Explosieven Opsporing Nederland
Naam:
Datum:
Handtekening: Sr. OCE Deskundige

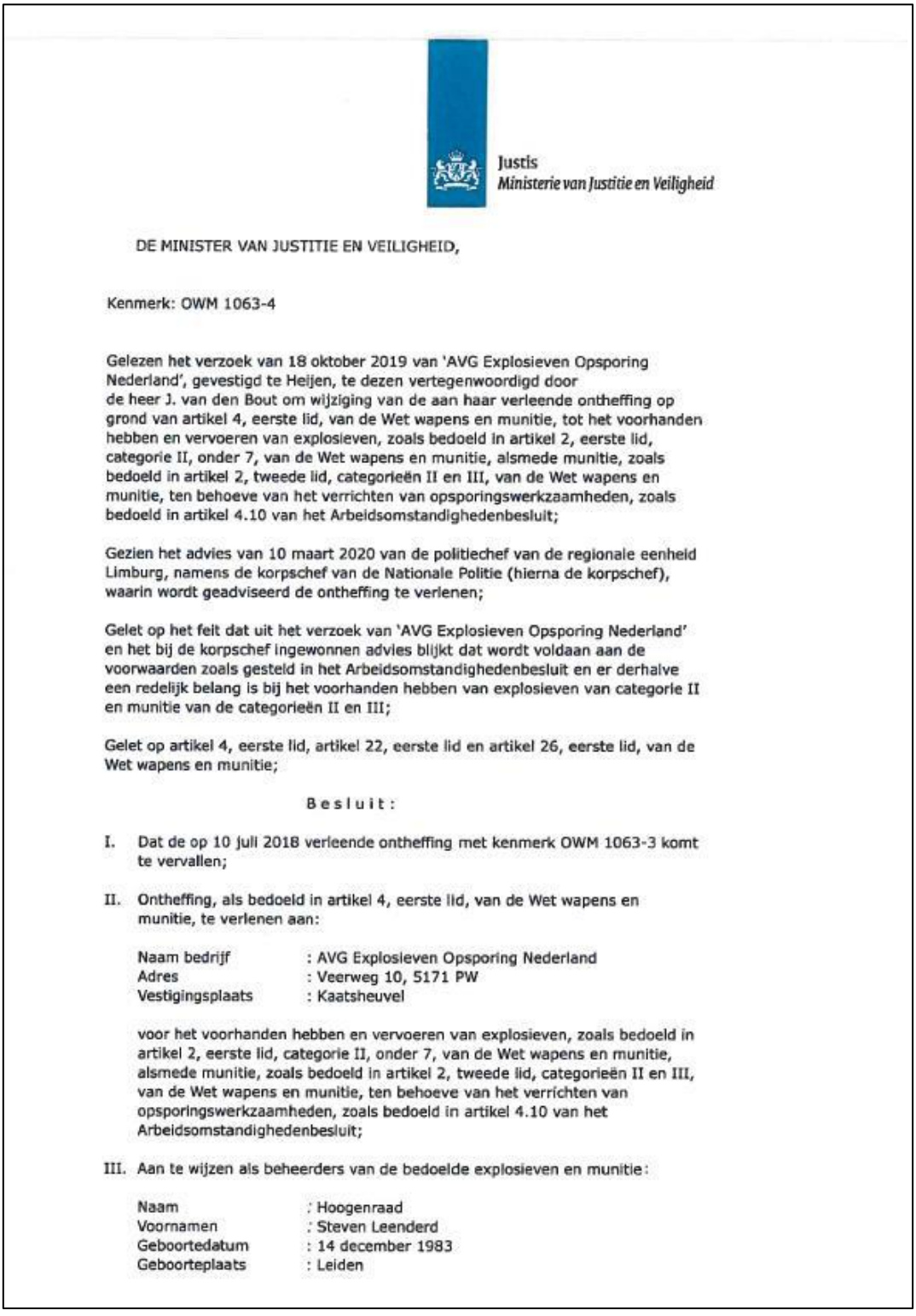
Voor overname:
EODD
Naam:
Datum:
Handtekening Commandant ruimploeg

3.7 Definities

Begrip of afkorting	Betekenis
Benaderen	Het cyclisch verrichten van de handelingen detecteren, lokaliseren en laagsgewijs ontgraven, ten einde de aanwezigheid van een vermoedelijk CE veilig en doelmatig te kunnen vaststellen.
Certificaat	Een certificaat in de zin van artikel 20 Arbowet. Daarnaast moet een certificaat beschouwd worden als een verklaring van overeenstemming (conformitieitsverklaring) zoals bedoeld in relevante ISO en NEN normen.
Civieltechnische ondersteuning	Omvat her geheel van organisatie en uitvoering van civieltechnische activiteiten die de opsporing van CE mogelijk maken en onder eindverantwoordelijkheid van een organisatie die is gecertificeerd volgens deelgebied A worden uitgevoerd.
Conventionele Explosieven (CE)	Elk explosief dat niet als geïmproviseerd, nucleair, biologisch of chemisch kan worden aangemerkt. Bij het opsporingsproces wordt aan CE gelijkgesteld en als zodanig behandeld: CE die geen explosieve stoffen (meer) bevatten; restanten van CE die door leken als zodanig herkenbaar zijn; voorwerpen die door leken kunnen worden aangemerkt als CE; wapens of onderdelen daarvan.
Deskundige	Persoon die aantoonbare kennis en ervaring heeft overeenkomstig de toepasselijke eisen in het WSCS-OCE
Detecteren	Het vaststellen van de aanwezigheid van (mogelijke) CE door het met behulp van detectieapparatuur uitvoeren van een meting en de interpretatie van de meetgegevens. Er wordt onderscheid gemaakt in realtime en non-realtime detectie.
EODD	Explosieven Opruimingsdienst Defensie
Onderzoeksgebied	Gebied waarbinnen door de organisatie een vooronderzoek is of wordt uitgevoerd.
Verdacht gebied	Het deel van het onderzoeksgebied waarbinnen op basis van vooronderzoek de aanwezigheid van CE wordt vermoed.
Opsporingsgebied	Het gebied binnen het verdachte gebied waarbinnen de organisatie opsporingswerkzaamheden gaat uitvoeren
OCE werkgebied	Het gebied binnen het opsporingsgebied waar door de organisatie daadwerkelijk opsporingswerkzaamheden worden verricht.
Identificeren	Het vaststellen of men al dan niet met een CE te maken heeft en daarna het bepalen van het aantal, soort, subsoort en wapeningstoestand (gewapende of ongewapende CE) van eventueel geplaatste ontsteker(s), kaliber en nationaliteit.
Interpretatie	Het beoordelen van de meetgegevens van detectie met als einddoel het vaststellen van significante objecten. Een significant object levert een zodanige verstoring (uitgedrukt in een eenheid behorende bij de detectiemethode) dat dit, gegeven de zoekopdracht, een aanwijzing is van de mogelijke aanwezigheid van een CE.
Laagsgewijs ontgraven	Door het laagsgewijs ontgraven wordt het object blootgelegd, waardoor deze kan worden waargenomen.
Lokaliseren	Het vaststellen van de ligplaats van gedetecteerde significante objecten (X, Y en Z coördinaat).
Munitiescheiding	Het scheiden van CE van (water)bodemmateriaal door middel van een scheidingsinstallatie, waarna identificatie kan plaatsvinden.
Non-realtime detectie	Bij non-realtime detectie worden de meetgegevens opgeslagen en op een later tijdstip worden geïnterpreteerd. De non-realtime detectie resulteert in een objectenlijst met tenminste: ■ coördinaten van aangetroffen uitslagen/verstoringen ten opzichte van het Rijksdriehoeknet (RD-coördinaten) ■ indicatieve diepte (z) ■ meetwaarden
Opdrachtgever	Natuurlijke of rechtspersoon met wie een formele overeenkomst wordt aangegaan ten behoeve van activiteiten in het kader van het WSCS-OCE.
Oplevering	Overdracht van het voltooid werk van de opdrachtnemer (de organisatie) aan de opdrachtgever.

Begrip of afkorting	Betekenis
Opsporing	Het geheel van organisatie en uitvoering van werkvoorbereiding, detecteren, lokaliseren en laagsgewijs ontgraven, identificeren van de vermoede CE, tijdelijk veiligstellen van de situatie, de overdacht aan de EODD en Proces-verbaal van oplevering.
Opsporingsbedrijf	Organisatie die binnen het kader van het WSCS-OCE werkzaamheden uitvoert ten behoeve van de opsporing van CE.
Organisatie	De natuurlijke- of rechtspersoon die gecertificeerd is voor het WSCS-OCE, dan wel hiervoor in procedure is.
Overdracht aan de EODD	Het in persoon van de Senior OCE-deskundige door middel van het overdrachtsprotocol namens de gemeente overdragen van de aangetroffen CE door de organisatie (deelgebied A) aan EODD. De overdracht vindt plaats op de locatie waar het CE is aangetroffen c.q. in de voorziening voor het tijdelijk veiligstellen van de situatie is gebracht en bij fysieke aanwezigheid van beide partijen.
Project	(Combinatie van) werkzaamheden binnen een omschreven tijdsbestek ten behoeve van het opsporen en het zo nodig laten verwijderen van CE zoals bedoeld in het WSCS-OCE.
Realtime detectie	Bij realtime detectie worden de meetgegevens direct geïnterpreteerd en worden de significante objecten direct gelokaliseerd. Van de aangetroffen CE worden in ieder geval de volgende gegevens geregistreerd: coördinaten ten opzichte van het Rijksdriehoeknet (RD-coördinaten); indicatieve diepte (z).
Tijdelijk veiligstellen van de situatie	Alle activiteiten na benadering en identificatie die benodigd zijn om de uitwerkingsrisico's van het CE in relatie tot de omgeving te beheersen tot aan het tijdstip van overdracht van het CE aan de EODD. Er worden bij het tijdelijk veiligstellen van de situatie geen demontagehandelingen aan het CE zelf verricht.
VTVS	Voorziening voor het tijdelijk veiligstellen van de situatie.

3.8 Certificaten en vergunningen/ontheffingen



Justis
Ministerie van Justitie en Veiligheid

DE MINISTER VAN JUSTITIE EN VEILIGHEID,

Kenmerk: OWM 1063-4

Gelezen het verzoek van 18 oktober 2019 van 'AVG Explosieven Opsporing Nederland', gevestigd te Heijen, te dezen vertegenwoordigd door de heer J. van den Bout om wijziging van de aan haar verleende ontheffing op grond van artikel 4, eerste lid, van de Wet wapens en munitie, tot het voorhanden hebben en vervoeren van explosieven, zoals bedoeld in artikel 2, eerste lid, categorie II, onder 7, van de Wet wapens en munitie, alsmede munitie, zoals bedoeld in artikel 2, tweede lid, categorieën II en III, van de Wet wapens en munitie, ten behoeve van het verrichten van opsporingswerkzaamheden, zoals bedoeld in artikel 4.10 van het Arbeidsomstandighedenbesluit;

Gezien het advies van 10 maart 2020 van de politiechef van de regionale eenheid Limburg, namens de korpschef van de Nationale Politie (hierna de korpschef), waarin wordt geadviseerd de ontheffing te verlenen;

Gelet op het feit dat uit het verzoek van 'AVG Explosieven Opsporing Nederland' en het bij de korpschef ingewonnen advies blijkt dat wordt voldaan aan de voorwaarden zoals gesteld in het Arbeidsomstandighedenbesluit en er derhalve een redelijk belang is bij het voorhanden hebben van explosieven van categorie II en munitie van de categorieën II en III;

Gelet op artikel 4, eerste lid, artikel 22, eerste lid en artikel 26, eerste lid, van de Wet wapens en munitie;

B e s l u i t :

I. Dat de op 10 juli 2018 verleende ontheffing met kenmerk OWM 1063-3 komt te vervallen;

II. Ontheffing, als bedoeld in artikel 4, eerste lid, van de Wet wapens en munitie, te verlenen aan:

Naam bedrijf	: AVG Explosieven Opsporing Nederland
Adres	: Veerweg 10, 5171 PW
Vestigingsplaats	: Kaatsheuvel

voor het voorhanden hebben en vervoeren van explosieven, zoals bedoeld in artikel 2, eerste lid, categorie II, onder 7, van de Wet wapens en munitie, alsmede munitie, zoals bedoeld in artikel 2, tweede lid, categorieën II en III, van de Wet wapens en munitie, ten behoeve van het verrichten van opsporingswerkzaamheden, zoals bedoeld in artikel 4.10 van het Arbeidsomstandighedenbesluit;

III. Aan te wijzen als beheerders van de bedoelde explosieven en munitie:

Naam	: Hoogenraad
Voornamen	: Steven Leenderd
Geboortedatum	: 14 december 1983
Geboorteplaats	: Leiden

Naam	: Bout, van den
Voornaam	: Jeffry
Geboortedatum	: 27 juli 1975
Geboorteplaats	: Rotterdam
Naam	: Acis
Voornamen	: Samuel Christiaan
Geboortedatum	: 7 augustus 1986
Geboorteplaats	: Rijssen
Naam	: Beer, de
Voornamen	: Johannes Wilhelmus Josephus
Geboortedatum	: 28 februari 1966
Geboorteplaats	: Tilburg
Naam	: Abee
Voornamen	: Menno Albert
Geboortedatum	: 12 juli 1973
Geboorteplaats	: Heerjansdam
Naam	: Insel
Voornaam	: Klaus
Geboortedatum	: 5 december 1964
Geboorteplaats	: Düsseldorf (Duitsland)
Naam	: Zwam, van
Voornaam	: Marco
Geboortedatum	: 19 april 1971
Geboorteplaats	: Ridderkerk

GELDIGHEIDSDUUR VAN DE ONTHEFFING: tot 10 juli 2023

BEPERKINGEN:

1. De ontheffing heeft betrekking op de werkzaamheden "het benaderen en – in afwachting van ruiming door de Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EOD) – tijdelijk veiligstellen van (onderdelen van) explosieven en munitie";
2. De onder 1 genoemde werkzaamheden dienen plaats te vinden overeenkomstig het Werkveldspecifiek certificatieschema voor het systeemcertificaat Opsporen Conventionele Explosieven van Bijlage XII, behorend bij Artikel 4.17f van de Arbeidsomstandighedenregeling (hierna het Certificatieschema);
3. De aangetroffen explosieven en munitie dienen – voor zover mogelijk - opgeslagen te worden in een speciaal daartoe ingerichte voorziening voor het tijdelijk veiligstellen van de situatie;
4. De voorziening voor het tijdelijk veiligstellen van de situatie dient voorzien te zijn van deugdelijk hang- en sluitwerk alsmede van een goedgekeurde alarminstallatie, die ten minste bestaat uit een geluidsignaal, lichtsignaal en een telefonische melding aan alarmdienst of de beheerder;
5. Het voorhanden hebben en vervoeren van de wapens en munitie is uitsluitend toegestaan aan de in deze ontheffing genoemde beheerders voor zover dit noodzakelijk is bij de uitoefening van hun werkzaamheden.

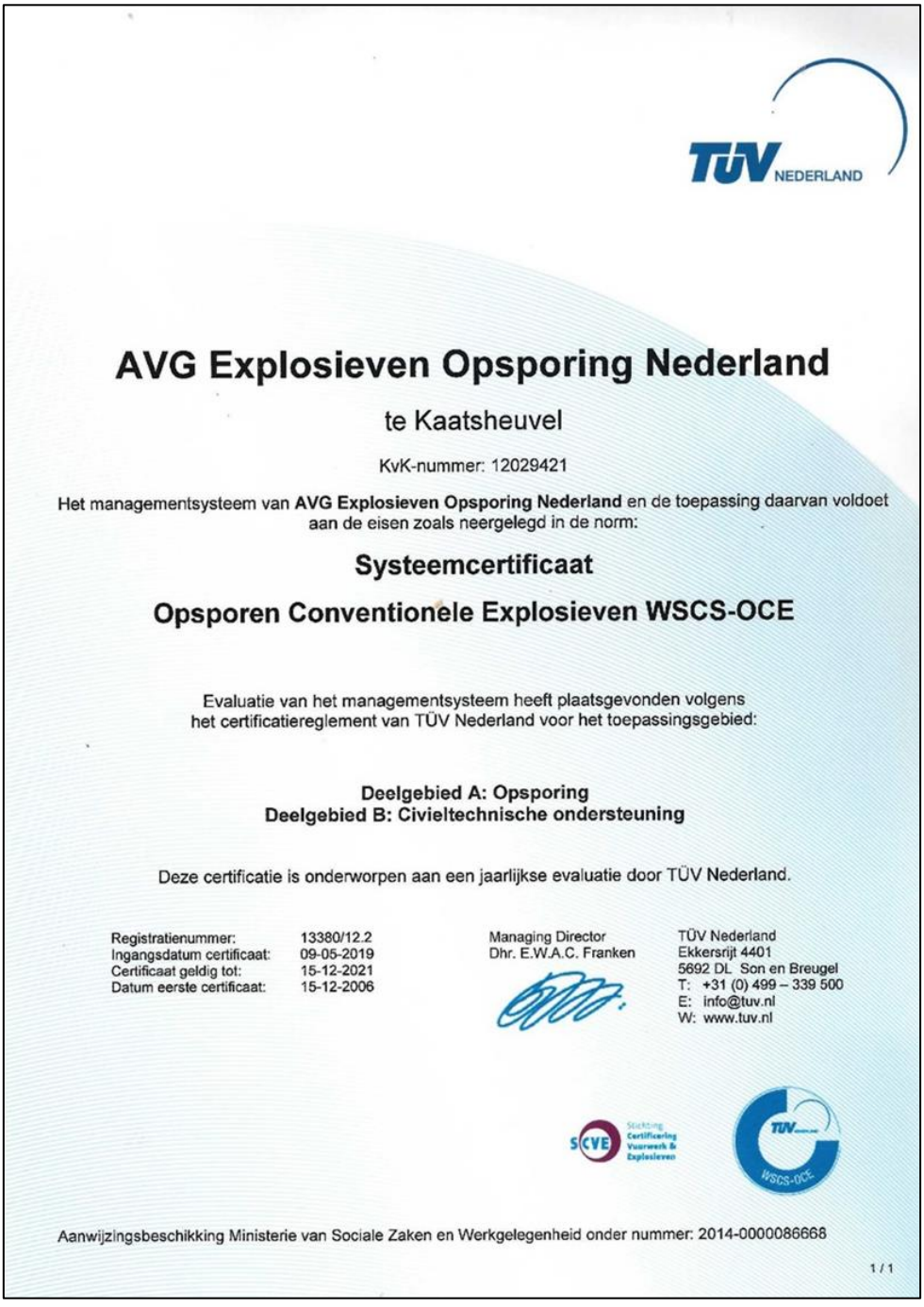
VOORSCHRIFTEN:

1. De in de ontheffing genoemde organisatie dient in het bezit te zijn van een procescertificaat opsporen conventionele explosieven, zoals bedoeld in artikel 4.10, tweede lid van het Arbeidsomstandighedenbesluit;
2. Het procescertificaat of een afschrift daarvan is op de arbeidsplaats aanwezig en wordt desgevraagd getoond aan de toezichthouder;
3. De in deze ontheffing genoemde beheerders dienen in het bezit te zijn van een door de korpschef verleend verlof;
4. Bij intrekking of opzegging van de ontheffing worden de ontheffing en de daarin genoemde explosieven en munitie onverwijld ingeleverd bij de korpschef;
5. Tijdens de benaderingswerkzaamheden dient op de projectlocatie minimaal één "Senior OCE-deskundige" zoals bedoeld in Bijlage 2c van het Certificatieschema aanwezig te zijn;
6. Bij verhuizing wordt door houder hiervan onverwijld kennis gegeven aan de korpschef en dient de ontheffing ter wijziging te worden aangeboden aan de Minister van Justitie en Veiligheid;
7. Bij wijziging van de beheerder(s) wordt hiervan onverwijld kennis gegeven aan de korpschef en dient de ontheffing ter wijziging te worden aangeboden aan de staatssecretaris van Veiligheid en Justitie;
8. De houder van de ontheffing houdt zich strikt aan de bepalingen, gesteld bij of krachtens de Wet wapens en munitie, alsmede aan de in de ontheffing genoemde beperkingen en voorschriften;
9. De houder van de ontheffing dient uiterlijk drie maanden voor afloop van de geldigheidsduur een aanvraag ter verlenging bij de Minister van Justitie en Veiligheid in te dienen.

Den Haag, 29 april 2020,

De Minister van Justitie en Veiligheid,
namens deze,

S. Gobardhan
Operationeel manager V&T



TÜV NEDERLAND

AVG Explosieven Opsporing Nederland

te Kaatsheuvel

KvK-nummer: 12029421

Het managementsysteem van **AVG Explosieven Opsporing Nederland** en de toepassing daarvan voldoet aan de eisen zoals neergelegd in de norm:

Systeemcertificaat

Opsporen Conventionele Explosieven WSCS-OCE

Evaluatie van het managementsysteem heeft plaatsgevonden volgens het certificatiereglement van TÜV Nederland voor het toepassingsgebied:

Deelgebied A: Opsporing
Deelgebied B: Civieltechnische ondersteuning

Deze certificatie is onderworpen aan een jaarlijkse evaluatie door TÜV Nederland.

Registratienummer:	13380/12.2
Ingangsdatum certificaat:	09-05-2019
Certificaat geldig tot:	15-12-2021
Datum eerste certificaat:	15-12-2006

Managing Director
Dhr. E.W.A.C. Franken

TÜV Nederland
Ekkersrijt 4401
5692 DL Son en Breugel
T: +31 (0) 499 – 339 500
E: info@tuv.nl
W: www.tuv.nl

SCVE Stichting Certificering Vuurwerk & Explosieven

TÜV WSCS-OCE

Aanwijzingsbeschikking Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid onder nummer: 2014-0000086668

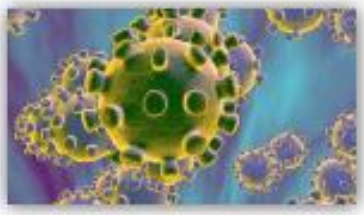
1 / 1

3.9 Toolbox COVID-19

Explosieven Opsporing Nederland

Toolbox 03a-20 Corona (SARS_CoV-2)

In de regio Wuhan in China startte in december 2019 een uitbraak van een nieuw coronavirus, ook wel SARS severe acute respiratory syndrome -CoV coronavirus -2 genoemd. Het virus kan de ziekte COVID-19 veroorzaken. De meeste patiënten met dit virus hebben koorts en luchtwegklachten. In Nederland, maar ook wereldwijd, worden er maatregelen genomen om verdere verspreiding van het virus tegen te gaan.



Wat kun je zelf doen?

De belangrijkste maatregelen die je kan nemen om verspreiding van het coronavirus te voorkomen:

- Was je handen met water en zeep
- Hoest en nies in de binnenkant van je elleboog
- Gebruik papieren zakdoekjes
- Geen handen schudden
- Blijf thuis als je verkoudheidsklachten krijgt
- Houd 1,5 meter (twee armlengtes) afstand van elkaar

Deze maatregelen gelden voor alle virussen die griep en verkoudheid kunnen veroorzaken. Het is dus altijd belangrijk om deze op te volgen.

Symptomen nieuw coronavirus

Mensen met het nieuwe coronavirus hebben vaak koorts en luchtwegklachten zoals hoesten, verkoudheid, niezen of kortademigheid. Dit nieuwe coronavirus wijkt af van de bekende coronavirussen die bij mensen voorkomen.

Besmettelijkheid

De ziekte is van mens op mens overdraagbaar. Op dit moment wordt ervan uitgegaan dat één ziek persoon gemiddeld 2 andere personen kan besmetten. Hoe zieker iemand is, hoe meer hij het virus verspreidt. (bron:RIVM.nl)

3.10 Wijzigingen in projectplan

In dit hoofdstuk zijn de wijzigingen beschreven welke hebben plaatsgevonden n.a.v. het startwerkoverleg of tijdens de uitvoering van de werkzaamheden. Deze worden opgenomen in het Projectdossier.

Omschreven wordt om welke wijziging het gaat, wanneer deze in werking treedt en met wie deze afspraak/afspraken zijn gemaakt.

WIJZIGING 1	Omschrijving en toelichting: Wijziging Senior OCE deskundige
Naam:	
Datum:	
Goedgekeurd door:	
Handtekening:	

WIJZIGING 2	Omschrijving en toelichting:
Naam:	
Datum:	
Goedgekeurd door:	
Handtekening:	

WIJZIGING 3	Omschrijving en toelichting:
Naam:	
Datum:	
Goedgekeurd door:	
Handtekening:	



Infra



Bouwstoffen



Transport



Explosieven Opsporing

AVG

Aanvullend onderzoek vleermuizen, huismus, steenuil en steenmarter

In het kader van de Wet natuurbescherming

Plangebied: De Driehoek & De Ruit, Stroe

Opsteller(s): F. A. van Meurs

Aanvullend onderzoek vleermuizen, huismus, steenuil en steenmarter

In het kader van de Wet natuurbescherming

Ondertitel	Plangebied: De Driehoek & De Ruit, Stroe
Opsteller(s)	F. A. van Meurs
Datum	17-12-2019
Versienummer	01
Rapportkenmerk	ER20181119v01
Aantal pagina's	25
Opdrachtgever	Gemeente Barneveld
Contactpersoon	Dhr. E. Koedam
Collegiale toets	
Wijze van citeren	Meurs, F. A. van. 2018. Aanvullend onderzoek vleermuizen, huismus, steenuil en steenmarter. In het kader van de Wet natuurbescherming Plangebied: De Driehoek & De Ruit, Stroe. Kenmerk ER20181119v01. Ecoresult B.V., Dordrecht.

Ecoresult B.V.
Van Ravesteyn-erf 156
3315 DK Dordrecht
078 75 184 12
info@ecoresult.nl
www.ecoresult.nl

© copyright Ecoresult B.V. 2019

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteursrechthebbende.
Ecoresult B.V. kan door opdrachtgever niet aansprakelijk worden gesteld voor schade die voortvloeit uit gebruik van data of gegevens of door toepassing van aanbevelingen en conclusies, die zijn opgenomen in deze rapportage.

INHOUDSOPGAVE

1 Inleiding 5
1.1 Onderzoeksvragen 6
1.2 Leeswijzer 6
2 Onderzoek beschermde soorten 7
2.1 Werkwijze 7
2.2 Volledigheid onderzoek 9
3 Activiteiten 11
3.1 Geplande activiteiten 11
3.2 Nieuwe situatie 11
3.3 Planning van de werkzaamheden 11
4 De Ruit 13
4.1 Plangebied 13
4.2 Vleermuizen 13
4.3 Huismus 15
4.4 Conclusie onderzoeksresultaten 15
5 De Driehoek 17
5.1 Plangebied 17
5.2 Vleermuizen 17
5.3 Huismus 18
5.4 Steenuil 18
5.5 Steenmarter 18
5.6 Conclusie onderzoeksresultaten 20
6 Effectbeoordeling 21
7 Conclusies 23
7.1 Conclusies 23
7.2 Aanbevelingen 24
8 Geraadpleegde bronnen 25
8.1 Literatuur 25
8.2 Internet 25

1 Inleiding

In opdracht van Gemeente Barneveld heeft Ecoresult B.V. een aanvullend onderzoek naar vleermuizen, huismus, steenuil en steenmarter uitgevoerd in Plangebied: De Driehoek & De Ruit, Stroe. De aanleiding voor het onderzoek zijn de conclusies van een eerder uitgevoerde quickscan[1] waaruit bleek dat in het plangebied potentie aanwezig is voor vaste rust- en verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen, huismus, steenuil en steenmarter. Aanvullend onderzoek naar deze soortgroepen is noodzakelijk om te vast te stellen of deze soorten inderdaad aanwezig zijn en zo ja, hoe in het kader van de Wet natuurbescherming gehandeld dient te worden.



Afbeelding 1: Ligging van het plangebied met daarin de twee deelgebieden afzonderlijk aangegeven. Links, blauw: De Ruit. Rechts, rood: De Driehoek. Voor de regionale ligging, zie kaartinzet rechtsonder waarin het plangebied met een rode stip is aangegeven.

1 Van der Neut 2018

1.1 Onderzoeksvragen

In het onderzoek worden 5 onderzoeksvragen beantwoord:

1. Zijn vleermuizen, huismus, steenuil en steenmarter aanwezig?
2. Welke functie(s) heeft het object of het gebied voor vleermuizen, huismus, steenuil en steenmarter?
3. Blijft de functionaliteit van de voortplantingsplaatsen en vaste rust- of verblijfplaatsen behouden?
4. Welke eigenschappen van het object of gebied moeten gemitigeerd of gecompenseerd worden?
5. Is ontheffing op de Wet natuurbescherming noodzakelijk?

1.2 Leeswijzer

Voor de beschrijvingen van de plangebieden en de uit te voeren werkzaamheden per complex wordt verwezen naar de ecologische quickscan. In deze rapportage worden de werkwijze van het onderzoek, de resultaten van het onderzoek en een effectbepaling van de geplande werkzaamheden beschreven. Aansluitend wordt beschreven welke maatregelen genomen dienen te worden negatieve effecten te voorkomen of te verminderen. Er wordt afgesloten met de conclusies en aanbevelingen.

2 Onderzoek beschermde soorten

2.1 Werkwijze

De volgende soorten/soortgroepen zijn onderzocht:

Huismus: Onderzoek naar de aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen en functioneel leefgebied van huismus binnen het plangebied conform de condities en methodiek van het Kennisdocument Huismus[2].

Steenuil: Het onderzoek naar aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen van gierzwaluw is uitgevoerd conform de condities en methodiek van het Kennisdocument Steenuil.

Vleermuizen: Onderzoek naar de aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen en \ voortplantingsplaatsen van vleermuizen (gewone dwergvleermuis, laatvlieger, gewone grootoorvleermuis en ruige dwergvleermuis) binnen het plangebied conform de condities en methodiek van het meest actuele vleermuisprotocol (Vleermuisprotocol 2017). Door voorliggend onderzoek zijn de volgende functies voor vleermuizen onderzocht: winterverblijfplaats, kraamverblijfplaats, zomerverblijfplaats, paarverblijfplaats en zwermplaats, vliegroute en foerageergebied

Voor het vaststellen van aan- of afwezigheid van vleermuiswinterverblijfplaatsen bestaat in Nederland nog geen betrouwbare onderzoeksmethode. Gedrag en gebruik kunnen wel winterverblijfplaatsen indiceren. Gedurende de veldonderzoeken is ook hier op gelet.

Steenmarter: Het onderzoek naar aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen en functioneel leefgebied van steenmarter is gebaseerd op: Handreiking Kleine Marterachtigen in relatie tot soortbescherming, Noord-Brabant, 2017. Onderzoek is uitgevoerd met behulp van drie wildcamera's. Deze wildcamera's zijn in mei 2018 geïnstalleerd in het plangebied. Tot en met juni hebben in het plangebied twee camera's gehangen. Begin juni zijn deze

2 https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/kennisdocumenten-soorten-ontheffingen-wet-natuurbescherming/

camera's verplaatst naar een andere locatie binnen het plangebied. Om dieren te lokken is gebruik gemaakt van hulpmiddelen (pindakaas en valeriaantinctuur). Waargenomen soorten werden genoteerd, op datum en soortnaam. De beelden zijn geanalyseerd door A. van Meurs en M. van der Neut.

In Tabel 1, Tabel 2 en Tabel 3 wordt een overzicht gegeven van de onderzoeksmomenten, weersomstandigheden en betrokken ecologisch deskundigen tijdens de uitgevoerde veldonderzoeken. Alle betrokken deskundigen hebben aantoonbare ervaring op het gebied van inventariseren van huismus, steenuil, steenmarter en vleermuizen. De veldbezoeken zijn uitgevoerd onder goede weersomstandigheden, conform de Kennisdocumenten Huismus en Steenuil, en het Vleermuisprotocol 2017. Voor het vleermuisonderzoek is gebruik gemaakt van batdetectors (Pettersson D240x, Batlogger M, beide in combinatie met Pettersson D100) sterke zaklampen, opname-apparatuur (zoals Edirol) en verrekijkers (Leica en Swarovski). Op verschillende momenten is aanvullend gebruik gemaakt van een warmtebeeldcamera Pulsar Helion XP28[3]. Voor het onderzoek naar steenmarter is gebruik gemaakt van twee wildcamera's, de Browning Extreme SpecOps en de Snyper Commander 3G Wireless.

3 http://www.pulsar-nv.com/products/thermal-imaging-scopes-helion/thernal-imaging-scope-helion-xp28/

Datum	Type onderzoek		Moment	Onderzoeker	Temperatuur (°C)	Neerslag (mm)	Windkracht (Bft)
30-04-2018	Huismus	Vaste rust- en verblijfplaatsen, voortplantingsplaatsen, functioneel leefgebied	10u00 – 12u00	M. van der Neut	10	0	4
15-05-2018	Huismus	Vaste rust- en verblijfplaatsen, voortplantingsplaatsen, functioneel leefgebied	07u00 – 09u00	M. van der Neut			
17-04-2018	Steenuil	Functioneel leefgebied	21u00 – 23u00	B. Verhoeven	10	0	2
30-04-2018	Steenuil	Functioneel leefgebied		B. Verhoeven, M. van der Neut	10	0	4
28-05-2018	Steenuil	Functioneel leefgebied	21u30 – 23u30	M. van der Neut, B. Verhoeven	22	0	3
15-05-2018	Vleermuizen	Zomer- en kraamverblijfplaatsen, functioneel leefgebied	03u00 – 05u15	M. van der Neut, A. van Meurs	15	0	2
28-05-2018	Vleermuizen	Zomer- en kraamverblijfplaatsen, functioneel leefgebied	21u30 – 23u30	M. van der Neut, B. Verhoeven	22	0	3
29-06-2018	Vleermuizen	Zomer- en kraamverblijfplaatsen, functioneel leefgebied	03u00 – 05u15	M. van der Neut, H. van Rijswijk	13	0	2
20-07-2018	Vleermuizen	Zomer- en kraamverblijfplaatsen, functioneel leefgebied	03u00 – 05u15	B. Verhoeven, A. van Meurs	13	0	2
31-08-2018	Vleermuizen	Paarverblijfplaatsen, functioneel leefgebied	22u00 – 24u00	H. van Rijswijk	12	0	1
28-09-2018	Vleermuizen	Paarverblijfplaatsen, functioneel leefgebied	23u00 – 01u00	H. van Rijswijk	9	0	1
15-05-2018 t/m 30-6-2018	Steenmarter	Vaste rust- en verblijfplaatsen, voortplantingsplaatsen, functioneel leefgebied	Continue	M. van der Neut, A. van Meurs			

Tabel 1: Onderzoeksmomenten, met weergegevens. Bron weergegevens: KNMI.nl weerstation De Bilt, gecorrigeerd met eigen waarnemingen in het veld. Op 20 juli

2.2 Volledigheid onderzoek

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de voor die soort(groep) geldende standaarden. De onderzoeksperiode voor al de betreffende soorten is optimaal. De inventarisatie blijft echter een steekproef. Het is dan ook mogelijk dat soorten en functies niet waargenomen zijn, terwijl dat ze op een ander tijdstip wel aanwezig zijn. Dit is echter acceptabel, de Wet natuurbescherming vraagt een initiatiefnemer om alles te doen wat redelijkerwijs van hem verwacht kan worden. Met de gekozen methode en inspanning is hieraan dan ook voldoende invulling gegeven.

3 Activiteiten

3.1 Geplande activiteiten

De bebouwing binnen het plangebied wordt gesloopt, beplanting wordt verwijderd. Daarna worden de beide plangebieden ingericht als bedrijventerrein.

3.2 Nieuwe situatie

De exacte invulling van de beide plangebieden is niet bekend.

3.3 Planning van de werkzaamheden

De start van de voorgenomen ontwikkelingen voor de complexen is nog niet exact bekend.

4 De Ruit

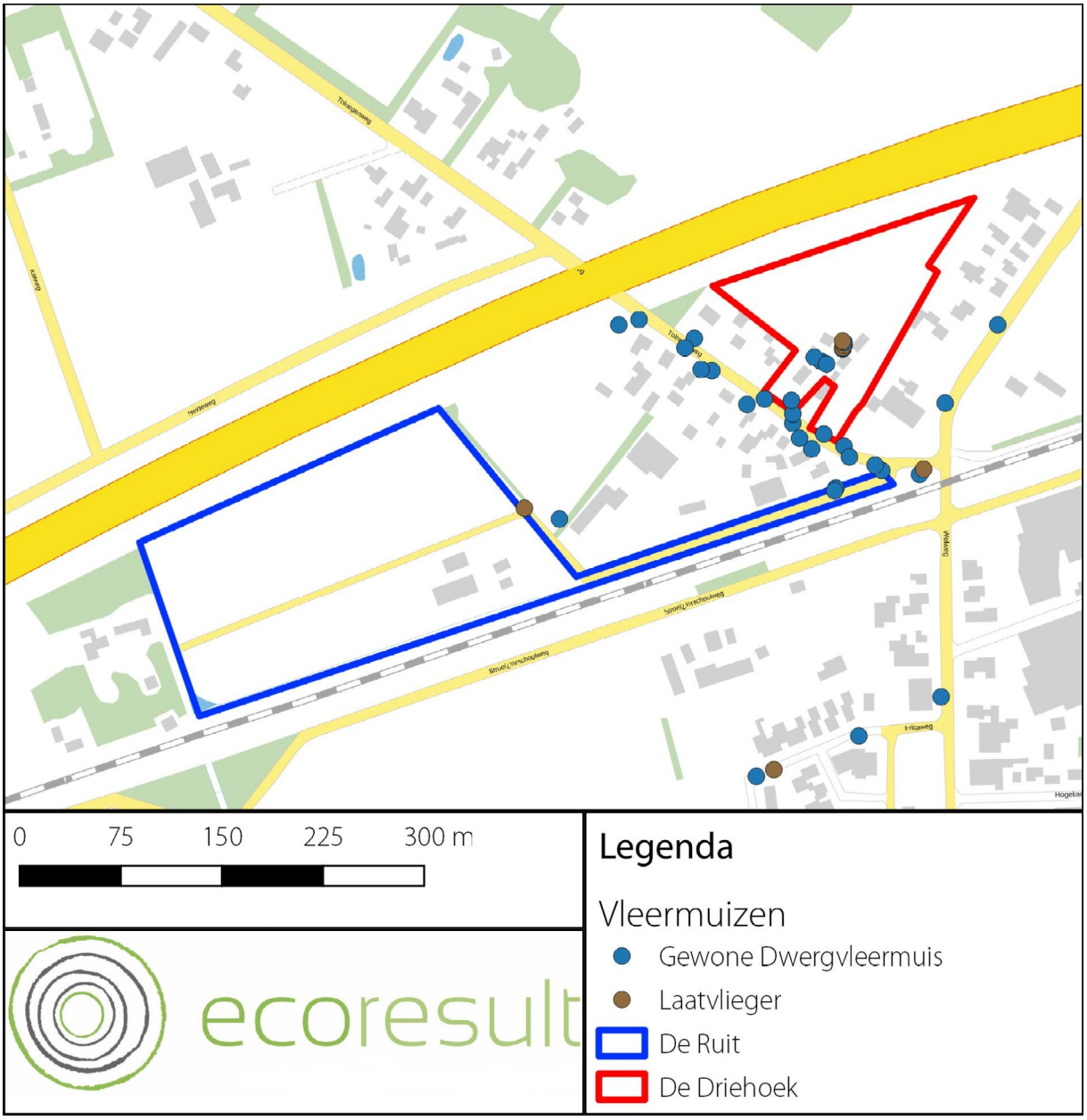
4.1 Plangebied

- De Ruit bestaat uit grasland met daarop een woonerf, enkele bomen en opgaande gewassen.
- Grenzend aan De Ruit zijn dikke bomen (>3 dm borsthoogte) aanwezig. Dergelijke bomen zijn in het plangebied zelf afwezig. In het plangebied zijn dunne bomen (<3 dm borsthoogte), struiken en hagen aanwezig.
- Het woonerf in deelgebied De Ruit bestaat uit een woning, een bijwoning en twee schuren. Noemenswaardige verlichting is afwezig.
- Enkele van deze gebouwen bevatten spouwmuren, open stootvoegen, invliegopeningen, dakpannen en zolders.
- Er is geen open water aanwezig in het plangebied.
- Het snelweg- en in mindere mate het spoorwegtalud, vormen grootschalige lijnvormige landschapselementen grenzend aan het plangebied. Grotten, groeves, bunkers en andere objecten zijn afwezig.

4.2 Vleermuizen

Gedurende de veldonderzoeken zijn in totaal twee vleermuissoorten waargenomen, zie ook Afbeelding 2:

- Gewone dwergvleermuis,
- Laatvlieger.



Afbeelding 2: Waarnemingen van vleermuizen binnen en rondom de plangebieden. Kaartbron: PDOK.

4.2.1 Gewone dwergvleermuis

Toelichting:

- In totaal zijn twee waarnemingen van gewone dwergvleermuis verricht.
- Binnen het plangebied zijn geen voortplantings- of vaste rust- en verblijfplaatsen aanwezig.
- Rondom het plangebied zijn geen vaste rust- en verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis waargenomen.

- Alle waarnemingen van overvliegende en foeragerende laatvliegers binnen het plangebied betreffen diffuus overvliegende dieren. Het plangebied maakt geen deel uit van een vaste vliegroute en is geen foerageergebied voor gewone dwergvleermuis.

4.2.2 Laatvlieger

Toelichting:

- In totaal is één waarneming van laatvlieger verricht.
- Binnen het plangebied zijn geen voortplantings- of vaste rust- en verblijfplaatsen aanwezig.
- Rondom het plangebied zijn geen vaste rust- en verblijfplaatsen van laatvlieger waargenomen.
- Alle waarnemingen van overvliegende en foeragerende laatvliegers binnen het plangebied betreffen diffuus overvliegende dieren. Het plangebied maakt geen deel uit van een vaste vliegroute en is geen foerageergebied voor laatvlieger.

4.3 Huismus

Tijdens het onderzoek zijn binnen en grenzend aan het plangebied geen huismussen aangetroffen. Ook werden geen vaste rust- en verblijfplaatsen alsook geen functioneel leefgebied van huismus aangetroffen.

4.4 Conclusie onderzoeksresultaten

- Vaste rust- en verblijfplaatsen en voortplantingsplaatsen en essentieel functioneel leefgebied van vleermuizen zijn afwezig.
- Vaste rust- en verblijfplaatsen en voortplantingsplaatsen en essentieel functioneel leefgebied van huismus zijn afwezig.

5 De Driehoek

5.1 Plangebied

- Het plangebied bestaat ui uit grasland met daarop een woonerf, enkele bomen en opgaande gewassen.
- Grenzend zijn dikke bomen (>3 dm borsthoogte) aanwezig. Dergelijke bomen zijn in het plangebied zelf afwezig. In het plangebied (twee deelgebieden) zijn dunne bomen (<3 dm borsthoogte), struiken en hagen aanwezig.
- Het woonerf in deelgebied De Driehoek bestaat uit een woning en vier kleinere schuurtjes. Noemenswaardige verlichting is afwezig.
- Enkele van deze gebouwen bevatten spouwmuren, open stootvoegen, invliegopeningen, dakpannen en zolders.
- Het weiland is groter dan 1 ha. Het grasland van De Driehoek wordt gebruikt als paardenwei. De graslandvegetatie bestaat naast diverse grassoorten uit paardenbloem, paarse dovenetel, smalle weegbree en ridderzuring.
- Er is geen open water aanwezig in het plangebied.
- Het snelweg- en in mindere mate het spoorwegtalud, vormen grootschalige lijnvormige landschapselementen grenzend aan het plangebied. Grotten, groeves, bunkers en andere objecten zijn afwezig.

5.2 Vleermuizen

Gedurende de veldonderzoeken zijn in totaal twee vleermuissoorten waargenomen:

- Gewone dwergvleermuis,
- Laatvlieger.

5.2.1 Gewone dwergvleermuis

Toelichting:

- In totaal zijn 31 waarnemingen van gewone dwergvleermuis verricht.

- Binnen het plangebied zijn geen voortplantings- of vaste rust- en verblijfplaatsen aanwezig.
- Rondom het plangebied zijn twee paarverblijfplaatsen aanwezig, ter plaatse van Tolnegenweg 7 en ter plaatse van Tolnegenweg 12/14. De bijbehorende baltsterritoria liggen aan de voorzijde van de woningen, ter plaatse van de openbare weg.Deze verblijfplaatsen liggen op een afstand van tenminste 25 meter tot het plangebied. Enige binding met het plangebied is afwezig.
- Alle waarnemingen van overvliegende en foeragerende laatvliegers binnen en rondom het plangebied betreffen diffuus overvliegende dieren. Het plangebied maakt geen deel uit van een vaste vliegroute en is geen foerageergebied voor gewone dwergvleermuis.

5.2.2 Laatvlieger

Toelichting:

- In totaal zijn 5 waarnemingen van laatvlieger verricht.
- Binnen het plangebied zijn geen voortplantings- of vaste rust- en verblijfplaatsen aanwezig.
- Rondom het plangebied zijn geen vaste rust- en verblijfplaatsen van laatvlieger waargenomen.
- Alle waarnemingen van overvliegende en foeragerende laatvliegers binnen het plangebied betreffen diffuus overvliegende dieren. Het plangebied maakt geen deel uit van een vaste vliegroute en is geen foerageergebied voor laatvlieger.

5.3 Huismus

Tijdens het onderzoek zijn binnen en grenzend aan het plangebied geen huismussen aangetroffen. Ook werden geen vaste rust- en verblijfplaatsen alsook geen functioneel leefgebied van huismus aangetroffen.

5.4 Steenuil

Tijdens het onderzoek zijn binnen en grenzend aan het plangebied geen steenuilen aangetroffen. Ook werden geen vaste rust- en verblijfplaatsen alsook geen functioneel leefgebied van steenuil aangetroffen.

5.5 Steenmarter

Tijdens de onderzoeken werden geen steenmarters aangetroffen. Binnen het plangebied werden tijdens het onderzoek geen vaste rust- en verblijfplaatsen en voortplantingsplaatsen van steenmarters

aangetroffen. Het plangebied maakt deel uit van functioneel leefgebied van steenmarter. Waargenomen soorten zijn gewone bosmuis, egel, huiskat, vos, roodborst, merel en vink.



Afbeelding 3: Egel, gefilmd 16-05-2018 om 05u36.



Afbeelding 4: Roodborst, gefilmd 17-05-2018 om 06u01.

5.6 Conclusie onderzoeksresultaten

- Vaste rust- en verblijfplaatsen en voortplantingsplaatsen en essentieel functioneel leefgebied van vleermuizen zijn afwezig.
- Vaste rust- en verblijfplaatsen en voortplantingsplaatsen en essentieel functioneel leefgebied van huismus zijn afwezig.
- Vaste rust- en verblijfplaatsen en voortplantingsplaatsen en essentieel functioneel leefgebied van steenuil zijn afwezig.
- Vaste rust- en verblijfplaatsen en voortplantingsplaatsen en essentieel functioneel leefgebied van steenmarter zijn afwezig.

6 Effectbeoordeling

Binnen de begrenzing van de plangebieden zijn geen voorplantingsplaatsen, vaste rust- en verblijfplaatsen en functioneel leefgebied van vleermuizen, huismus, steenuil en steenmarter aanwezig. Ten aanzien van deze soorten is een aanvraag van een ontheffing van de Wet natuurbescherming niet nodig.

7 Conclusies

7.1 Conclusies

In opdracht van Gemeente Barneveld heeft Ecoresult B.V. een aanvullend onderzoek naar vleermuizen, huismus, steenuil en steenmarter uitgevoerd in Plangebied: De Driehoek & De Ruit, Stroe. De aanleiding voor het onderzoek. Aanleiding van dit onderzoek is het ontwikkelen van bedrijvigheid in beide deelgebieden. De exacte invulling van deze bedrijvigheid is nog onbekend. . De activiteiten kunnen schadelijke effecten hebben op vleermuizen, huismus, steenuil en steenmarter. De Wet natuurbescherming kan hierdoor worden overtreden (zie Bijlage 1).
De veldonderzoeken zijn uitgevoerd door ecologen van Ecoresult B.V. met aantoonbare ervaring op het gebied van inventariseren van vleermuizen, huismus, steenuil en steenmarter. Het onderzoek is uitgevoerd onder de condities en methodiek van de relevante kennisdocumenten en het Vleermuisprotocol 2017. Dit onderzoek heeft de volgende resultaten opgeleverd:

Vleermuizen

- In het plangebied zijn geen vaste rust- en verblijfplaatsen en voortplantingsplaatsen van vleermuizen aanwezig.
- Verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis zijn aanwezig buiten het plangebied, en bevinden zich buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden. Tussen het plangebied en deze verblijfplaatsen zijn bebouwing, tuinen en bomenrijen aanwezig.
- Het plangebied is geen essentieel onderdeel van het foerageergebied of als vliegroute voor de vleermuizen.

Huismus

- In het plangebied zijn geen vaste rust- en verblijfplaatsen van huismus aanwezig.
- (Essentieel) Functioneel leefgebied is afwezig.

Steenuil

- In het plangebied zijn geen vaste rust- en verblijfplaatsen van steenuil aanwezig.
- (Essentieel) Functioneel leefgebied is afwezig.

Steenmarter

- In het plangebied zijn geen vaste rust- en verblijfplaatsen van steenmarter aanwezig.
- (Essentieel) Functioneel leefgebied is afwezig.

Overige aanbevelingen met betrekking tot vrijgestelde soorten en vogels, zoals benoemd in de quickscan[4] blijven van kracht.

7.2 Aanbevelingen

Los van de onderzoeksresultaten, maar als duurzame inrichtingsmaatregel "inclusief bouwen voor vleermuizen en vogels, heeft het de ecologische voorkeur om rekening te houden met de wensen van vleermuizen en vogels in het nieuwe ontwerp. Anders gezegd: door inclusief te bouwen voor vleermuizen en vogels wordt bijvoorbeeld een (nieuw) gebouw of kunstwerk toegankelijk voor vleermuizen en vogels of blijft een potentiële vliegroute intact. Ecoresult B.V. kan u hierover adviseren en dit opnemen in het mitigatieplan en/of ontwerp.

4 Van Meurs, 2017

8 Geraadpleegde bronnen

8.1 Literatuur

Neut, van der, M.J.A. 2018. Quickscan. In het kader van de Wet natuurbescherming en Verordening ruimte. Plangebied: De Driehoek & De Ruit, Stroe. Rapportkenmerk ER20180216v01. Ecoresult B.V., Dordrecht.

8.2 Internet

PDOK (Publieke Dienstverlening Op Kaart)
https://www.pdok.nl/

Kennisdocumenten
https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/kennisdocumenten-soorten-ontheffingen-wet-natuurbescherming/

Vleermuisprotocol 2017
http://www.netwerkgroenebureaus.nl/werken-aan-kwaliteit/vleermuisprotocol

MEMO

ARCADIS Design & Consultancy for natural and built assets

ONDERWERP
Behoefte aan bedrijventerrein kern Stroe

PROJECTNUMMER
C05057.000136

DATUM
20-12-2017

VAN
Maurice Gemmeke

AAN
Gemeente Barneveld

Aanleiding

Voorjaar 2017 heeft Arcadis onderzoek gedaan naar de behoefte aan bedrijventerrein in de gemeente Barneveld.[1] In dat kader is ook de lokale behoefte aan bedrijventerrein in Kootwijkerbroek en Voorthuizen onderzocht.
De behoefte in de kern Stroe is toen niet onderzocht. De reden hiervoor was dat in 2013 door Stroese ondernemersvereniging “De Stroot” uitgebreid onderzoek gedaan naar de behoefte aan lokaal bedrijventerrein. Eind 2015 is dit onderzoek geactualiseerd.

Enquête Stroe

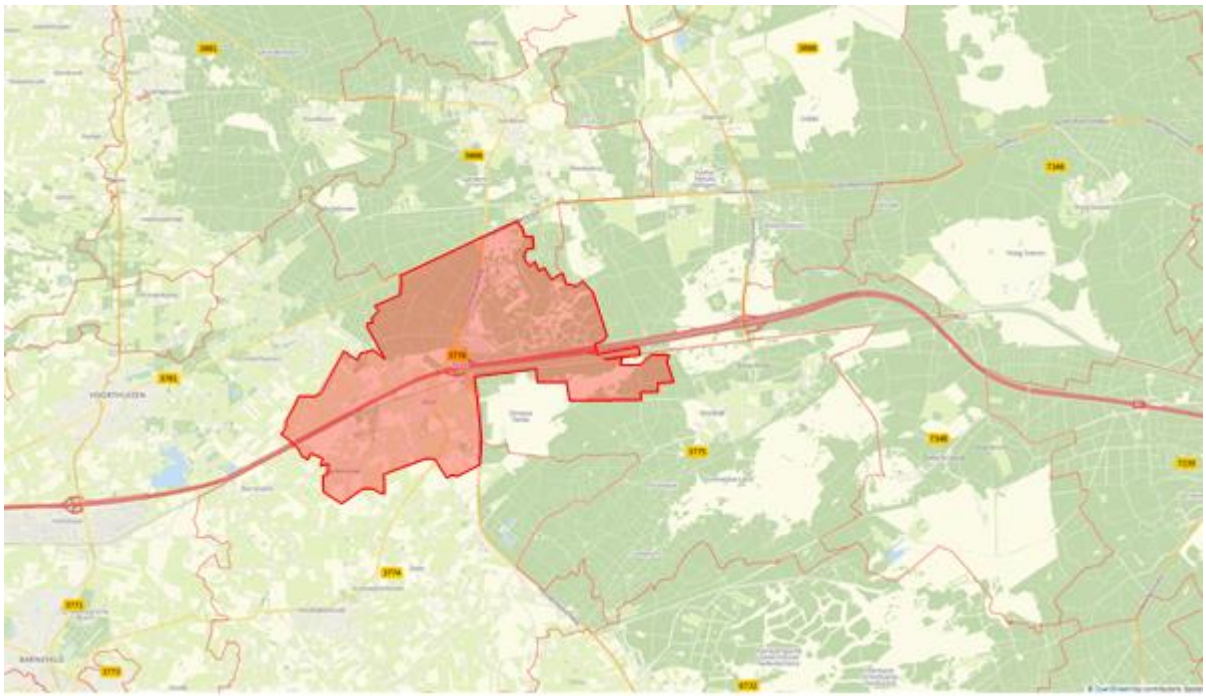
In juni 2017 heeft de gemeente Barneveld besloten om het behoefteonderzoek voor de kern Stroe alsnog te actualiseren. Daarbij heeft de gemeente ervoor gekozen om voor dit onderzoek dezelfde systematiek te hanteren als voor het onderzoek in Kootwijkerbroek en Voorthuizen.
De gemeente Barneveld heeft per brief 181 bedrijven in Stroe geënquêteerd (zie bijlage 1). Voor deze enquête is gebruik gemaakt van het bedrijvenregister van de Kamer van Koophandel. 68 bedrijven hebben de deze enquête beantwoord.

Beleidskader

Voor de ontwikkeling van een lokaal bedrijventerrein heeft de gemeente Barneveld een beleidskader met het beoogde bedrijfsprofiel vastgesteld. Het beoogde bedrijfsprofiel voor een lokaal bedrijventerrein in Stroe is daarbij als volgt gedefinieerd:

- Het bedrijf heeft een sterke (lokale) binding met de dorpskern, gevestigd binnen het postcodegebied 3776, zie afbeelding 1.
- Het bedrijf dient behoefte te hebben aan een perceel met een omvang tussen de 500 à ca. 2.500 m, met een maximum tot 5.000 m²;
- De bedrijfsactiviteiten passen binnen een milieucategorie van maximaal 3.1;
- De hoofdactiviteit van het bedrijf kan niet voor detailhandel worden aangemerkt, ondergeschikte detailhandel is bespreekbaar;
- Het bedrijf past vanwege haar omvang, milieucategorie en vanuit stedenbouwkundige overwegingen niet op een regionaal bedrijventerrein (zoals Harselaar-Zuid).

[1] Ruimte voor economische ontwikkeling, Arcadis 20 maart 2017.



Afbeelding 1: postcodegebied 3776

Resultaten enquête

In tabel 1 zijn de resultaten van deze enquête weergegeven. Ter vergelijking zijn ook de resultaten van de enquête in Kootwijkerbroek en Voorthuizen weergegeven. Hieronder is beschreven welke informatie in de tabel is weergegeven:

- Aantal geënquêteerde bedrijven: het aantal bedrijven per kern dat een enquêteformulier heeft ontvangen
- Aantal reacties: het aantal bedrijven dat een ingevuld enquêteformulier heeft teruggestuurd aan de gemeente
- Vestiging op bestaande kavel: het aantal bedrijven dat aangeeft op de huidige locatie niet over voldoende ruimte te beschikken, maar al een andere bestaande bedrijfskavel op het oog te hebben
- Niet voldoende ruimte kavel > 2.500 m^2: het aantal bedrijven dat aangeeft op de huidige locatie niet over voldoende ruimte te beschikken en aangeeft een bedrijfskavel groter dan 2.500 m^2 nodig te hebben.
- Niet voldoende ruimte kavel < 2.500 m^2: het aantal bedrijven dat aangeeft op de huidige locatie niet over voldoende ruimte te beschikken en aangeeft een bedrijfskavel kleiner gelijk aan 2.500 m^2 nodig te hebben
- Behoefte bedrijventerrein kavel > 2.500 m^2: Het totale netto oppervlak aan bedrijventerrein van bedrijven met behoefte aan een kavel groter dan 2.500 m^2.
- Behoefte bedrijventerrein kavel < 2.500 m^2: het totale netto oppervlak aan bedrijventerrein van bedrijven met behoefte aan een kavel kleiner of gelijk aan 2.500 m^2.
- Voldoende ruimte: het aantal bedrijven dat aangeeft op de huidige locatie over voldoende ruimte te beschikken.
- Behoefte BVO (kavel < 2.500 m^2): de totale behoefte aan Bruto vloeroppervlak van bedrijven met behoefte aan een kavel kleiner of gelijk aan 2.500 m^2

Tabel 1: vraag naar bedrijventerrein in Stroe, Kootwijkerbroek en Voorthuizen.

	Stroe	Kootwijkerbroek	Voorthuizen
Aantal geënquêteerde bedrijven	189	192	238
Aantal ontvangen enquêtes	68	22	53
Reeds op een andere wijze in de behoefte voorzien	2	2	1
Niet voldoende ruimte kavel > 2.500 m^2	4	0	4
Niet voldoende ruimte kavel < 2.500 m^2	18	2	8
Voldoende ruimte	42	18	40
Behoefte bedrijventerrein kavel > 2.500 m^2	14.500	0	18.000
Behoefte bedrijventerrein kavel < 2.500 m^2	12.190	2000 tot 2500	6.200 tot 6.700
Behoefte BVO (kavel < 2.500 m2)	6.160	1200 m2	2.615 m2

Uit de Enquête blijkt dat 14 bedrijven een voorkeur hebben voor een zelfstandige bedrijfslocatie. Voorts blijkt dat 5 bedrijven de voorkeur hebben voor vestiging in een bedrijfsverzamelgebouw. Daarnaast geven 5 bedrijven aan de keuze tussen een zelfstandig bedrijfspand en een bedrijfsverzamelgebouw nog te overwegen. Daarmee is er in potentie een basis voor de ontwikkeling van een bedrijfsverzamelgebouw.

Met de ontwikkeling van een lokaal bedrijventerrein in Stroe komt circa 17.000 m2 beschikbaar voor nieuwe functies, waarvan minimaal 15.000 m2 voor woningbouw. Daarnaast geven 3 ondernemers aan dat zij de ruimte die zij nu gebruiken voor bedrijfsactiviteiten voor privédoeleinden zullen aan gebruiken.

Uit de enquête blijkt dat 24 bedrijven in Stroe behoefte hebben aan een nieuwe bedrijfskavel. De totale behoefte omvat 2,7 hectare[2].

- Twee bedrijven hebben reeds op een andere wijze in hun behoefte aan ruimte voorzien.
- Zestien bedrijven hebben behoefte aan een kavel van 2.500 m^2 of kleiner. De totale behoefte van deze bedrijven bedraagt ruim 1,2 hectare. Voor invulling van deze behoefte kan een lokaal bedrijventerrein worden ontwikkeld.
- Vier bedrijven hebben aangegeven behoefte te hebben aan een grotere kavel tot 5000 m^2. Het gaat hierbij om bedrijven met een sterke binding aan de kern Stroe. Omdat deze bedrijven in milieucategorie 3.1 of lager vallen kan de gemeente voor deze bedrijven een kavel ontwikkelingen in Stroe.

[2] Twee bedrijven hebben hun behoefte niet gekwantificeerd. Beide bedrijven geven aan te kunnen volstaan met een ruimte in een bedrijfsverzamelgebouw.

Conclusies

De enquête geeft een momentopname van behoefte aan bedrijfsruimte. De verwachting is dat met de voortgaande positieve economische ontwikkeling de behoefte aan bedrijfsruimte de komende jaren nog zal toenemen. Het is dan ook aan te bevelen dat rekening wordt gehouden met een zekere ruimte voor groei.
De minimale behoefte aan bedrijventerrein bedraagt hiermee minimaal 2,7 hectare. Met een ontwikkeling van 3 tot 3,5 hectare[3] kan ook aan de toekomstige behoefte worden voldaan.
Met de ontwikkeling van een lokaal bedrijventerrein komt circa 1,5 hectare vrij voor de ontwikkeling van woningbouw in de kern van Stroe. De netto toename aan oppervlak bedrijventerrein bedraagt hiermee 1,5 tot 2 hectare.

[3] De gekwantificeerde behoefte aan 3,5 hectare betreft netto bedrijventerrein. De ratio tussen netto en bruto bedraagt gemiddeld 0,7. Dit betekent dat voor een netto uitgeefbaar oppervlak van 3,5 hectare een bruto oppervlak van 5 hectare nodig is. De resterende 1,5 hectare is nodig voor functies als verkeersontsluiting, landschappelijke inpassing en waterberging ter compensatie voor verharding en dakoppervlak.

Bijlage 1: enquêteformulier

ENQUÊTE BEHOEFTEONDERZOEK BEDRIJVENTERREIN STROE

1. Wat is de naam van uw bedrijf?

2. Wat is de belangrijkste activiteit van uw bedrijf?

3. Waar is uw bedrijf op dit moment gevestigd?

Adres:

Postcode en woonplaats:

4. Beschikt u over voldoende ruimte om uw bedrijfsactiviteiten uit te kunnen oefenen?

O Ja
O Nee

5. Heeft u belangstelling voor een bedrijfsvestiging op een eventueel te ontwikkelen bedrijventerrein in Stroe?

O Ja
O Nee

6. Heeft u vraag 5 met 'ja' beantwoord, kunt u dan antwoord geven op de volgende vragen?

Gewenste oppervlakte van het gebouw in m² BVO:

Gewenste oppervlakte van de bedrijfskavel in m²:

Hoeveel m² perceeloppervlak blijft er na de herhuisvesting op uw oude locatie achter en wat gebeurt hiermee?

Wilt u een zelfstandig bedrijfspand of een ruimte in een bedrijfsverzamelgebouw?

O Zelfstandig
O Ruimte in een bedrijfsverzamelgebouw

7. Op welke wijze heeft uw bedrijf een directe binding met het dorp Stroe? (personeel, leverancier, klandizie, leefbaarheid, sponsoring, bijzondere activiteiten)

8. Ruimte om een toelichting te geven (gebruik desnoods ook de achterzijde of voeg een bijlage toe).

U kunt het ingevulde formulier terugsturen naar de gemeente Barneveld:
- door middel van de portvrije antwoordenvelop (bijgevoegd);
- in te scannen en te mailen naar e.koedam@barneveld.nl.

Tolnegenweg-West

maart 2022
voorontwerp bestemmingsplan
Plannr. 1677

Inhoudsopgave

Regels **3**

Hoofdstuk 1 INLEIDENDE REGELS 4
Artikel 1 Begrippen 4
Artikel 2 Wijze van meten 9

Hoofdstuk 2 BESTEMMINGSREGELS 11
Artikel 3 Bedrijventerrein 11
Artikel 4 Groen 14
Artikel 5 Verkeer 14
Artikel 6 Water 15

Hoofdstuk 3 ALGEMENE REGELS 16
Artikel 7 Anti-dubbeltelregel 16
Artikel 8 Algemene bouwregels 16
Artikel 9 Algemene gebruiksregels 16
Artikel 10 Algemene afwijkingsregels 17
Artikel 11 Algemene wijzigingsregels 17
Artikel 12 Algemene procedureregels 17

Hoofdstuk 4 OVERGANGS- EN SLOTREGELS 19
Artikel 13 Overgangsrecht 19
Artikel 14 Slotregel 19

BIJLAGEN BIJ DE REGELS

Bijlage 1 Nota Parkeernormen (2020)

Bijlage 2 STAAT VAN BEDRIJFSACTIVITEITEN BEDRIJVENTERREIN

Regels

Hoofdstuk 1 INLEIDENDE REGELS

Artikel 1 Begrippen

In deze regels wordt verstaan onder:

1.1 Plan

het bestemmingsplan 'Tolnegenweg-West' met identificatienummer 'NL.IMRO.0203.1677-0001' van de gemeente Barneveld;

1.2 Bestemmingsplan

de geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels en de daarbij behorende bijlagen;

1.3 Aanbouw

een bijbehorend bouwwerk in de vorm van een gebouw dat als afzonderlijke ruimte is gebouwd aan een hoofdgebouw waarmee het in directe verbinding staat, welk gebouw onderscheiden kan worden van het hoofdgebouw en dat in architectonisch opzicht ondergeschikt is aan het hoofdgebouw;

1.4 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;

1.5 Aanduidingsgrens

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft;

1.6 Afhaalpunt

een locatie waar de consument uitsluitend via internethandel bestelde goederen kan afhalen of retourneren, waar uitsluitend logistiek en opslag van bestelde goederen gedurende een korte periode plaatsvindt en waarbij geen sprake is van uitstalling ten verkoop en/of overige activiteiten;

1.7 Afwijking

een afwijking zoals bedoeld in artikel 2.12, eerste lid onder a, onder 1° van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, zoals deze luidt op het moment van de terinzagelegging van het ontwerp van dit plan;

1.8 Ambachtelijk bedrijf

een bedrijf waar overwegend door middel van handwerk producten worden vervaardigd, bewerkt, onderhouden of hersteld;

1.9 Archeologische waarde

de waarde die van belang is voor de archeologie en voor de kennis van de beschavingsgeschiedenis;

1.10 Bebouwing

één of meer gebouwen en/of bouwwerken geen gebouwen zijnde;

1.11 Bebouwingspercentage

het in procenten uitgedrukte deel van een bouwvlak, bestemmingsvlak dan wel bouwperceel, dat ten hoogste mag worden bebouwd;

1.12 Bedrijf

onderneming waarbij het accent ligt op het vervaardigen, bewerken, installeren en verhandelen van goederen dan wel op het bedrijfsmatig verlenen van diensten, waarbij eventueel detailhandel uitsluitend plaatsvindt als onzelfstandig en ondergeschikt onderdeel van de onderneming in de vorm van verkoop dan wel levering van ter plaatse vervaardigde, bewerkte of herstelde goederen, dan wel goederen die in rechtstreeks verband staan met de uitgeoefende handelingen;

1.13 Bedrijfsgebouw

een gebouw dat dient voor de uitoefening van een bedrijf;

1.14 Beperkt kwetsbaar object

een beperkt kwetsbaar object als bedoeld in artikel 1, eerste lid onder sub b van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) zoals deze luidt op het moment van de terinzagelegging van het ontwerp van dit plan;

1.15 Bestaande

bestaand en legaal aanwezig op de dag van terinzagelegging van het ontwerpbestemmingsplan;

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 Bevi-inrichting

inrichting als bedoeld in artikel 2, eerste lid van het Besluit externe veiligheid inrichtingen, zoals deze luidt op het moment van de terinzagelegging van het ontwerp van dit plan;

1.20 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;

1.21 Bijgebouw

een bijbehorend bouwwerk in de vorm van een niet voor bewoning bestemd vrijstaand of aangebouwd gebouw, dat een gebruikseenheid vormt met en dienstbaar is aan de bij omschrijving van de hoofdbestemming opgesomde functies, zoals een garage, huishoudelijke bergruimte of hobbyruimte;

1.22 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;

1.23 Bouwgrens

de grens van een bouwvlak;

1.24 Bouwlaag

een 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 onderbouw en zolder;

1.25 Bouwmarkt

een detailhandelsbedrijf waarbij bedrijfsmatig artikelen in de bouwbranche ter verkoop worden aangeboden. Tot bouwmaterialen worden onder meer gerekend: bouwstoffen zoals cement, hout en bouwstenen, wand- en vloertegels, ijzerwaren, elektrisch installatiemateriaal alsmede sanitair-, badkamer- en keukeninrichtingsmaterialen, en doe-het-zelfproducten;

1.26 Bouwperceel

een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten;

1.27 Bouwperceelsgrens

de grens van een bouwperceel;

1.28 Bouwvlak

een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken geen gebouwen zijnde zijn toegelaten;

1.29 Bouwwerk

een bouwkundige constructie van enige omvang die direct en duurzaam met de aarde is verbonden;

1.30 Dak

iedere bovenbeëindiging van een gebouw;

1.31 Dakkapel

een constructie ter vergroting van een gebouw, die zich bevindt tussen de dakgoot en de nok van het dakvlak, waarbij deze constructie onder de noklijn is gelegen en de onderzijde van de constructie in het dakvlak is geplaatst;

1.32 Detailhandel

het bedrijfsmatig te koop aanbieden, waaronder begrepen de uitstalling ten verkoop, het verkopen en/of leveren van goederen, geen motorbrandstoffen zijnde, aan personen die die goederen kopen voor gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit;

1.33 Detailhandel in aanvullend assortiment I

detailhandel in de vorm van verkoop van artikelen die voor het koken worden gebruikt (pannen, potten, keukengereedschappen, keukentextiel), verkoop van artikelen in verband met het nuttigen van maaltijden (tafels, stoelen, serviezen, bestekken, tafelaankleding), verkoop van foodartikelen (koffie, thee, delicatessen, kruiden/specerijen, oliën, azijnen en sauzen), het verzorgen van (kook)demonstraties;

1.34 Detailhandel in aanvullend assortiment II

detailhandel in de vorm van verkoop van grootschalige artikelen (waaronder in ieder geval begrepen zwembaden en speeltoestellen) alsmede het leveren van aan een tuincentrum gerelateerde diensten in de vorm van exposities, seminars en shows;

1.35 Detailhandel volumineus

detailhandel die vanwege de omvang van de gevoerde artikelen een grote oppervlakte nodig heeft voor de uitstalling, zoals de verkoop van auto's, boten, caravans, meubels, tuininrichtingsartikelen, grove bouwmaterialen, keukens en sanitair;

1.36 Dienstverlening

het verlenen van economische diensten aan derden;

1.37 Erf

bij de bestemming behorende gronden waarvan het gebruik ten dienste van deze bestemming is;

1.38 Gebouw

elk bouwwerk dat een voor mensen toegankelijke overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt;

1.39 Gebruiken

het doen gebruiken, laten gebruiken en in gebruik geven;

1.40 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 belangrijkst is;

1.41 Horeca

een bedrijf, waar bedrijfsmatig dranken en/of etenswaren voor gebruik ter plaatse worden verstrekt en/of waarin bedrijfsmatig logies worden verstrekt, één en ander al dan niet in combinatie met een vermaaksfunctie, met uitzondering van erotisch getinte vermaaksfuncties;

1.42 Hulpdiensten

brandweer, politie en ambulance;

1.43 Kantoor

een gebouw, dat dient voor de uitoefening van administratieve werkzaamheden en werkzaamheden die verband houden met het doen functioneren van (semi)overheidsinstellingen, het bankwezen, en naar de aard daarmee gelijk te stellen instellingen;

1.44 Kwetsbaar object

een kwetsbaar object als bedoeld in artikel 1, eerste lid onder sub l van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) zoals deze luidt op het moment van de terinzagelegging van het ontwerp van dit plan;

1.45 Landschappelijke waarde

de aan een gebied toegekende waarde, gekenmerkt door de waarneembare verschijningsvorm van dat gebied;

1.46 Lawaaimakende materialen

materialen zoals een door brandstof aangedreven bladblazer of aggregaat en/of het gebruik van heftrucks en veegmachines;

1.47 Maaiveld

gemiddelde hoogte van het afgewerkte terrein dat een gebouw of bouwwerk omgeeft;

1.48 Nadere eis

een nadere eis als bedoeld in artikel 3.6, eerste lid, sub d, van de Wet ruimtelijke ordening, zoals deze luidt op het moment van de terinzagelegging van het ontwerp van dit plan;

1.49 Omgevingsvergunning

Vergunning voor activiteiten als genoemd in artikel 2.1 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, zoals deze luidt op het moment van de terinzagelegging van het ontwerp van dit plan;

1.50 Ondergronds bouwwerk

elke constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, die onder het maaiveld is gelegen;

1.51 Overig bouwwerk

een bouwkundige constructie van enige omvang, geen pand zijnde, die direct en duurzaam met de aarde is verbonden;

1.52 Overkapping

een bouwwerk, niet zijnde een gebouw, bestaande uit tenminste een dak en maximaal één wand;

1.53 Pad

een weg uitsluitend bedoeld en bestemd voor langzaam verkeer, zoals voetgangers, fietsen (met trapondersteuning), snorfietsen en bromfietsen;

1.54 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;

1.55 Peil

- voor bouwwerken, waarvan de hoofdtoegang aan de weg grenst: de hoogte van die weg ter plaatse van de hoofdtoegang;
- in andere gevallen: de gemiddelde hoogte van het aansluitende maaiveld of het afgewerkte bouwterrein;

1.56 Productiegebonden detailhandel

detailhandel in goederen die ter plaatse worden vervaardigd, gerepareerd en/of toegepast in het productieproces, waarbij de detailhandelsfunctie ondergeschikt is aan de productiefunctie;

1.57 Relatie

een op de verbeelding opgenomen aanduiding, die aangeeft welke bestemmingsvlakken met elkaar verbonden zijn en een eenheid vormen;

1.58 SBI-Code

Standaard Bedrijf Indelingscode van het Centraal Bureau voor Statistiek;

1.59 Seksinrichting

een terrein, gebouw, vaar- of voertuig waarin bedrijfsmatig of in een omvang alsof zij bedrijfsmatig was, seksuele handelingen worden verricht, of vertoningen van erotisch-pornografische aard plaatsvinden. Onder seksinrichtingen worden in ieder geval verstaan: een seksbioscoop, seksautomatenhal, sekstheater, een parenclub of een prostitutiebedrijf, waaronder ook begrepen een erotische massagesalon, al dan niet in combinatie met elkaar;

1.60 Staat van Bedrijfsactiviteiten

als bijlage(n) bij deze regels behorende en daarvan onderdeel uitmakende lijst(en) van bedrijven en instellingen;

1.61 Standplaats

het vanaf een vaste plaats op een openbare en in de openlucht gelegen plaats te koop aanbieden, verkopen of afleveren van goederen of het anderszins aanbieden van goederen en diensten, gebruikmakend van fysieke middelen, zoals een kraam, een wagen of een tafel, het een en ander zoals bedoeld in de "Algemene Plaatselijke Verordening gemeente Barneveld" en de bijbehorende nadere regels inzake standplaatsen;

1.62 Uitbouw

een bijbehorend bouwwerk in de vorm van een gebouw dat als vergroting van een bestaande ruimte is gebouwd aan een hoofdgebouw, welk gebouw door de vorm onderscheiden kan worden van het hoofdgebouw en dat in architectonisch opzicht ondergeschikt is aan het hoofdgebouw. Functionele ondergeschiktheid is niet vereist;

1.63 Uitvoeren

het doen uitvoeren, laten uitvoeren en in uitvoering geven;

1.64 Uitwerking

een uitwerking als bedoeld in artikel 3.6 lid 1 sub b van de Wet ruimtelijke ordening, zoals deze luidt op het moment van de terinzagelegging van het ontwerp van dit plan;

1.65 Verbeelding

de bij het bestemmingsplan behorende kaart (analoog of digitaal) waarop onder meer de begrenzing van het plan, de in het bestemmingsplan voorkomende bestemmingen, aanduidingen en topografische en kadastrale gegevens zijn weergegeven;

1.66 Vloeroppervlak

grootte van de oppervlakte van een bouwlaag;

1.67 Voorgevel

de naar de weg gekeerde gevel(s) van een gebouw;

1.68 Voorgevelrooilijn

de evenwijdig aan de as van de weg gelegen lijn welke, zoveel mogelijk aansluitend aan de ligging van de voorgevels van de (bestaande) bebouwing, een zoveel mogelijk gelijkmatig beloop van de rooilijn overeenkomstig de richting van de weg geeft;

1.69 Voorkeursgrenswaarde

de maximale waarde voor de geluidbelasting, zoals deze rechtstreeks kan worden afgeleid uit de Wet geluidhinder en het Besluit geluidhinder;

1.70 Webwinkel A

detailhandel via een online etalage, waarbij alleen een elektronische transactie tot stand komt dan wel met een opslag- en verzendfunctie, maar zonder afhaalmogelijkheid of toonzaal voor kopers;

1.71 Webwinkel B

detailhandel via een online etalage, waarbij een elektronische transactie tot stand komt en met een opslag- en verzendfunctie dan wel een afhaalmogelijkheid voor kopers, maar zonder toonzaal;

1.72 Wet ruimtelijke ordening

Wet van 1 juli 2008 (Stb. 2006, 566) houdende vaststelling van nieuwe planregels omtrent de ruimtelijke ordening, zoals deze luidt op het moment van de terinzagelegging van het ontwerp van dit plan;

1.73 Wgh-inrichting

een inrichting die in belangrijke mate geluidhinder kan veroorzaken, zoals bedoeld in artikel 41 derde lid van de Wet geluidhinder en genoemd in bijlage I, onderdeel van het Besluit omgevingsrecht, zoals deze luiden op het moment van de terinzagelegging van het ontwerp van dit plan;

1.74 Wijziging

een wijziging als bedoeld in artikel 3.6, eerste lid, sub a, van de Wet ruimtelijke ordening, zoals deze luidt op het moment van de terinzagelegging van het ontwerp van dit plan;

Artikel 2 Wijze van meten

Bij toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 De dakhelling

langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak;

2.2 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;

2.3 De inhoud van een bouwwerk

tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidingsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen;

2.4 De bouwhoogte van een bouwwerk

vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een overig bouwwerk, geen gebouw zijnde, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes, luchtbehandelingskasten en naar aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen;

2.5 De oppervlakte van een bouwwerk

tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren, geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk;

2.6 De hoogte van een molen

vanaf het peil tot aan het hoogste punt van het gebouw, met uitzondering van de wieken;

2.7 De hoogte van een windturbine

vanaf het peil tot aan de (wieken)as van de windturbine;

2.8 De afstand tot de zijdelingse perceelsgrens

vanaf de buitenwerkse gevelvlakken dan wel, indien sprake is van overstekende daken met een overstekend gedeelte van meer dan 0,75 m, respectievelijk overstekken van meer dan 0,75 m, vanaf de buitenrand van het overstekende dak/de overstek, neerwaarts geprojecteerd, tot de kadastrale zijgrens van het perceel;

2.9 De oppervlakte van een ondergronds bouwwerk

onder de begane grondvloer, tussen de harten van de ondergrondse buitenste muren;

2.10 De oppervlakte van een overkapping

de loodrechte projectie van de overkapping op het maaiveld;

2.11 Het vloeroppervlak

boven de vloeren, tussen de binnenwerkse gevelvlakken en/of scheidingsmuren.

2.12 Maatvoering

Alle maten zijn tenzij anders weergegeven:

a. voor lengten in meters (m);
b. voor oppervlakten in vierkante meters (m²);
c. voor inhoudsmaten in kubieke meters (m³);
d. voor verhoudingen in procenten (%).

2.13 Maten

buitenwerks, waarbij uitstekende delen van ondergeschikte aard tot maximaal 0,5 m buiten beschouwing blijven.

Hoofdstuk 2 BESTEMMINGSREGELS

Artikel 3 Bedrijventerrein

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Bedrijventerrein' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf - bedrijf van categorie 1 tot en met categorie 3.1' bedrijven van categorie 1 tot en met categorie 3.1 uit bijlage 2;
b. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf - bedrijf van categorie 2 tot en met categorie 3.2' bedrijven van categorie 2 tot en met categorie 3.2 uit bijlage 2;
c. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van detailhandel – webwinkel A' ook voor een Webwinkel A;

met daaraan ondergeschikt:

d. wegen en paden;
e. groenvoorzieningen;
f. waterhuishoudkundige doeleinden;
g. parkeervoorzieningen;
h. productiegebonden detailhandel met uitzondering van detailhandel in voedings- en genotmiddelen, en alleen ter plaatse van de aanduiding 'detailhandel volumineus' ook voor detailhandel volumineus;

met de daarbij behorende:

i. gebouwen;
j. terreinen;
k. bouwwerken geen gebouwen zijnde.

3.2 Bouwregels

3.2.1 Gebouwen

Voor het bouwen van gebouwen gelden de volgende bepalingen:

a. een hoofdgebouw mag uitsluitend binnen een bouwvlak worden gebouwd;
b. het bebouwingspercentage binnen het bouwvlak mag per bouwperceel niet meer bedragen dan ter plaatse van de aanduiding 'maximum goothoogte (m), maximum bouwhoogte (m), maximum bebouwingspercentage (%)' is weergegeven;
c. de gronden buiten het bouwvlak mogen per bouwperceel voor maximaal 1% worden bebouwd, uitgezonderd ter plaatse van de aanduiding 'maximum goothoogte (m), maximum bouwhoogte (m), maximum bebouwingspercentage (%)' want daar geldt dat het bebouwingspercentage niet meer mag bedragen dan op de verbeelding is weergegeven;
d. de goothoogte van gebouwen binnen een bouwvlak mag niet meer bedragen dan ter plaatse van de aanduiding 'maximum goothoogte (m), maximum bouwhoogte (m), maximum bebouwingspercentage (%)' is weergegeven;
e. de bouwhoogte van gebouwen binnen een bouwvlak mag niet meer bedragen dan ter plaatse van de aanduiding 'maximum goothoogte (m), maximum bouwhoogte (m), maximum bebouwingspercentage (%)' is weergegeven;
f. de goothoogte van gebouwen buiten een bouwvlak mag niet meer bedragen dan ter plaatse van de aanduiding 'maximum goothoogte (m), maximum bouwhoogte (m), maximum bebouwingspercentage (%)' is weergegeven;
g. de bouwhoogte van gebouwen buiten het bouwvlak mag niet meer bedragen dan de goothoogte die voor een hoofdgebouw is toegestaan, uitgezonderd ter plaatse van de aanduiding 'maximum goothoogte (m), maximum bouwhoogte (m), maximum bebouwingspercentage (%)' want daar geldt dat de bouwhoogte niet meer mag bedragen dan op de verbeelding is weergegeven;
h. de afstand van een gebouw tot de zijdelingse perceelgrens mag niet minder bedragen dan 5 m, uitgezonderd ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - afstand tot zijdelingse perceelsgrens', want daar geldt geen minimale afstand;
i. de onderlinge afstand tussen de gebouwen mag niet minder bedragen dan 5 m, uitgezonderd ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - afstand tussen gebouwen', want daar geldt

geen minimale afstand;
j. de afstand van een gebouw tot een weg mag niet minder bedragen dan 5 m, uitgezonderd ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - afstand tot weg', want daar geldt geen minimale afstand.

3.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende bepalingen:

a. de bouwhoogte van erf- of terreinafscheidingen vóór (het verlengde van) de voorgevelrooilijn mag niet meer bedragen dan 1 m, uitgezonderd ter plaatse van de aanduiding 'maximum hoogte (m)' want daar geldt de maximum hoogte zoals op de verbeelding is weergegeven;
b. de bouwhoogte van erf- of terreinafscheidingen achter (het verlengde van) de voorgevelrooilijn bedragen 2 m, uitgezonderd ter plaatse van de aanduiding 'maximum hoogte (m)' want daar geldt de maximum hoogte zoals op de verbeelding is weergegeven;
c. per bouwperceel zijn één of meerdere overkappingen toegestaan met een bouwhoogte van niet meer dan 3 m en een oppervlakte van niet meer dan 5% van de oppervlakte van het bouwperceel, uitgezonderd ter plaatse van de aanduiding 'maximum bebouwingspercentage' want daar geldt dat het percentage niet meer mag bedragen dan op de verbeelding is weergegeven;
d. de bouwhoogte van palen en masten mag niet meer bedragen dan 6 m;
e. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer bedragen dan 3 m, uitgezonderd ter plaatse van de aanduiding 'maximum hoogte (m)' want daar mag de bouwhoogte niet meer bedragen dan op de verbeelding is weergegeven;
f. wat betreft de situering van overige bouwwerken, geen gebouw zijnde, is artikel 3.2.1 van overeenkomstige toepassing wat betreft de minimale afstand tot de zijdelingse perceelsgrens.

3.3 Nadere eisen

1. Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen aan de plaats en de afmetingen van de bebouwing, ten behoeve van:
   a. een samenhangend straat- en bebouwingsbeeld;
   b. een goede milieusituatie;
   c. de verkeersveiligheid;
   d. de sociale veiligheid;
   e. de brandveiligheid;
   f. de externe veiligheid; en
   g. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.
2. Bij het stellen van nadere eisen is de procedure zoals weergegeven in artikel 12.1 van toepassing.

3.4 Afwijken van de bouwregels

1. Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van artikel 3.2.1 en toestaan dat het bebouwingspercentage per bouwvlak wordt vergroot tot maximaal 100%;
2. Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van artikel 3.2.1 en toestaan dat het bebouwingspercentage voor de gronden buiten het bouwvlak per bouwperceel wordt vergroot tot maximaal 100%;
3. Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van de afstandseisen in artikel 3.2.1, mits de bereikbaarheid van de bebouwing voor hulpdiensten voldoende is gewaarborgd.
4. Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van artikel 3.2.1 en toestaan dat de bouw- en/of goothoogte van een gebouw, zoals weergegeven op de verbeelding, word(en) vergroot met maximaal 3 m;
5. Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van artikel 3.2.2 ten behoeve van het bouwen van erf- of terreinafscheidingen vóór de voorgevelrooilijn (of het denkbeeldige verlengde daarvan) tot een bouwhoogte van 2 m;
6. Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van artikel 3.2.2 ten behoeve van het bouwen van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, tot een bouwhoogte van 4 m;
7. Het afwijken van de bouwregels kan slechts, mits geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:

a. het straat- en bebouwingsbeeld;
b. de brandveiligheid;
c. de externe veiligheid;
d. de verkeersveiligheid;
e. de sociale veiligheid;
f. de milieusituatie; en
g. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

3.5 Specifieke gebruiksregels

1. De buitenopslag van goederen is niet toegestaan op gronden die onbebouwd dienen te blijven volgens artikel 3.2.1;
2. Per bedrijf mag de maximum oppervlakte in gebruik voor een onzelfstandig kantoor maximaal 40 procent van de bruto vloeroppervlakte van het bedrijf bedragen.
3. Ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijventerrein uitgesloten - in-en/of uitrit' is geen in- en/of uitrit toegestaan.

3.6 Afwijken van de gebruiksregels

1. Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van artikel 3.1 ten behoeve van de vestiging van bedrijven die naar de aard en de invloed op de omgeving gelijk te stellen zijn met de in artikel 3.1 bedoelde bedrijven, mits het geen Wgh-inrichtingen betreft;
2. Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van artikel 3.1 ten behoeve van de vestiging van Wgh-inrichtingen;
3. Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van artikel 3.1 ten behoeve van de vestiging van Bevi-inrichtingen;
4. Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van artikel 3.1 ten behoeve van de vestiging van een verkooppunt motorbrandstoffen met lpg met een doorzet van meer dan 1.000 m^3 per jaar
5. Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van artikel 3.1 ten behoeve van bedrijven die volgens de Staat van Bedrijfsactiviteiten van één hogere categorie zijn, mits omliggende woningen en bedrijven niet onevenredig nadelig worden beïnvloed;
6. Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van artikel 3.1 ten behoeve van bedrijven die volgens de Staat van Bedrijfsactiviteiten van één lagere categorie zijn, mits het functioneren van omliggende bedrijven niet onevenredig nadelig wordt beïnvloed;
7. Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van artikel 3.1 en toestaan dat de gronden en gebouwen worden gebruikt voor de uitoefening van:
   a. detailhandel in brand- en explosiegevaarlijke goederen;
   b. detailhandel in volumineuze goederen;
   c. bouwmarkten;
   d. detailhandel in meubelen en woninginrichting;

   mits geen onevenredige aantasting plaatsvindt van het kernwinkelapparaat en wijkwinkelvoorzieningen;
8. Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van artikel 3.1 voor het gebruiken van gronden en bouwwerken voor een Webwinkel B;
9. Het afwijken van de gebruiksregels kan slechts mits geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:
   a. het straat- en bebouwingsbeeld;
   b. de brandveiligheid;
   c. de externe veiligheid;
   d. de milieusituatie;
   e. de verkeersveiligheid;
   f. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

Artikel 4 Groen

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Groen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. groenvoorzieningen;
b. bermen en beplanting;
c. paden;
d. speelvoorzieningen;
e. waterlopen, waterpartijen en waterberging;

met daaraan ondergeschikt:

f. verhardingen;

met de daarbij behorende:

g. bouwwerken geen gebouwen zijnde.

4.2 Bouwregels

1. Op of in deze gronden mogen geen gebouwen en overkappingen worden gebouwd.
2. De bouwhoogte van speeltoestellen mag niet meer bedragen dan 4 m;
3. De bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer bedragen dan 2 m, behoudens palen en masten waarvoor een maximum bouwhoogte van 9 m geldt.

4.3 Specifieke gebruiksregels

1. Ter plaatse van de aanduiding 'groen' is geen verharding toegestaan.

4.4 Afwijken van de gebruiksregels

1. Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van artikel 4.1 ten behoeve van het aanleggen van in- en uitritten om aangrenzende gebouwen en terreinen te kunnen bereiken en verlaten.
2. Het afwijken kan slechts, mits geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:
   a. het straat- en bebouwingsbeeld;
   b. de verkeersveiligheid; en
   c. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

Artikel 5 Verkeer

5.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Verkeer' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. wegen waarbij geldt dat wegen uit maximaal 2 rijstroken (2x1) dienen te bestaan, alsmede parallelrijbanen, opstelstroken, in- en uitvoegstroken, op- en afritten;
b. voet- en rijwielpaden;
c. parkeer-, groen- en speelvoorzieningen;
d. waterhuishoudkundige doeleinden, waterberging en waterlopen;
e. bermen;

met de daarbij behorende:

f. ter plaatse van de aanduiding 'pad' alleen voor pad;
g. bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

5.2 Bouwregels

5.2.1 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

a. Op of in deze gronden mogen geen overkappingen worden gebouwd.
b. Voor het bouwen van bouwwerken gelden de volgende bepalingen:
    1. de bouwhoogte van speeltoestellen mag niet meer bedragen dan 4 m;
    2. de bouwhoogte van palen, masten en verwijsborden mag niet meer bedragen dan 9 m;
    3. de bouwhoogte van fietsenstallingen mag niet meer bedragen dan 3,5 m;
    4. de bouwhoogte van een bushalte mag niet meer bedragen dan 2,7 m;
    5. de bouwhoogte van tunnels mag niet meer bedragen dan 2 m;
    6. de bouwhoogte van overige bouwwerken mag niet meer bedragen dan 2 m.

5.3 Nadere eisen

1. Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen aan de plaats en de afmetingen van de bebouwing, ten behoeve van:
    a. een goede woonsituatie;
    b. de verkeersveiligheid;
    c. de brandveiligheid;
    d. de externe veiligheid;
    e. de sociale veiligheid; en
    f. een samenhangend straat- en bebouwingsbeeld.
2. Bij het stellen van nadere eisen is de procedure zoals weergegeven in artikel 12.1 van toepassing.

5.4 Afwijken van de bouwregels

1. Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van artikel 5.2 ten behoeve van het bouwen van overige bouwwerken tot een bouwhoogte van 10 m;
2. Het afwijken van de bouwregels kan slechts, mits geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:
    a. het straat- en bebouwingsbeeld;
    b. de brandveiligheid;
    c. de externe veiligheid;
    d. de verkeersveiligheid.

Artikel 6 Water

6.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Water' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. waterberging;
b. waterhuishouding;
c. waterlopen;

met de daarbij behorende:

d. bouwwerken, geen gebouwen zijnde, waaronder bruggen, dammen en/of duikers.

6.2 Bouwregels

1. Op of in deze gronden mogen geen gebouwen en overkappingen worden gebouwd.
2. De bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouw zijnde, mag niet meer bedragen dan 2 m.

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 bouwwerk

Ongeacht de bestemming van de gronden is ondergronds bouwen toegestaan waar ook bovengronds bouwen toegestaan is en ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - ondergronds bouwwerk', uitgezonderd ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding uitgesloten - ondergronds bouwwerk'.

8.1.1 Bouwregels

In afwijking van hetgeen in de bestemmingsregels is bepaald onder meer omtrent de oppervlakte van een bouwwerk, mag ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - ondergronds bouwwerk' een ondergronds bouwwerk worden gebouwd.

8.2 Uitkraging

Ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - uitkraging' ook voor een uitkraging van een gebouw op de naastgelegen gronden.

8.2.1 Bouwregels

Ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - uitkraging' mag de bouwhoogte van het uitkragende gedeelte van een gebouw niet meer bedragen dan de bouwhoogte van het gebouw zelf, waarbij de vrije (onbebouwde) hoogte niet minder mag bedragen dan ter plaatse van de aanduiding 'minimum hoogte (m)' op de verbeelding is weergegeven.

Artikel 9 Algemene gebruiksregels

9.1 Gebruik strijdig met de bestemming

1. Als gebruik strijdig met de bestemming wordt in ieder geval aangemerkt het gebruiken van gronden voor een seksinrichting;
2. Nieuwe ontwikkelingen - dat wil zeggen bouwactiviteiten waarbij de bruto vloeroppervlakte toeneemt of gebruik dat nog niet bestaat op de dag van terinzagelegging van het ontwerpbestemmingsplan - waarvoor onvoldoende parkeerplaatsen aanwezig zijn gelet op de Nota Parkeernormen (2020) (Bijlage 1). Dit geldt niet voor het vergroten van een woning. Indien de nota gedurende de planperiode wordt gewijzigd, wordt rekening gehouden met die wijziging.

9.2 Parkeernormen

1. Voor nieuwe ontwikkelingen - dat wil zeggen bouwactiviteiten waarbij de bruto vloeroppervlakte toeneemt of gebruik dat nog niet bestaat op de dag van terinzagelegging van het ontwerpbestemmingsplan - geldt dat voldoende parkeerplaatsen aanwezig dienen te zijn (en te blijven) conform de Nota Parkeernormen (2020) (bijlage 1). Indien de nota gedurende de planperiode wordt gewijzigd, wordt rekening gehouden met die wijziging.
2. Het bepaalde in het eerste lid geldt niet voor het vergroten van een woning.

Artikel 10 Algemene afwijkingsregels

1. Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het plan:
   a. indien en voor zover afwijkingen ten aanzien van de grens of de richting van wegen, parkeerstroken, paden, bermen en sloten en ligging van bebouwingsgrenzen noodzakelijk zijn ter aanpassing van het plan aan de werkelijke toestand van het terrein, die bij de uitmeting blijkt, mits die afwijkingen ten opzichte van hetgeen op de verbeelding is weergegeven niet meer dan 10 m zijn;
   b. ten behoeve van het bouwen in afwijking van de bepalingen ten aanzien van de afmetingen van de bebouwing, waaronder begrepen bebouwingspercentages, mits de afwijkingen beperkt blijven tot ten hoogste 10% van de bij recht in het plan weergegeven maten.
2. Een omgevingsvergunning, als bedoeld in het eerste lid, kan niet worden verleend indien enig aangrenzend terrein of enige aangrenzende bebouwing in een toestand wordt gebracht, die strijdig is met het plan en/of indien op enig aangrenzend terrein de verwerkelijking van het plan wordt belemmerd en dit niet door het verbinden van voorschriften aan de omgevingsvergunning kan worden voorkomen.
3. Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken ten behoeve van het realiseren van buitengevelisolatie (met nieuwe gevelbekleding) aan een bestaand gebouw of bouwwerk en toestaan dat de goot- en bouwhoogte, de grenzen van een bouwvlak en de inhoud worden overschreden, mits:
   a. de overschrijding beperkt blijft tot een afstand van 0,5 m;
   b. geen onevenredige aantasting plaatsvindt van het straat- en bebouwingsbeeld;
   c. indien er sprake is van een gemeentelijk of rijksmonument, na advies van de daartoe aangewezen adviescommissie.

Artikel 11 Algemene wijzigingsregels

11.1 Algemeen

Burgemeester en wethouders kunnen, indien en voor zover dringende redenen die na het vaststellen van het plan tot hun kennis zijn gekomen hiertoe aanleiding geven en voor zover het belang van een goede ruimtelijke ontwikkeling van het gebied dat in het plan is begrepen niet wordt geschaad:

1. een bestemmingsgrens tussen twee bestemmingsvlakken zodanig wijzigen, dat het kleinste bestemmingsvlak met niet meer dan 10% wordt verkleind of vergroot;
2. een bebouwingsgrens zodanig wijzigen, dat het bebouwingsvlak met niet meer dan 10% wordt verkleind of vergroot.

11.2 Standplaats

Burgemeester en wethouders kunnen het plan wijzigen in die zin dat de aanduiding 'specifieke vorm van detailhandel - Standplaats' wordt toegevoegd aan de gronden, mits geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:

- het straat- en bebouwingsbeeld;
- de woonsituatie;
- de verkeersveiligheid;
- de milieusituatie; en
- de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

Artikel 12 Algemene procedureregels

12.1 Procedure bij het stellen van nadere eisen

Voor een besluit tot het stellen van een nadere eis geldt de volgende voorbereidingsprocedure:

1. een ontwerpbesluit ligt, met bijbehorende stukken, gedurende twee weken ter inzage;
2. burgemeester en wethouders geven voorafgaand aan de terinzagelegging kennis van het ontwerpbesluit in één of meer dag-, nieuws of huis-aan-huisbladen of op een andere geschikte wijze.

De kennisgeving geschiedt ook langs elektronische weg;

3. de kennisgeving houdt mededeling in van de bevoegdheid tot het naar voren brengen van zienswijzen gedurende de onder 1 genoemde termijn;
4. burgemeester en wethouders delen aan hen die zienswijzen naar voren hebben gebracht de beslissing daaromtrent mede.

Hoofdstuk 4 OVERGANGS- EN SLOTREGELS

Artikel 13 Overgangsrecht

13.1 Overgangsrecht bouwwerken

1. 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.
2. Het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van het eerste lid een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in het eerste lid met maximaal 10%.
3. Het eerste lid 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.

13.2 Overgangsrecht gebruik

1. Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.
2. Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in het eerste lid, 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.
3. Indien het gebruik, bedoeld in het eerste lid, 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.
4. Het eerste lid 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 14 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als: Regels van het bestemmingsplan 'Tolnegenweg-West' van de gemeente Barneveld.

Behoort bij het besluit van de raad van de gemeente Barneveld

gemeente Barneveld

Nota Parkeernormen



Opsteller

Afdeling
Vastgoed en Infrastructuur

Team
Verkeer

Datum:
mei 2020

Planstatus

Status:
Definitief

Inhoud

1 Raadsbesluit 3
2 Inleiding 4
2.1 Aanleiding 4
2.2 Juridisch kader 4
2.3 Landelijke kencijfers 5
3 Werkwijze bepalen parkeereis 6
3.1 Uitgangspunt 6
3.2 Reductie 7
4 Parkeernormen 8
4.1 Gebiedsindeling 8
4.2 Parkeernormen auto 9
4.3 Parkeernormen fiets 14
4.4 Aanwezigheidspercentages 15
5 Toetsing parkeereis 16
5.1 Procedure 16
5.2 Beoordeling parkeersituatie auto 16
5.3 Beoordeling laden en lossen 18
5.4 Beoordeling parkeersituatie fiets 18
6 Afwijken van de parkeereis 19
6.1 Inleiding 19
6.2 Vrijstellingen 19
6.2.1 Flexibiliteitbepaling 19
6.2.2 Vrijstelling voor beroep of bedrijf aan huis 19
6.2.3 Vrijstelling voor centrumgebieden 20
6.2.4 Vrijstelling voor transformatie naar goedkope huurwoningen in centrumgebieden 20
6.3 Ontheffingsmogelijkheden 20
6.3.1 Gebruik bestaande parkeerplaatsen in de openbare ruimte 20
6.3.2 Gemeentelijke parkeerplaatsen buiten het plangebied 20
6.3.3 Particuliere parkeerplaatsen buiten het plangebied 21
6.3.4 Afkoopregeling 21
6.4 Overige afwijkingen 21
Bijlage 1 – Onderbouwing gebiedsindeling 22
Bijlage 2 – Onderbouwing herijkte parkeernormen 27
Bijlage 3 – Voorbeelden parkeerbalans 32
Bijlage 4 – Onderbouwing afkoopbedrag 38
Bijlage 5 – Overeenkomst afkoop parkeereis 40

1 Raadsbesluit

Nr 698

De raad van de gemeente Barneveld;

gelezen het voorstel van burgemeester en wethouders, nr 698;

b e s l u i t :

1. De herijkte parkeernormen zoals beschreven in hoofdstuk 4 van de Nota Parkeernormen vast te stellen;
2. Te bepalen dat dit besluit in werking treedt op 1 augustus.

Vastgesteld in de openbare vergadering van 8 juli 2020.
De raad voornoemd,
de griffier, de voorzitter,

2 Inleiding

2.1 Aanleiding

Elke ruimtelijke functie trekt een bepaalde hoeveelheid verkeer aan en genereert daarmee een parkeerbehoefte. Met behulp van parkeernormen kan een prognose worden gemaakt van de te verwachten parkeerbehoefte bij ruimtelijke ontwikkelingen. Een parkeernorm geeft aan hoeveel parkeerplaatsen per eenheid van een bepaalde functie benodigd zijn.

Het doel van deze Nota Parkeernormen is het bieden van duidelijkheid en transparantie ten aanzien van de werkwijze bij het opstellen van de parkeereis bij ontwikkelingen en bouwplannen en de toetsing daarvan. Het toepassen van de juiste parkeernormen draagt bij aan een goed woon- en leefklimaat, waarin het risico op parkeeroverlast wordt verkleind. Algemeen uitgangspunt is dat nieuwe ontwikkelingen niet mogen leiden tot (toename van) parkeertekort in de omgeving.

Deze Nota richt zich niet alleen op het parkeren van auto's, maar ook op parkeren voor fietsers. Goede fietsparkeervoorzieningen dragen bij aan de aantrekkelijkheid en kwaliteit van het fietsnetwerk in de gemeente en stimuleren het fietsgebruik. Om te zorgen dat er bij ruimtelijke ontwikkelingen voldoende fietsparkeergelegenheid wordt gerealiseerd, zijn daarom ook fietsparkeernormen in deze Nota opgenomen. Deze Nota Parkeernormen voorziet niet in eisen ten aanzien van (nieuwe) duurzame modaliteiten, zoals het aantal oplaadpunten per hoeveelheid parkeerplaatsen. Dat wordt in aparte beleidsdocumenten uitgewerkt.

2.2 Juridisch kader

Deze Nota Parkeernormen is van toepassing op nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen, nieuwbouw- of verbouwplannen, waarvoor een omgevingsvergunning verplicht is. Bij de beoordeling of de vergunning kan worden verleend, toetst de gemeente de vergunning aan het bestemmingsplan. Met behulp van de Nota Parkeernormen kan, in veel voorkomende gevallen, zowel de omvang van de parkeervraag als de mate van parkeeraanbod worden berekend.

Bestemmingsplan
De beschikbaarheid van voldoende parkeergelegenheid is geregeld in de bestemmingsplanregels met een dynamische verwijzing naar de specifieke parkeernormen die zijn vastgelegd in de Nota Parkeernormen. Als de parkeernormen namelijk hard in de regels van het bestemmingsplan zelf worden vastgelegd, dan wordt het bestemmingsplan in de praktijk moeilijk uitvoerbaar en leidt het tot nodeloze afwijkingsprocedures. Ook zou een wijziging van de parkeernormen die voortkomt uit voortschrijdend inzicht of nieuwe parkeerkencijfers van het CROW, niet kunnen worden doorgevoerd omdat dan een bestemmingsplanherziening nodig is. Een veel gebruikte manier van borgen van parkeervoorzieningen is door in het bestemmingsplan voldoende ruimte vrij te houden via een toepasselijke bestemming, een bebouwingspercentage of een andere aanduiding. Hiernaast kan een voorwaardelijke verplichting in een bestemmingsplan voldoende parkeergelegenheid afdwingen. Ook stallingsruimte voor fietsen of ruimte voor laden en lossen kunnen zo worden geregeld.

De verankering van de Nota Parkeernormen is voor een groot aantal bestaande bestemmingsplannen geregeld via de "Parapluherziening Parkeernormen" (NL.IMRO.0203.1422-0002). Deze herziening is onherroepelijk geworden op 28 april 2018. Voor nieuwe bestemmingsplannen is in de standaardregels

van gemeente Barneveld een algemene gebruiksregel over voldoende parkeerplaatsen opgenomen met een dynamische verwijzing naar de Nota Parkeernormen.

Algemene wet bestuursrecht (Awb)
De Nota Parkeernormen is een beleidsregel in het kader van de Awb. Artikel 4:84 Awb bepaalt enerzijds dat een bestuursorgaan handelt overeenkomstig de beleidsregel, maar anderzijds dat van een beleidsregel kan worden afgeweken, als er sprake is van gevolgen van de toepassing van de beleidsregel voor één of meer belanghebbenden die wegens bijzondere omstandigheden onevenredig zijn in verhouding tot de met de beleidsregel te dienen doelen (inherente afwijkingsbevoegdheid).

2.3 Landelijke kencijfers

De auto- en fietsparkeernormen voor Barneveld zijn gebaseerd op de landelijke kencijfers van CROW (publicatie Ruimte, mobiliteit, stedenbouw en verkeer\Toekomstbestendig parkeren - Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie, december 2018). Deze kencijfers zijn door middel van onderzoek tot stand gekomen en geven een indicatie van de parkeerbehoefte van verschillende functies. Deze kencijfers kennen vaak een bandbreedte en zijn bepaald voor verschillende stedelijkheidsgraden en ligging. Op basis van lokale kenmerken is bepaald waar – binnen de bandbreedte – de parkeervraag van functies binnen de gemeente Barneveld zich hoofdzakelijk bevindt.

3 Werkwijze bepalen parkeereis

3.1 Uitgangspunt

Om te komen van een parkeernorm naar de parkeereis voor een ruimtelijke ontwikkeling worden verschillende stappen doorlopen. De parkeereis wordt berekend door de omvang van de te ontwikkelen functie te vermenigvuldigen met de daarvoor gestelde parkeernorm. De initiatiefnemer moet deze functies en de oppervlakten per functie aanleveren, zodanig dat voldoende duidelijk is wat de ontwikkeling precies inhoudt.

Bij functiewijzigingen mag de berekende parkeerbehoefte worden verminderd met de parkeervraag van de oude functie (bestaande bestemming), waarbij wordt uitgegaan van de parkeervraag op het nieuwe maatgevende moment. Bestaande parkeerplaatsen die door de ontwikkeling verloren gaan, moeten worden gecompenseerd als blijkt dat hierdoor een parkeertekort ontstaat. Bij meerdere functies mag rekening worden gehouden met dubbelgebruik van de parkeerplaatsen aan de hand van de aanwezigheidspercentages.

De werkwijze voor het bepalen van de parkeereis wordt in het onderstaand stappenplan toegelicht.

Stap 1 Bepalen ligging plangebied
De ligging van het plangebied (plaats en stedelijke zone) bepaalt welke parkeernormen van toepassing zijn.
Stap 2 Vaststellen programma en bijbehorende parkeernormen
In de parkeerbalans wordt per functie de *normatieve parkeervraag* berekend door de oppervlakte van de functie te vermenigvuldigen met de parkeernorm die is afgeleid van landelijk toegepaste kencijfers. De som van de normatieve parkeervraag van alle functies vormt de *gestapelde normatieve parkeervraag* . Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen het aandeel bezoekers en het aandeel overige parkeerders (bewoners, personeel, etc.) omdat voor bezoekers doorgaans openbaar toegankelijke locaties beschikbaar moeten zijn.
Stap 3 Bepalen reductiefactoren
Als een initiatiefnemer kan aantonen dat er sprake is van bijzondere omstandigheden die duidelijk afwijken van de parkeernormen of als er realistische mobiliteitsmaatregelen worden getroffen waardoor het autobezit- of gebruik lager is dan normaliter, kan een reductie van de parkeereis worden toegepast. Hierdoor ontstaat mogelijk een nieuwe *gestapelde normatieve parkeervraag.*
Stap 4 Bepalen mogelijkheden dubbelgebruik
De gestapelde normatieve parkeervraag (na reductie) hoeft - indien het plan meerdere functies kent - niet per definitie de parkeerdruk zijn die in de praktijk wordt verwacht. Bij sommige functies verschilt de onderlinge parkeervraag namelijk per dagdeel. Dit kan er toe leiden dat dubbelgebruik van parkeerplaatsen mogelijk is. Per functie wordt een *aanwezigheidspercentage* per dagdeel toegekend op basis van landelijke toegepaste kencijfers, ramingen of lokale ervaringscijfers.
Stap 5 Parkeervraag per dagdeel
De *parkeervraag per dagdeel* van elke afzonderlijke functie wordt berekend door de normatieve parkeervraag van de betreffende functie te vermenigvuldigen met de verwachte aanwezigheidspercentage. De som van de parkeervraag van de afzonderlijke functies vormt de *gestapelde werkelijke parkeervraag* .
Stap 6 Parkeereis
De hoogste *gestapelde werkelijke parkeervraag* vormt de *parkeereis* . Zoveel parkeerplaatsen moeten in en/of rond het plan aanwezig zijn om in de parkeerbehoefte van de betreffende functies te voorzien. Ten behoeve van het bezoekersaandeel wordt bepaald hoeveel parkeerplaatsen openbaar toegankelijk moeten zijn. De parkeereis wordt afgerond op één decimaal.

Figuur 1 Werkwijze bepalen parkeereis

De hoogste gestapelde werkelijke parkeervraag vormt de parkeereis. Per dagdeel kan deze eis verschillen. Omdat er geen delen van parkeerplaatsen gerealiseerd kunnen worden, wordt de parkeereis naar boven afgerond op een heel getal, tenzij woningbouw onderdeel uitmaakt van de ontwikkeling. Bij woningbouw hoeft de parkeereis niet op een heel getal te worden afgerond, omdat hier vanwege correctiefactoren wel een berekend aantal van bijvoorbeeld 0,5 parkeerplaats kan worden gerealiseerd.

Voor de toetsing, of het parkeeraanbod in een plan aan deze eis voldoet, wordt bepaald wat de verhouding is tussen de maatgevende parkeervraag en het gelijktijdige parkeeraanbod. Hiertoe wordt een parkeerbalans opgesteld. In hoofdstuk 5 wordt dit proces van de toetsing van de parkeereis met behulp van de parkeerbalans verder toegelicht. Hoofdstuk 4 gaat eerst in op de gebiedsindeling, de toe te passen parkeernormen per functie en de aanwezigheidspercentages per dagdeel.

3.2 Reductie

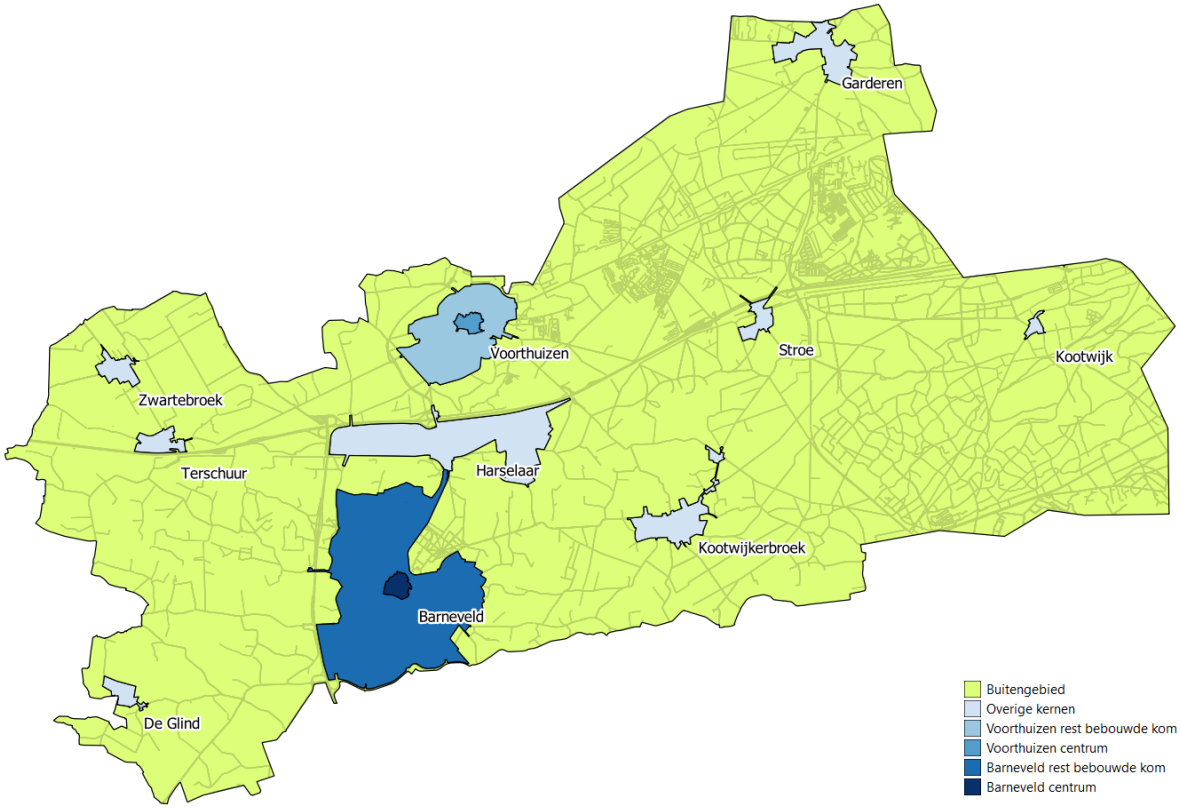
Als een initiatiefnemer kan aantonen dat er sprake is van bijzondere omstandigheden die duidelijk afwijken van de parkeernormen of als er realistische mobiliteitsmaatregelen worden getroffen waardoor het autogebruik (of het fietsgebruik) lager is dan normaliter, kan een reductie van de parkeereis worden toegepast. De hoogte van deze reductie wordt niet vastgelegd. Gelet op de ontwikkelingen op het gebied van duurzame mobiliteit is er geen goede prognose van de invloed hiervan op de parkeernormen te maken. Toekomstige ontwikkelingen zullen dit moeten uitwijzen.

4 Parkeernormen

4.1 Gebiedsindeling

De Nota parkeernormen is voor de hele gemeente van toepassing. De toe te passen normen kunnen echter verschillen op basis van de stedelijkheid en de ligging van een locatie. Daarom is een gebiedsindeling gemaakt.

Op basis van de omgevingsadressendichtheid (bron: CBS) en van de uitgangspunten van het CROW, is de stedelijkheidsgraad per gebied bepaald. Behalve de stedelijkheid is ook de ligging in het stedelijke gebied van belang voor het opleggen van de parkeernormen. Het autobezit en –gebruik is in centrumgebieden gemiddeld namelijk lager dan in de rest van de bebouwde kom of in het buitengebied. Factoren die hierbij een rol spelen zijn onder andere de aanwezigheid van OV en voorzieningen op loopafstand van veel woningen en de schaarse ruimte. De gebiedsindeling is aangeduid in figuur 2. In bijlage 1 is een nadere onderbouwing hiervan te vinden. Voor de gedetailleerde gebiedsindeling zijn in bijlage 1 ook gedetailleerdere kaarten opgenomen.



Figuur 2 Gebiedsindeling gemeente Barneveld

4.2 Parkeernormen auto

Deze landelijke kencijfers zijn vertaald naar de specifieke Barneveldse situatie door vergelijk met het Barneveldse autobezit per huishouden, de huidige parkeersituatie, het gemeentelijk parkeerbeleid en de verwachte bevolkingsgroei van Barneveld. De onderbouwing van de parkeernormen is te vinden in bijlage 2. De tabellen 1 t/m 7 geven per hoofdgroep de parkeernormen voor de gemeente Barneveld weer.

Voor sommige functies is het niet waarschijnlijk dat deze in alle stedelijke zones voorkomen. Daardoor komt het voor dat er voor enkele functies niet overal een parkeernorm is gesteld. Als er in een ontwikkelingsplan functies voorkomen, waarvoor geen parkeernorm aanwezig is, wordt hiervoor door middel van nader onderzoek een redelijke parkeernorm bepaald.

Wonen Functie	Barneveld Centrum	Barneveld rest kom	Voorthuizen Centrum	Voorthuizen rest kom	Overige kernen	Buiten-gebied	Aandeel bezoekers	Eenheid (pp/...)
Koop, huis, vrijstaand	1,9	2,3	1,9	2,4	2,4	2,5	0,3	woning
Koop, huis, twee-onder-een-kap	1,8	2,2	1,8	2,3	2,3	2,3	0,3	woning
Koop, huis, tussen/hoek	1,6	2,0	1,6	2,1	2,1	2,1	0,3	woning
Koop, appartement, duur	1,7	2,1	1,7	2,2	2,2	2,2	0,3	woning
Koop, appartement, midden	1,5	1,9	1,5	2,0	2,0	2,0	0,3	woning
Koop, appartement, goedkoop	1,4	1,7	1,4	1,7	1,7	1,7	0,3	woning
Huur, huis, vrije sector	1,6	2,0	1,6	2,1	2,1	2,1	0,3	woning
Huur, huis, sociale huur	1,4	1,7	1,4	1,7	1,7	1,7	0,3	woning
Huur, appartement, duur	1,5	1,9	1,5	2,0	2,0	2,0	0,3	woning
Huur, appartement, midden/goedkoop (incl. sociale huur)	1,2	1,5	1,2	1,5	1,5	1,5	0,3	woning
Kamerverhuur, zelfstandig	0,6	0,7	0,6	0,7	0,7	0,7	0,2	kamer
Kamerverhuur, niet-zelfstandig	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	kamer
Serviceflat	1,1	1,2	1,1	1,3	1,3	1,3	0,3	woning
Kleine eenpersoonswoning (tiny house, meestal grondgebonden)	0,6	0,7	0,6	0,7	0,7	0,7	60%	wooneenheid

Tabel 1 Parkeernormen wonen

Voor alle woningtypen worden de prijsklassen aangehouden volgens het meest actuele vastgestelde volkshuisvestelijke woonbeleid en de indexatie daarvan.

Bij veel navolgende eenheden wordt de term BVO of Bruto Vloer Oppervlakte gehanteerd. Dit betreft de vloeroppervlakte van een vastgoedobject, gemeten langs de buitenomtrek van de buitenste scheidingsconstructie die de ruimte omhult. Hierin wordt ook de oppervlakte van een trapgat, liftschacht en leidingschacht meegerekend. De oppervlakte van buitenruimtes zoals een loggia, balkon, open galerij of dakterras wordt niet tot de BVO van een gebouw gerekend, tenzij deze nadrukkelijk deel uitmaakt van de hoofdfunctie en daarbij leidt tot een toename van de parkeervraag (zoals een (dak)terras van een restaurant waar ook tafels staan).

Werken Functie	Barneveld Centrum	Barneveld rest kom	Voorthuizen Centrum	Voorthuizen rest kom	Overige kernen	Buiten-gebied	Aandeel bezoekers	Eenheid (pp/...)
Kantoor zonder baliefunctie	1,6	2,1	1,9	2,6	2,6	2,6	5%	100m2 BVO
Commerciële dienstverlening (kantoor met baliefunctie)	2,1	2,9	2,5	3,6	3,6	3,6	20%	100m2 BVO
Bedrijf arbeidsintensief/bezoekersextensief (industrie, laboratorium, werkplaats)	1,6	2,4	1,6	2,4	2,4	2,4	5%	100m2 BVO
Bedrijf arbeidsextensief/bezoekersextensief (loods, opslag, transportbedrijf)	0,7	1,1	0,7	1,1	1,1	1,1	5%	100m2 BVO
Bedrijfsverzamelgebouw (Mix van kantoren (zonder baliefunctie) en bedrijven)	1,3	1,9	1,4	2,0	2,0	2,0	5%	100m2 BVO

Tabel 2 Parkeernormen werken

Sport, cultuur, ontspanning Functie	Barneveld Centrum	Barneveld rest kom	Voorthuizen Centrum	Voorthuizen rest kom	Overige kernen	Buiten-gebied	Aandeel bezoekers	Eenheid (pp/...)
Bibliotheek	0,5	1,2	0,5	1,2	1,2	1,4	97%	per 100 m2 BVO
Museum	0,6	1,1	0,6	1,1	1,1		95%	per 100 m2 BVO
Bioscoop	3,4	11,4	3,4	11,4	11,4	13,7	94%	per 100 m2 BVO
Filmtheater/Filmhuis	2,8	8,1	2,8	8,1	8,1	10,1	97%	per 100 m2 BVO
Theater/Schouwburg	7,7	10,1	7,7	10,1	10,1	12,3	87%	per 100 m2 BVO
Musicaltheater	3,0	4,1	3,0	4,1	4,1	5,2	86%	per 100 m2 BVO
Casino	5,8	6,6	5,8	6,6	6,6	8,1	86%	per 100 m2 BVO
Bowlingcentrum	1,7	2,9	1,7	2,9	2,9	2,9	89%	per 100 m2 BVO
Biljart-/snookercentrum	0,9	1,4	0,9	1,4	1,4	1,8	87%	per tafel
Dansstudio	1,7	5,6	0,6	5,6	5,6	7,5	93%	per 100 m2 BVO
Fitnessstudio/sportschool	1,5	4,9	1,5	4,9	4,9	6,6	87%	per 100 m2 BVO
Fitnesscentrum	1,8	6,4	1,8	6,4	6,4	7,5	90%	per 100 m2 BVO
Wellnesscentrum (thermen, kuurcentrum, beautycentrum)		9,4		9,4	9,4	10,4	99%	per 100 m2 BVO
Sauna, hammam	2,6	6,8	2,6	6,8	6,8	7,4	99%	per 100 m2 BVO
Sporthal	1,6	2,9	1,6	2,9	2,9	3,5	96%	per 100 m2 BVO
Sportzaal	1,2	2,8	1,2	2,9	2,9	3,6	94%	per 100 m2 BVO
Tennishal	0,3	0,5	0,3	0,5	0,5	0,5	87%	per 100 m2 BVO
Squashhal	1,6	2,7	1,6	2,7	2,7	3,2	84%	per 100 m2 BVO
Zwembad overdekt		11,7		11,7	11,7	13,5	97%	per 100m2 bassin
Zwembad openlucht		13,1		13,1	13,1	16,0	99%	per 100m2 bassin
Zwemparadijs		4,2		4,2	4,2	4,2	99%	per 100m2 bassin
Sportveld	21,4	21,4	21,4	21,4	21,4	21,4	95%	per ha netto terrein
Stadion	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	99%	per zitplaats
Kunstijsbaan (kleiner dan 400 meter)	1,3	1,9	1,3	1,9	1,9	2,1	98%	per 100 m2 BVO
Kunstijsbaan (400 meter)		2,6		2,6	2,6	2,8	98%	per 100 m2 BVO
Ski- snowboardhal		2,6		2,6	2,6		98%	per 100 m2 sneeuw
Jachthaven	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6		per ligplaats
Golfoefencentrum (pitch en putt)		51,5		51,5	51,5	56,6	93%	per centrum
Golfbaan (18 holes)		98,0		98,0	98,0	120,3	98%	18holes, 60ha
Indoorspeeltuin, gemiddeld en kleiner (lokale functie)	3,6	5,2	3,6	5,2	5,2	5,6	97%	per 100 m2 BVO
Indoorspeeltuin, groot (lokale functie)	4,2	6,1	4,2	6,1	6,1	6,6	98%	per 100 m2 BVO
Indoorspeeltuin, zeer groot (regionale functie)	4,2	6,1	4,3	6,2	6,2	6,7	98%	per 100 m2 BVO
Kinderboerderij (stadsboerderij)	3,6	5,2	3,6	5,2	5,2	5,6	97%	per boerderij
Manege (paardenhouderij)						0,4	90%	per box
Dierenpark	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	99%	per ha. netto terrein
Attractie- en pretpark		8,8		8,8	8,8	8,8	99%	per ha. netto terrein
Volkstuin		1,4		1,4	1,4	1,5	100%	per 10 tuinen
Plantentuin (botanische tuin)		11,0		11,0	11,0	14,0		per gemiddelde tuin

Tabel 3 Parkeernormen sport, cultuur en ontspanning

Winkelen Functie	Barneveld Centrum	Barneveld rest kom	Voorthuizen Centrum	Voorthuizen rest kom	Overige kernen	Buiten-gebied	Aandeel bezoekers	Eenheid (pp/...)
Buurtsupermarkt (kleiner dan 600 m2 wvo)	2,1	3,7	2,5	4,3	4,5		89%	per 100 m2 bvo
Fullservice-supermarkt (tussen de 1.000 en 2.000 m2 wvo)	3,6	5,4	4,1	6,2	6,4		93%	per 100 m2 bvo
Grote supermarkt (XL) (groter dan 2.500 m2 wvo)	6,2	7,9	6,8	8,8	9,0		84%	per 100 m2 bvo
Groothandel specialist (uitsluitend pashouders)		6,1		7,0	7,0		80%	per 100 m2 bvo
Groothandel algemeen (grootschalige detailhandel voor iedereen)		6,6		7,3	7,5		80%	per 100 m2 bvo
Hoofdwinkelcentrum 20.000-30.000 inwoners (funshoppen)	3,6		3,7				82%	per 100 m2 bvo
Hoofdwinkel centrum 30.000-50.000 inwoners (funshoppen)	3,6		3,8				88%	per 100 m2 bvo
Buurt- en dorpswinkelcentrum (< 20.000 inwoners)		3,9		4,2	4,3		72%	per 100 m2 bvo
Weekmarkt (bij klein wijk-, buurt- en dorpscentrum)	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2		85%	per 100 m2 bvo
Kringloopwinkel		1,9		2,0	2,0	2,3	89%	per 100 m2 bvo
Bruin- en witgoedzaken (volumineuze vestigingen rond het centrum)	4,1	8,0	4,2	8,3	8,3	9,4	92%	per 100 m2 bvo
Woonwarenhuis/woonwinkel	1,3	1,9	1,3	2,0	2,0	2,0	91%	per 100 m2 bvo
Woonwarenhuis (minimaal 25.000 m2 bvo)		5,2		5,3	5,3	5,3	95%	per 100 m2 bvo
Meubelboulevard/woonboulevard		2,4		2,6	2,5		93%	per 100 m2 bvo
Winkelboulevard		4,2		4,5	4,5		94%	per 100 m2 bvo
Outletcentrum (oppervlakte van 5.000 tot 40.000 m2 wvo)		10,3		10,6	10,6	10,6	94%	per 100 m2 bvo
Bouwmarkt (grootschalige detailhandel (> 1.000 m2 wvo)		2,4		2,5	2,4	2,5	87%	per 100 m2 bvo
Tuincentrum (grootschalige detailhandel (> 1.000 m2 wvo)		2,6		2,7	2,7	2,9	89%	per 100 m2 bvo
Groencentrum (lokaal tuincentrum,inclusief buitenruimte)		2,6		2,7	2,7	2,9	89%	per 100 m2 bvo

Tabel 4 Parkeernormen winkelen,

**wvo = winkelvloeroppervlak*

Horeca en verblijfsrecreatie Functie	Barneveld Centrum	Barneveld rest kom	Voorthuizen Centrum	Voorthuizen rest kom	Overige kernen	Buiten-gebied	Aandeel bezoekers	Eenheid (pp/...)
Camping (kampeerterrein)						1,2	90%	per standplaats
Bungalowpark (huisjescomplex)		1,7		1,7	1,7	2,1	91%	per bungalow
Bed and breakfast	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	100%	per bed*
1* Hotel	0,4	2,4	0,4	2,5	2,5	4,5	77%	per 10 kamers
2* Hotel	1,4	4,1	1,5	4,3	4,3	6,3	80%	per 10 kamers
3* Hotel	2,2	5,1	2,3	5,3	5,3	6,9	77%	per 10 kamers
4* Hotel	3,5	7,3	3,6	7,6	7,6	9,1	73%	per 10 kamers
5* Hotel	5,5	10,8	5,7	11,2	11,2	12,8	65%	per 10 kamers
Cafe/bar/cafetaria	5,2	6,2	6,2	7,2	7,2		90%	per 100 m2 BVO
Restaurant	9,2	13,2	11,2	15,2	15,2		80%	per 100 m2 BVO
Discotheek	7,3	21,2	7,4	21,3	21,2	21,2	99%	per 100 m2 BVO
Evenementenhal/beurs/congresgebouw	5,8	9,0	5,8	9,0	9,0		99%	per 100 m2 BVO

Tabel 5 Parkeernormen horeca en verblijfsrecreatie

*een tweepersoonsbed wordt als 2 bedden geteld

Gezondheid en voorzieningen Functie	Barneveld Centrum	Barneveld rest kom	Voorthuizen Centrum	Voorthuizen rest kom	Overige kernen	Buiten-gebied	Aandeel bezoekers	Eenheid (pp/...)
Huisartsenpraktijk (-centrum)	2,1	3,0	2,3	3,3	3,3	3,3	57%	per behandelkamer
Apotheek	2,3	3,2	2,4	3,4	3,4	3,4	45%	per apotheek
Fysiotherapiepraktijk (-centrum)	1,3	1,8	1,4	2,0	2,0	2,0	57%	per behandelkamer
Consultatiebureau	1,4	1,9	1,5	2,1	2,2	2,2	50%	per behandelkamer
Consultatiebureau voor ouderen	1,3	1,9	1,3	2,0	2,0	2,2	38%	per behandelkamer
Tandartsenpraktijk (-centrum)	1,6	2,4	1,7	2,6	2,6	2,7	47%	per behandelkamer
Gezondheidscentrum	1,6	2,2	1,7	2,5	2,5	2,5	55%	per behandelkamer
Ziekenhuis	1,4	1,7	1,5	1,9	1,9	2,0	29%	per 100 m2 BVO
Crematorium		31,1		31,1	31,1	31,1	99%	per plechtigheid
Begraafplaats		32,6		32,6	32,6	32,6	97%	per plechtigheid
Penitentiaire inrichting	1,7	3,3	1,7	3,3	3,3	3,7	30%	per 10 cellen
Religiegebouw	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2			per zitplaats
Verpleeg- en verzorgingstehuis	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	60%	per wooneenheid

Tabel 6 Parkeernormen gezondheid en voorzieningen

Onderwijs Functie	Barneveld Centrum	Barneveld rest kom	Voorthuizen Centrum	Voorthuizen rest kom	Overige kernen	Buiten-gebied	Aandeel bezoekers	Eenheid (pp/...)
Kinderdagverblijf (creche)	1,0	1,4	1,0	1,4	1,4	1,5		100 m2 BVO [1]
Basisonderwijs	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		per leslokaal [1]
Middelbare school	3,9	5,1	3,9	5,1	5,1	5,1	11%	per 100 leerlingen
ROC	4,9	6,0	5,0	6,1	6,1	6,1	7%	per 100 leerlingen
Hogeschool	9,7	11,1	9,8	11,3	11,3	11,3	72%	per 100 studenten
Universiteit	13,6	16,9	13,8	17,1	17,2	17,2	48%	per 100 studenten
Avondonderwijs	4,7	7,0	4,8	7,0	7,1	10,7	95%	per 10 studenten
[1] Exclusief kiss & ride								

x leerlingen * % leerlingen met de auto * reductiefactor parkeerduur * reductiefactor aantal kinderen auto

Tabel 7 Parkeernormen onderwijs

De parkeernormen voor basisonderwijs en kinderdagverblijf zijn alleen voor personeel dus exclusief de parkeerbehoefte voor het halen en brengen van kinderen, wat de grootste parkeerdruk met zich meebrengt. Voor de berekening van deze parkeerbehoefte voor deze functies is een specifieke uitwerking nodig, waarbij rekening wordt gehouden met het aantal leerlingen per groep, het percentage leerlingen dat met de auto komt, de parkeerduur en het aantal kinderen per auto.

Het aantal benodigde parkeerplaatsen voor het halen en brengen van kinderen bepalen is als volgt te bepalen:

x leerlingen * % leerlingen met de auto * reductiefactor parkeerduur * reductiefactor aantal kinderen per auto

Deze factoren zijn afhankelijk van onder meer de stedelijkheidsgraad en stedelijke zone, maar ook van de gemiddelde afstand naar school. Bij bijvoorbeeld een school met een regionaal bereik komen veel meer leerlingen met de auto dan bij een school die vooral kinderen uit de omliggende wijken trekt. Ook zijn er diverse scholen waarbij vervoer met taxi's of bussen geregeld is, wat ook een ander autogebruik tot gevolg heeft. Over het algemeen ligt het percentage leerlingen dat met de auto wordt gebracht en gehaald voor een kinderdagverblijf tussen 50% en 80%. Voor groep 1 t/m 3 van het basisonderwijs ligt dit gemiddeld tussen 30% en 60% en voor groep 4 t/m 8 tussen 5% en 40%. De reductiefactor voor het aantal kinderen per auto ligt gemiddeld tussen 0,75 en 0,85 en de reductiefactor voor de parkeerduur ligt tussen 0,25 en 0,50. Ook deze factoren zijn verschillend per

leeftijdscategorie.

Het toepassen van gemiddelde percentages en reductiefactoren levert slechts een indicatie van de parkeerbehoefte voor het halen en brengen op. Omdat in de praktijk van Barneveld veel verschillende schoolsituaties voorkomen, moet er altijd maatwerk per school worden toegepast.

4.3 Parkeernormen fiets

Voor de toepassing van fietsparkeernormen geldt, net als bij autoparkeernormen, dat de parkeerbehoefte in principe op eigen terrein, of binnen de ruimtelijke ontwikkeling moet worden gerealiseerd. Een ontwikkeling mag niet leiden tot hinder van geparkeerde fietsen in de omgeving. De fietsparkeernormen zijn ook gebaseerd op kencijfers van CROW (Publicatie Fietsparkeerkencijfers 2019), waarbij dezelfde gebiedsindeling wordt toegepast als bij de parkeernormen voor de auto. In Barneveld is sprake van een gemiddeld fietsgebruik van 42,5% bij ritten korter dan 7,5 km en daarom is uitgegaan van normen gebaseerd op de gemiddelde kencijfers. De parkeereis, waarbij rekening gehouden mag worden met dubbelgebruik op basis van de aanwezigheidspercentages van tabel 9, geldt als een minimumeis. Er wordt geen maximumaantal gesteld voor het aantal fietsparkeerplaatsen.

Functie	Barneveld Centrum	Barneveld rest kom	Voorthuizen Centrum	Voorthuizen rest kom	Overige kernen	Buiten-gebied	Eenheid (pp/...)
Wonen							
Rij- en vrijstaande woning	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	kamer
Appartement (zonder fietsenberging)	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	kamer
Appartement (met fietsenberging	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	kamer
Studentenhuis	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	kamer
Werken							
Kantoor (personeel)	2,0	1,4	2,0	1,4	1,4	0,8	100m2 bvo
Kantoor met balie (bezoekers)	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	balie
Onderwijs							
Basisschool (< 250 leerlingen)	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	10 leerlingen
Basisschool (250-500 leerlingen)	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	10 leerlingen
Basisschool (> 500 leerlingen)	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	10 leerlingen
Basisschool (medewerkers)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	10 leerlingen
Middelbare school (leerlingen)	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	100m2 bvo
Middelbare school (medewerkers)	0,8	0,5	0,8	0,5	0,5	0,5	100m2 bvo
ROC (leerlingen)	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	100m2 bvo
ROC (medewerkers)	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	100m2 bvo
Winkelen							
Winkelcentrum	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	100m2 bvo
Supermarkt	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	100m2 bvo
Bouwmarkt	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	100m2 bvo
Tuincentrum	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	100m2 bvo
Horeca							
Fastfood-restaurant	30,5	10,0	30,5	10,0	10,0	5,0	locatie
Restaurant (eenvoudig)	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	15,5	100 m2 bvo (+terras)
Restaurant (luxe)	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	100 m2 bvo
Gezondheid en (sociale) voorzieningen							
Apotheek (bezoekers)	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	locatie
Apotheek (medewerkers)	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	locatie
Gezondheidscentrum (bezoekers)	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	100 m2
Gezondheidscentrum (medewerkers)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	100 m2
Religiegebouw	42,0	42,0	42,0	42,0	42,0	42,0	100 zitplaatsen
Begraafplaats	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	plechtigheid
Sport, cultuur en ontspanning							
Bibliotheek	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	100m2 bvo
Bioscoop	8,0	1,5	8,0	1,5	1,5	1,5	100m2 bvo
Fitness	5,5	2,1	5,5	2,1	2,1	2,1	100m2 bvo
Museum	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	100m2 bvo
Sporthal	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	100m2 bvo
Sportveld	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0	ha netto terrein
Sportzaal	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	100m2 bvo
Stedelijk evenement	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	100 bezoekers
Theater	25,5	19,0	25,5	19,0	19,0	19,0	100 zitplaatsen
Zwembad open lucht	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0	100m2 bassin
Zwembad overdekt	21,5	21,5	21,5	21,5	21,5	21,5	100m2 bassin
Overstapplaatsen							
Busstation	42,0		42,0				buslijn
Carpoolplaats		0,9		0,9	0,9	0,9	autoparkeerplaats

Tabel 8 Parkeernormen fiets

4.4 Aanwezigheidspercentages

Zoals is vermeld bij de werkwijze om de parkeereis te bepalen, is het reëel om rekening te houden met dubbelgebruik van parkeervoorzieningen vanwege de veelal niet gelijktijdige (piek)belastingen bij de afzonderlijke functies. Voor verschillende functies zijn verschillende aanwezigheidspercentages van toepassing. Deze zijn gebaseerd op de CROW-kengetallen (publicatie Handboek parkeren, juni 2017)

In tabel 9 zijn de in de basis te hanteren aanwezigheidspercentages per dagdeel opgenomen.

Functie	Werkdag				Koop-	Zaterdag		Zondag
	ochtend	middag	avond	nacht	avond	middag	avond	middag
Woningen bewoners	50%	50%	90%	100%	80%	60%	80%	70%
Woningen bezoekers	10%	20%	80%	0%	70%	60%	100%	70%
Kantoor/bedrijven	100%	100%	5%	0%	5%	0%	0%	0%
Commerciele dienstverlening	100%	100%	5%	0%	75%	0%	0%	0%
Detailhandel	30%	60%	10%	0%	75%	100%	0%	0%
Grootschalige detailhandel	30%	60%	70%	0%	80%	100%	0%	0%
Supermarkt	30%	60%	60%	0%	60%	100%	40%	0%
Sportfuncties binnen	50%	50%	100%	0%	100%	100%	100%	75%
Sportfuncties buiten	25%	25%	50%	0%	50%	100%	25%	100%
Bioscoop/theater/podium/enz	5%	25%	90%	0%	90%	40%	100%	40%
Restaurant	5%	20%	70%	0%	70%	60%	100%	75%
Sociaal medisch: arts/therapeut/consultatie	100%	75%	10%	0%	10%	10%	10%	10%
Verpleeg-/verzorgingshuis/aanleunwoning	75%	75%	100%	25%	100%	100%	100%	100%
Dagonderwijs	100%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Avondonderwijs	0%	0%	100%	0%	100%	0%	0%	0%

Tabel 9 Aanwezigheidspercentages

5 Toetsing parkeereis

5.1 Procedure

Voor nieuwbouwplannen of verbouwplannen waarvoor een vergunning wordt aangevraagd bij de gemeente Barneveld, wordt getoetst of het plan voldoet aan de parkeereis. Zoals eerder aangegeven wordt hiermee bedoeld dat er in voldoende mate wordt voorzien in parkeerruimte op eigen terrein. Het eigen terrein kan zowel het terrein rond een solitaire functie zijn als het plangebied van een ontwikkeling van ruimere omvang. De werkwijze voor het bepalen van de parkeereis (stap 1-6) is in hoofdstuk 3 toegelicht. Het toetsen van deze parkeereis vindt plaats door de parkeervraag per dagdeel te vergelijken met het parkeeraanbod per dagdeel. Het resultaat vormt de parkeerbalans (stap 7-8). Een negatieve parkeerbalans betekent een tekort aan parkeerplaatsen en een positieve parkeerbalans heeft een overschot aan parkeerplaatsen. De parkeerbalans wordt per dagdeel bepaald. Op het maatgevende moment moet de parkeerbalans op 0 uitkomen of positief zijn, voor een positieve beoordeling.

Stap 7 Parkeeraanbod per dagdeel
Bij het bepalen van het *parkeeraanbod per dagdeel* wordt onderscheid gemaakt tussen het parkeeraanbod op eigen terrein en dat in openbaar gebied. De parkeerplaatsen op eigen terrein dienen wel voor een ieder toegankelijk te zijn die op dat moment wordt geacht er gebruik van te maken. Hierbij dient het *berekeningsaantal* te worden aangehouden zoals in deze nota opgenomen. In sommige gebieden kan ook een *vrijstelling* als parkeeraanbod worden meegerekend.
Stap 8 Parkeerbalans per dagdeel
Het verschil tussen het parkeeraanbod en de parkeervraag vormt de *parkeerbalans*. Een negatieve parkeerbalans betekent een parkeertekort en een negatief advies tenzij de aanvrager en de gemeente overeenkomen dat een afkoop van de parkeereis kan en zal plaatsvinden.

Figuur 3 Bepalen parkeerbalans

5.2 Beoordeling parkeersituatie auto

Om te bepalen of de parkeersituatie voldoende is, wordt het parkeeraanbod getoetst aan de parkeervraag. Voor de beoordeling van de parkeersituatie wordt uitgegaan van een aantal eisen ten aanzien van de maatvoering van parkeerplaatsen en de manoeuvreerruimte rond deze vakken. De genoemde manoeuvreerruimte betreft de benodigde rijbaanbreedte achter een haaks parkeervak of naast een langsparkeervak. Te kleine parkeervakken of te krappe manoeuvreerruimte maken parkeerplaatsen onbruikbaar of onbereikbaar. Daarom speelt de vormgeving van de vakken een belangrijke rol in de bruikbaarheid ervan. Voor de vormgeving van parkeerplaatsen in de openbare ruimte verwijzen wij naar onze **Standaard ontwerp -en materiaaleisen** [1].

[1] Deze eisen zijn bij de gemeente op te vragen.

Om het parkeeraanbod op eigen terrein te toetsen worden minimale afmetingen en berekeningsaantallen toegepast. Deze worden weergegeven in tabel 10.
Deze cijfers geven aan bij welk type parkeeraanbod welk berekeningsaantal gehanteerd wordt. Parkeervoorzieningen welke niet aan de minimale maten voldoen kunnen bij het bepalen van het parkeeraanbod op eigen terrein niet volledig worden meegeteld. Een garage bij een oprit telt niet mee omdat deze in de meeste gevallen niet als parkeerplaats gebruikt wordt.

Parkeervoorziening	min. afmeting l x b (in meters)	berekeningsaantal
Enkele oprit	3,50 x 6,00	1,0
Dubbele oprit in de lengte	10,00 x 3,50	2,0
Dubbele oprit in de breedte	6,00 x 6,00	2,0
Garagebox	3,00 x 6,00	0,5
Langsparkeervak	6,00 x 2,10	1,0
Gestoken parkeervak	5,00 x 2,50	1,0
Gestoken parkeervak (de buitenste parkeervakken)	5,00 x 2,75	1,0

Tabel 10 Berekeningsaantallen parkeervoorzieningen

In tabel 11 zijn de loopafstanden weergegeven die als acceptabel worden beschouwd bij de diverse functies. Parkeeraanbod bij nieuwe functies dient dan ook binnen deze loopafstand (niet hemelsbreed) te worden gerealiseerd om in de parkeerbalans als parkeeraanbod mee te tellen. Deze afstanden zijn vooral van belang bij de ontwikkeling van grotere plannen en plannen waar een ontheffing van de parkeereis mogelijk is. Parkeerplaatsen op grotere afstand dan in de tabel weergegeven, worden in beginsel niet meegerekend.

Hoofdfunctie	centrum (m)	rest kom (m)
Wonen	250	100
Winkelen	400	200
Boodschappen	100	100
Werken	500	200
Ontspanning, sport, cultuur	400	100
Horeca, verblijfsrecreatie	400	100
Gezondheidszorg	100	100
Onderw ijs	100	100

Tabel 11 Acceptabele loopafstanden

Er moet een minimum van vijf procent aan algemene gehandicaptenparkeerplaatsen worden aangelegd bij publieke voorzieningen zoals bij grote winkels buiten het centrum, bibliotheek, school, gezondheidscentrum of dorpshuis. Deze parkeerplaatsen dienen zo dicht mogelijk te liggen bij de ingang van het gebouw waarin de functie is gehuisvest. De afstand tussen parkeerplaats en ingang moet zo klein mogelijk zijn en minder dan 100 meter.

Bij woningbouwontwikkelingen wordt geadviseerd minimaal 5% voor te bereiden als gehandicaptenparkeerplaats zodat deze in de toekomst eenvoudig kunnen worden aangewezen of omgebouwd. Zo kunnen alvast bredere parkeerplaatsen of extra parkeerplaatsen gerealiseerd worden zodat van 3 reguliere parkeerplaatsen 2 gehandicaptenparkeerplaatsen gemaakt kunnen worden zonder dat de parkeerbalans negatief wordt. De afmetingen van gehandicaptenparkeerplaatsen staan in de standaard ontwerp -en materiaaleisen van de Gemeente Barneveld.

5.3 Beoordeling laden en lossen

Als bij een ontwikkeling een behoefte aan laden en lossen wordt verwacht, moet in deze behoefte voorzien worden op het terrein dat bij de ontwikkeling behoort. Daarbij mogen manoeuvreerbewegingen geen onevenredige hinder of gevaarlijke situaties opleveren in de openbare ruimte. De ontwikkelaar dient op verzoek van de gemeente een rijcurvesimulatie aan te leveren om de benodigde manoeuvreerruimte te kunnen toetsen.

5.4 Beoordeling parkeersituatie fiets

Bij nieuwe functies moet de fietsparkeergelegenheid binnen, voor fietsers aantrekkelijke, loopafstand van de entree liggen. Daarmee wordt fietsgebruik aangemoedigd en beloond. Voor fietsers is het bijvoorbeeld aantrekkelijk om bij regenachtig weer de laatste meters tussen de fietsenstalling en het pand droog dan wel zo snel als mogelijk af te leggen. Als maximaal acceptabele loopafstand wordt een afstand van ongeveer 30 meter gehanteerd. Bij voorzieningen in centrumgebieden kan een uitzondering worden gemaakt op de verplichting om nieuwe fietsparkeergelegenheid te realiseren, als er bijvoorbeeld fietsvoorzieningen met restcapaciteit in de openbare ruimte in de directe omgeving aanwezig zijn. Een fietsparkeerplaats kan op verschillende manieren worden ingericht. Er kan gebruik worden gemaakt van een stalling of fietsenklemmen, maar dat is niet altijd noodzakelijk. Wanneer er geen rekken of klemmen zijn, wordt voor het beoordelen van de parkeersituatie voor fietsen uitgegaan van een benodigde stallingsruimte van ongeveer 0,65 x 2 m per fiets (BRON: CROW 291 Leidraad fietsparkeren: 1 fiets per 0,65m breedte). Daarnaast dient achter de fietsen een ruimte van ongeveer 2,00 meter beschikbaar te zijn voor het in- en uitparkeren van de fiets. Er moet niet alleen voor bewoners maar ook voor bezoekers een goede voorziening om fietsen te stallen gerealiseerd worden, bij voorkeur dicht bij de ingang van een appartementengebouw of winkel.

6 Afwijken van de parkeereis

6.1 Inleiding

Bij een aanvraag voor een omgevingsvergunning dient te worden voldaan aan de parkeereis om in voldoende mate te voorzien in parkeerruimte op eigen terrein. In sommige gevallen is dit echter onmogelijk of kan de strikte toepassing van de parkeereis – bijvoorbeeld vanwege de bijkomende kosten of door bijzondere omstandigheden – als onredelijk worden beschouwd of op overwegende bezwaren stuiten. Soms is het echter mogelijk om op een andere wijze te voorzien in de nodige parkeer- of stallingruimte dan wel laad- of losruimte.

Het college moet in dergelijke gevallen een afweging maken, tussen het (economische) belang van de ontwikkeling en de eventuele (tijdelijke) nadelige gevolgen op het gebied van bereikbaarheid, leefbaarheid en daarmee een goede ruimtelijke ordening ex art. 3.1 Wro. In deze nota worden de mogelijkheden beschreven indien wordt afgeweken van de parkeereis

De afwijkingsmogelijkheden zijn te onderscheiden in vrijstellingen en ontheffingen. Voor een besluit waarbij een uitzondering op een wettelijk verbod of gebod wordt gemaakt voor een categorie van gevallen, wordt de term "vrijstelling" gebruikt. Voor een beschikking waarbij in een individueel geval een uitzondering op een wettelijk verbod of gebod wordt gemaakt, wordt de term "ontheffing" gebruikt.[2]

6.2 Vrijstellingen

6.2.1 Flexibiliteitbepaling

In het geval van ontwikkelingen waarbij na het bepalen van de parkeereis en het parkeeraanbod een tekort van maximaal 0,50 parkeerplaats resteert en er maximale inspanning geleverd is om aan de parkeereis te voldoen wordt vrijstelling verleend van de parkeereis (zonder dat hier financiële consequenties aan verbonden worden). Per perceel kan eenmalig een beroep op dit artikel worden gedaan. Bij een ontwikkeling die onderdeel uitmaakt van een grotere samenhangende ontwikkeling die in delen wordt uitgevoerd kan deze bepaling slechts eenmaal worden toegepast over het geheel. Deze bepaling is niet van toepassing als gebruik wordt gemaakt van de afkoopregeling.

6.2.2 Vrijstelling voor beroep of bedrijf aan huis

De gemeente wil het beginnen van een kleinschalig bedrijf aan huis stimuleren. Als onder de definities van het vigerende bestemmingsplan sprake is van een beroep of bedrijf aan huis en het redelijkerwijs niet mogelijk is om de benodigde parkeerplaatsen (geheel of gedeeltelijk) op eigen terrein te realiseren, wordt in principe vrijstelling verleend van de parkeereis (zonder dat hier financiële consequenties aan verbonden worden). Hierbij gelden de volgende voorwaarden:

- Er is sprake van een kleinschalige ontwikkeling, waarbij de parkeerbehoefte op basis van de parkeereis maximaal 2,0 parkeerplaatsen bedraagt;
- Er is geen sprake van detailhandel, groepsonderwijs, -opvang of -therapie of daarmee naar hun aard en invloed op de omgeving gelijk te stellen intensieve bezoekersfuncties.

[2] Aanwijzingen voor de regelgeving, aanwijzing 125

6.2.3 Vrijstelling voor centrumgebieden

De gemeente wil leegstand in het centrum van Barneveld en Voorthuizen voorkomen en de lokale economie stimuleren. Daarom worden aan plannen in deze gebieden zondermeer een vrijstelling van de parkeereis verleend van maximaal 3,0 parkeerplaatsen.

De vrijstelling wordt verhoogd tot maximaal 5,0 parkeerplaatsen indien binnen acceptabele loopafstand (zie tabel 9) sprake is van een restcapaciteit aan parkeerplaatsen in de openbare ruimte (zie 6.3.1 voor een toelichting hierop). Voor de centrumgebieden wordt voor wat betreft de bestaande parkeerdruk uitgegaan van gegevens van de parkeerdrukmetingen die regelmatig worden uitgevoerd. Vrijstellingen die na de meest recente parkeerdrukmeting zijn verleend, worden door het college bijgehouden en – bij de eerstvolgende relevante aanvraag omgevingsvergunning – met de parkeerdrukmeting verdisconteerd.

6.2.4 Vrijstelling voor transformatie naar goedkope woningen in centrumgebieden

De gemeente wil leegstand in het centrum van Barneveld en Voorthuizen voorkomen en goedkope woningen stimuleren en betaalbaar houden. Daarom wordt bij transformatie in centrumgebieden zondermeer een vrijstelling van de parkeereis verleend voor goedkope huur -en koopwoningen wanneer binnen acceptabele loopafstand restcapaciteit beschikbaar is op het maatgevende moment. Voor goedkope woningen worden de prijsklassen aangehouden volgens het meest actuele vastgestelde volkshuisvestelijke woonbeleid (en de indexatie daarvan) en doelgroepenverordening. Ook wordt een instandhoudingstermijn vastgelegd.

6.3 Ontheffingsmogelijkheden

De parkeereis moet in beginsel binnen het plangebied worden opgelost. In sommige situaties kan de parkeervraag op een andere manier dan op eigen terrein worden opgevangen.

6.3.1 Gebruik bestaande parkeerplaatsen in de openbare ruimte

Een initiatief mag niet leiden tot een (toename van) parkeertekort in de openbare ruimte. Het kan echter voorkomen dat er in de openbare ruimte een restcapaciteit bestaat, waarvan gebruik gemaakt kan worden om de parkeervraag op te vangen. Als er bijvoorbeeld in de omgeving parkeerplaatsen voorhanden zijn die ooit zijn aangelegd voor een doel of functie die niet meer bestaat of als er sprake is van overcapaciteit aan parkeerruimte, is dit te onderzoeken. Dit is alleen mogelijk als de parkeerdruk in de openbare ruimte op het maatgevende moment, met toevoeging van de ontwikkeling, onder de 85% blijft. Als er binnen 10 jaar ontwikkelingen worden verwacht die de bezettingsgraad van het betreffende gebied beïnvloeden, moet ook hiermee rekening worden gehouden. Om dit te bepalen moeten er voldoende gegevens over de bestaande en te verwachten parkeersituatie voorhanden zijn. Anders kan de gemeente een parkeeronderzoek laten uitvoeren, op kosten van de initiatiefnemer. In deze situatie krijgt de initiatiefnemer geen exclusief gebruiks- of eigendomsrecht.

6.3.2 Gemeentelijke parkeerplaatsen buiten het plangebied

Initiatiefnemers kunnen een verzoek doen om het parkeeraanbod te realiseren buiten het plangebied. In sommige gevallen heeft parkleeraanbod buiten het plangebied voordelen voor de omgeving vanwege mogelijkheden van dubbelgebruik. De gemeente zal beoordelen of er binnen acceptabele loopafstand gelegenheid is om parkeerplaatsen te realiseren. Bij deze beoordeling wordt onder andere rekening gehouden met de bestaande parkeerdruk, de verkeersveiligheid en de bomen- en groenstructuren in de omgeving van het plangebied. De kosten van de realisatie van de parkeerplaatsen worden in beginsel doorberekend aan de initiatiefnemer. Dit geeft de initiatiefnemer echter geen exclusief gebruiks- of eigendomsrecht.

6.3.3 Particuliere parkeerplaatsen buiten het plangebied

Soms kan een oplossing voor de parkeervraag worden gevonden op privaat terrein van derden. Vanwege beperkte handhavingsmogelijkheden, worden hiervoor strenge eisen gesteld. Dit kan alleen als er binnen acceptabele loopafstand een structurele restcapaciteit op het betreffende parkeerterrein aanwezig is. Uiteraard moet hierbij rekening worden gehouden met de aanwezigheidspercentages van de verschillende functies die al van het betreffende parkeerterrein gebruik maken. Ook is het van belang dat de parkeergelegenheid wel toegankelijk is voor alle gebruikers, inclusief bezoekers. Een dergelijke oplossing dient met contractafspraken door de initiatiefnemer duidelijk en aannemelijk te worden gemaakt.

6.3.4 Afkoopregeling

Een aanvrager van een vergunning voor een plan in het centrumgebied van Barneveld of Voorthuizen, die alles in het werk heeft gesteld om aan de parkeereis te voldoen (waaronder aanpassen van het bouwvolume en het zoeken naar parkeerruimte binnen de loopafstand) en wiens plan ondanks eventuele vrijstellingen en ontheffingsmogelijkheden alsnog tot een negatieve parkeerbalans leidt, kan bij het college een gemotiveerd schriftelijk verzoek indienen om de (resterende) parkeereis af te kopen.

Het college kan besluiten om op deze wijze ontheffing te verlenen van de gemeentelijke parkeereis, wanneer de realisatie van het initiatief naar de mening van het college belangrijker is dan de (tijdelijke) nadelige gevolgen op het gebied van bereikbaarheid en leefbaarheid.

Bij dit besluit weegt het college af of de gemeente de benodigde parkeerplaatsen binnen een acceptabele loopafstand van het bouwplan kan realiseren. Als het college ontheffing verleent van de parkeereis, neemt zij de verplichting van de aanvrager over om te zorgen voor voldoende parkeergelegenheid. Aan het verlenen van een ontheffing verbindt het college een financiële voorwaarde. De rechten, plichten en de hoogte van het bedrag worden vastgelegd in een overeenkomst. De hoogte en onderbouwing van het afkoopbedrag per parkeerplaats is beschreven in bijlage 4.

De bijdrage in de reserve kan door de gemeente, behalve voor de aanleg van nieuwe parkeerplaatsen, ook gebruikt worden voor het in stand houden van reeds gerealiseerde (al dan niet voorgefinancierde) parkeerplaatsen. Parkeerplaatsen die in het kader van deze afkoopregeling worden gerealiseerd zijn openbaar toegankelijk. Aan het betalen van de parkeerbijdrage kan de aanvrager geen rechten ontlenen.

6.4 Overige afwijkingen

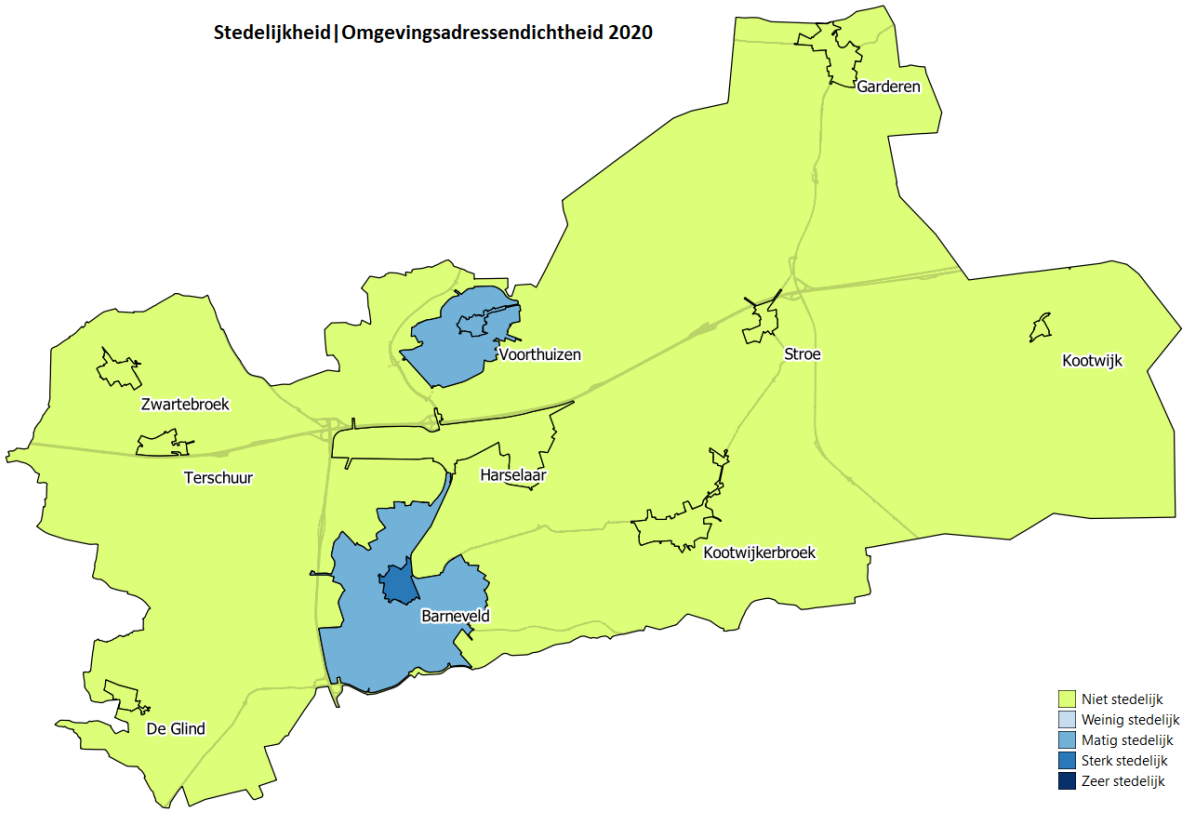
Het college handelt overeenkomstig deze nota, tenzij dat voor een of meer belanghebbenden gevolgen zou hebben die wegens bijzondere omstandigheden onevenredig zijn in verhouding tot de met deze nota te dienen doelen. Dit is de zogenaamde inherente afwijkingsbevoegdheid die in de Algemene wet bestuursrecht (Awb) onder artikel 4:84 is opgenomen. Deze opname in de Awb heeft tot gevolg dat in deze nota geen specifieke hardheidsclausule is opgenomen.

Bijlage 1 – Onderbouwing gebiedsindeling

De Nota parkeernormen is voor de hele gemeente van toepassing. De toe te passen normen kunnen echter verschillen op basis van de stedelijkheid en de ligging van een locatie. Daarom is een gebiedsindeling gemaakt.

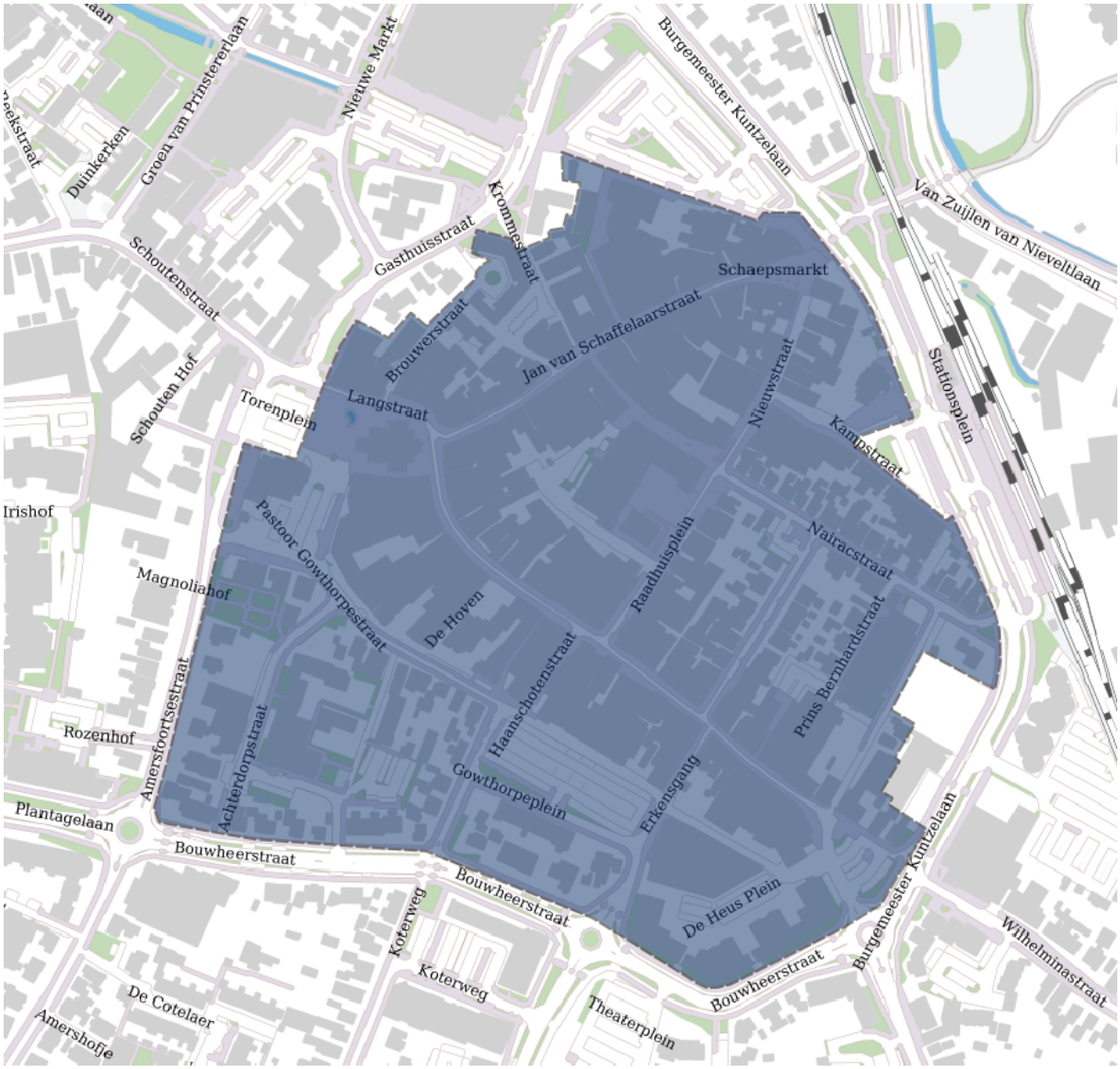
Op basis van de omgevingsadressendichtheid zoals deze bij het CBS is aangegeven, is de stedelijkheidsgraad per gebied bepaald. Als gehele gemeente valt Barneveld in de categorie 'weinig stedelijk' (CBS, 2012). Omdat er binnen de gemeente verschillen zijn in de omgevingsadressendichtheid worden verschillende stedelijkheidsgradaties per kern bepaald.
Het is niet nodig om de stedelijkheidsgradaties nog verder te differentiëren (bijvoorbeeld per wijk), omdat de 'stedelijke zone' hierin het onderscheid biedt. Behalve de stedelijkheid is namelijk ook de ligging in het stedelijke gebied van belang voor de parkeernormen. Voor de ligging wordt onderscheid gemaakt in 'centrum', 'schil/overloopgebied', 'rest bebouwde kom' en 'buitengebied'. Omdat in een centrumgebied vaak meer voorzieningen voor openbaar vervoer aanwezig zijn, zijn daarvoor andere parkeernormen van toepassing dan in bijvoorbeeld de rest van de bebouwde kom. In Barneveld en Voorthuizen zijn duidelijk centrumgebieden aanwezig. De andere kernen hebben geen centrum. In Barneveld en Voorthuizen is geen sprake van een duidelijke 'schil/overloopgebied'. Daarom worden de gebieden binnen de bebouwde komgrens, met uitzondering van de centra, geheel aangeduid als 'rest bebouwde kom'.

De gemeente Barneveld wordt op basis van deze onderbouwing in 6 verschillende gebieden verdeeld. De grenzen van deze gebieden zijn in hoofdlijnen op onderstaande kaart aangegeven. Op de volgende pagina's zijn gedetailleerder kaarten opgenomen van Barneveld en Voorthuizen. Voor alle kernen geldt dat de werkelijke overgang tussen 'rest bebouwde kom' en 'buitengebied' wordt bepaald door de bebouwde komgrens op grond van de Wegenverkeerswet.



Figuur 1 Stedelijkheidsgraad CBS gemeente Barneveld

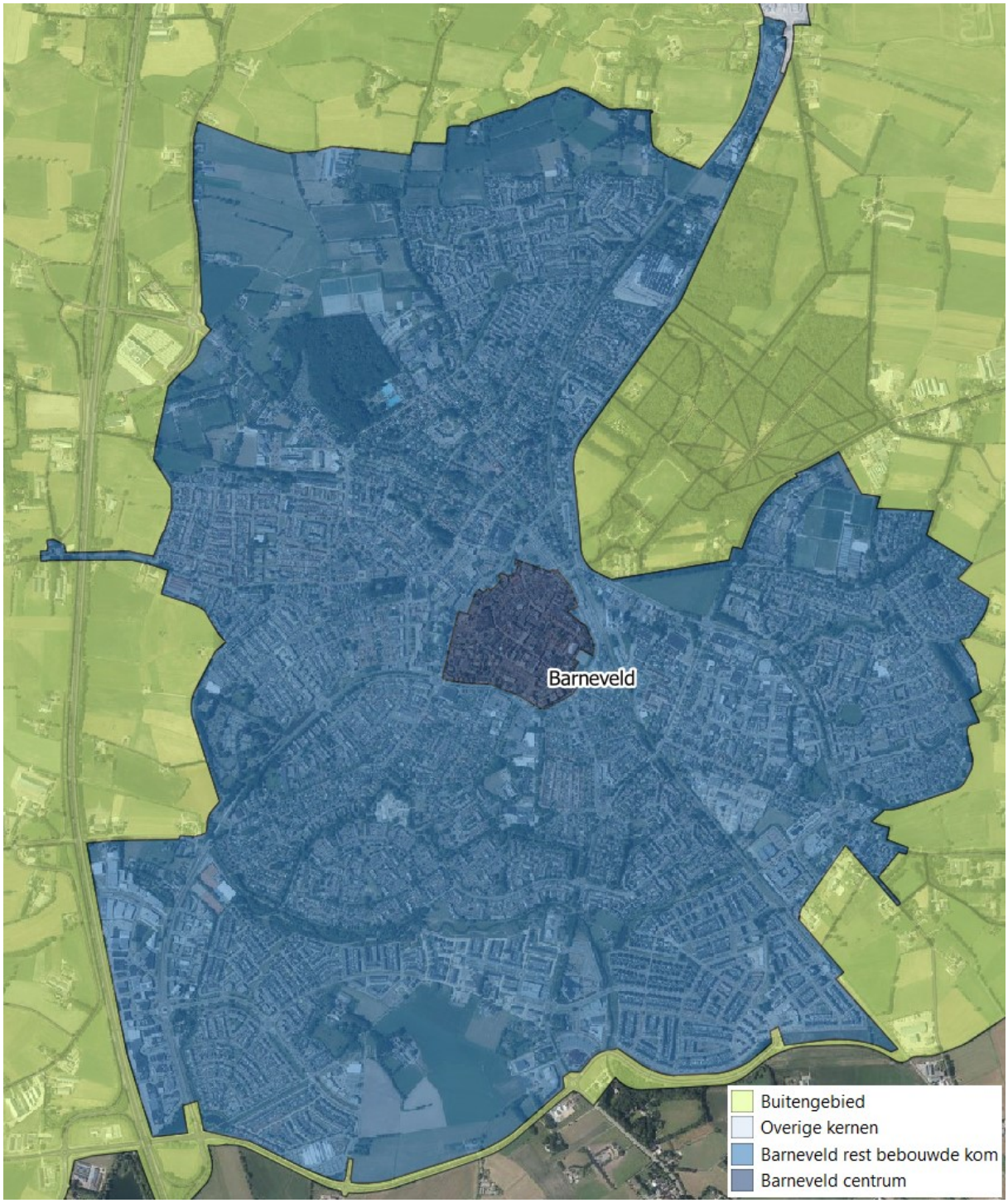
Gebiedsindeling Barneveld Centrum



Figuur 2 Gebiedsindeling Barneveld Centrum

Centrumgebied: gebied binnen de Amersfoortsestraat, Gasthuisstraat, Nieuwe Markt, Thorbeckelaan, Burgemeester Kuntzelaan en Bouwheerstraat. Panden en/of percelen met het adres aan deze straten behoren niet tot het centrumgebied.

Gebiedsindeling Barneveld



Figuur 3 Gebiedsindeling Barneveld

Rest bebouwde kom: gebied tussen huidige (of in geval van uitbreidingsgebieden toekomstig beoogde) bebouwde komgrenzen (op grond van de wegenverkeerswet) en het centrumgebied.

Gebiedsindeling Voorthuizen Centrum



Figuur 4 Gebiedsindeling Voorthuizen Centrum

Centrumgebied: gebied bestaand uit Koninginnelaan, Smidsplein, Schoolstraat, Wheemstraat, gedeelte Hoofdstraat, gedeelte Molenweg, gedeelte Bakkersweg, gedeelte Roelenengweg, gedeelte Gerard Doustraat, gedeelte Kerkstraat, gedeelte Van den Berglaan.

Gebiedsindeling Voorthuizen



Figuur 5 Gebiedsindeling Voorthuizen

Rest bebouwde kom: gebied tussen huidige (of in geval van uitbreidingsgebieden toekomstig beoogde) bebouwde komgrenzen (op grond van de wegenverkeerswet) en het centrumgebied.

Bijlage 2 – Onderbouwing herijkte parkeernormen

Om van de landelijke kencijfers te komen naar Barneveldse parkeernormen, is in de parkeernota 2015 een correctie gemaakt op basis van de mobiliteits- en lokale kenmerken van Barneveld. Bij het herijken van de parkeernota 2020 is een stappenplan uitgewerkt om te toetsen of de in 2015 gekozen bandbreedte aansluit bij de daadwerkelijke parkeervraag.

Op basis van de onderzoeksresultaten, het licht gestegen autobezit cijfer en enige flexibiliteit wat betreft uitwijken en minder dubbelgebruik door de toename van elektrische laadplekken is ervoor gekozen om de in 2015 vastgestelde bandbreedte te handhaven voor de herijkte Nota Parkeernormen om zo de komende jaren toekomstbestendig voldoende parkeercapaciteit te realiseren.

In deze bijlage wordt een toelichting gegeven op de stappen en onderzoeksresultaten. Er is voor de herijking een parkeeronderzoek uitgevoerd in alle wijken waar de parkeernota 2015 is toegepast. Deze Barneveldse parkeernormen zijn inmiddels toegepast in Eilanden-Oost en Veller II Barneveld, Dwarsakker Zwartebroek, nieuwbouw Stroe, Vlasbekje en Holzenbosch Voorthuizen, 't Boerenerf Garderen.

Autobezit

Voor het opstellen van de Nota Parkeernormen 2015 is onder andere gebruik gemaakt van de CBS-cijfers over autobezit in de gemeente Barneveld uit het jaar 2010. Inmiddels zijn er recentere cijfers beschikbaar uit zowel 2014 als 2018. De cijfers uit 2010 zijn met die uit 2014 en 2018 vergeleken. In sommige delen van dorpen en wijken zijn afnames te zien, in sommige een lichte stijging. In het buitengebied van Kootwijk is de grootste grote toename van 0,8 per woning zichtbaar. De cijfers geven niet een 100% betrouwbaar beeld van de hoeveelheid geparkeerde auto's in de wijken. Dat er auto's geregistreerd zijn in Barneveld betekent niet per definitie dat ze daar ook (dagelijks) staan. Daarentegen betreft een deel van de auto's in de wijken leaseauto's en bedrijfsauto's die juist elders zijn geregistreerd. Overall concluderen wij dat het autobezit over alle dorpen en wijken genomen de laatste jaren licht is gestegen met gemiddeld 0,06 per woning.

Parkeeronderzoek woonwijken

De toegepaste normen 'op maat' zijn succesvol toegepast in meerdere wijken en dorpen en sluiten goed aan bij de parkeervraag. Op basis van de landelijke kencijfers, die een bandbreedte kennen, zijn in 2015 de parkeernormen voor Barneveld bepaald. Deze Barneveldse parkeernormen zijn inmiddels toegepast in Eilanden-Oost en Veller II Barneveld, Dwarsakker Zwartebroek, nieuwbouw Stroe, Vlasbekje en Holzenbosch Voorthuizen, 't Boerenerf Garderen. In opdracht van de gemeente Barneveld is door onderzoeksbureau De Groot Volker een parkeeronderzoek uitgevoerd in de periode van 28 januari t/m 6 februari op drie maatgevende doordeweekse dagen (één dinsdag en twee donderdagen) en een winkelpiekdag (zaterdag). Het betreft een onderzoek naar de parkeerdruk en het parkeermotief. Naast openbare parkeergelegenheden is ook parkeren op eigen terrein meegenomen in de woonwijken (al konden voertuigen die in garages geparkeerd stonden niet worden geregistreerd). Het parkeeronderzoek is buiten de regionale schoolvakanties uitgevoerd. Daarnaast hebben geen grote evenementen plaatsgevonden in het onderzoeksgebied en waren er geen bijzondere weersomstandigheden. Het corona-virus was op dat moment nog niet in Nederland. Er kan daarom uitgegaan worden dat de onderzoeksresultaten representatief zijn voor de normale situatie.

In de verkeerskunde wordt een maximaal acceptabele bezettingsgraad van 85% tot 90% vaak gehanteerd. Gemiddeld over een gehele wijk of dorp wordt deze waarde niet overschreden. Het is echter niet meer te herleiden of in alle wijken exact het aantal parkeerplaatsen volgens de parkeereis gerealiseerd zijn (het zouden er ook enkele meer kunnen zijn) en ook zijn voertuigen die in een garage geparkeerd stonden niet geregistreerd. Er moet dus met enige marge (5%) rekening gehouden worden. In de wijk Vlasbekje (aangelegd

volgens de Nota Parkeernormen 2015) is wel exact het minimale aantal parkeerplaatsen volgens de parkeereis aangelegd. Hier is de hoogste bezetting gemeten.

Wanneer het gemiddelde bezettingsgraadcijfer voor de openbare ruimte met 5% wordt verhoogd ligt deze nog net onder de maximaal acceptabele bezettingsgraad. In alle dorpen en wijken zijn wel enkele straten gemeten met een hogere bezettingsgraad dan 85%. Deze kunnen in alle gevallen uitwijken naar een straat binnen acceptabele loopafstand, maar wanneer deze voertuigen daarbij opgeteld worden, wordt ook daar de acceptabele bezettingsgraad van 85% bereikt of overschreden.

De gemiddelde privé bezetting ligt rond de 85%, maar naar verwachting ligt dit cijfer hoger doordat voertuigen welke in een garage geparkeerd stonden niet geregistreerd zijn. Geconcludeerd kan worden dat op basis van het onderzoek de parkeercapaciteit goed aansluit op de parkeervraag.

Bij het bepalen van de huidige parkeernormen is gebruik gemaakt van de kengetallen van de CROW (Kencijfers CROW 317). Kengetallen zijn gebaseerd op onderzoeken naar de werkelijke parkeerdruk bij een veelvoud aan functies in gebieden met uiteenlopende stedelijkheidsgraad. In 2018 is er een actualisatie van de kengetallen geweest (CROW-publicatie Toekomstbestendig parkeren). Hierbij zijn alleen nieuwe functies toegevoegd of functies samengevoegd. De kengetallen van ongewijzigde functies zijn niet veranderd.

Parkeren bedrijventerreinen

Bedrijven lossen de parkeervraag op eigen terrein op. Op de nieuwe bedrijventerreinen Harselaar Zuid, de Briellaerd Noord maar ook losse kavels op bestaande delen van Harselaar zijn de afgelopen jaren nieuwe bedrijven gerealiseerd. Voor bedrijven is het uitgangspunt dat de parkeereis/parkeervraag volledig op eigen terrein wordt opgelost. In enkele gevallen was de parkeernorm onredelijk vanwege bijvoorbeeld een grote opslag-bedrijfshal met veel bruto vloeroppervlakte of bedrijfsverzamelgebouwen waar slechts enkele werknemers werken maar volgens de parkeernorm meer dan enkele tientallen parkeerplaatsen gerealiseerd moeten worden. In deze situaties is maatwerk toegepast op basis van een onderbouwing van de initiatiefnemer, rekening houdend met toekomstige groei van het bedrijf. In het parkeeronderzoek zijn geen voertuigen buiten de kavels geconstateerd waarbij geconcludeerd kan worden dat de Nota en de transparante werkwijze goed functioneren. In de herijking wordt alleen de omschrijving van de categorieën verduidelijkt.

Toename laadinfra elektrisch vervoer

Op dit moment worden (om elektrisch rijden te stimuleren) parkeerplaatsen aangewezen als laad-laats op het moment dat hier een aanvraag voor binnen komt en er nog geen laadplaats binnen acceptabele loopafstand aanwezig is. De gemeente Barneveld maakt deel uit van de concessie voor elektrische laadpalen. Om elektrisch rijden in de toekomst verder te stimuleren is verlaging van de parkeernorm ongewenst omdat een laadplaats niet als parkeerplaats ingezet kan worden en er dus geen dubbelgebruik mogelijk is.

Parkeren bij (basis)scholen en kerken is maatwerk

De afgelopen jaren is gebleken dat het bepalen van een realistische parkeereis bij basisscholen niet eenvoudig is. Dit speelt vooral bij (grotere) basisscholen die zich niet kenmerken als ‘wijkschool’. Scholen met een specifieke doelgroep (speciaal onderwijs) of een regionale functie hebben en ander verkeers- en parkeerpatroon dan een wijkschool. Een eenduidige parkeernorm is daarom niet mogelijk en vraagt maatwerk per school. In de herijkte Nota Parkeernormen zal de bestaande berekeningswijze (met bandbreedte) voor het bepalen van het aantal parkeerplaatsen bij scholen gehandhaafd blijven. Echter, daarnaast zal er een aanvullende check uitgevoerd worden door gebruik te maken van informatie vanuit de school. Denk hierbij aan de parkeerbezetting vanuit de praktijk (in geval van een verplaatsing), de herkomst van de leerlingen en het aantal leerkrachten wat met de auto komt. Ook voor kerken is het niet eenvoudig gebleken om een realistische parkeereis te bepalen. Ook in de herijkte parkeernota blijft overleg met de kerk nodig om een realistische parkeereis te bepalen, waarbij het ook opties worden onderzocht zoals bioscoop-parkeren.

Maatvoering parkeervoorzieningen grondgebonden woningen

Om het parkeeraanbod op eigen terrein te toetsen worden minimale afmetingen en berekeningsaantallen toegepast. De privé bezetting is op alle momenten in het parkeeronderzoek gemeten. Voertuigen in garages konden niet worden gemeten. Uit het onderzoek blijkt dat het regelmatig voorkomt dat privé capaciteit niet altijd optimaal wordt benut. Waarschijnlijk wordt dit veroorzaakt door te krap vormgeven opritten: een dubbele oprit met te krappe maatvoering waar 2 voertuigen naast elkaar geparkeerd staan past geen voetganger met een fiets aan de hand meer tussendoor. Dit heeft als gevolg dat een tweede auto soms toch nog in de openbare ruimte wordt geparkeerd. Uit het onderzoek blijkt wel dat bij een lange oprit vaker 2 auto's achter elkaar geparkeerd stonden dan waar de oude berekeningsaantallen van uit gingen (berekeningsaantal 1,0). Daarnaast zijn enkele garages niet gebouwd (die wel in het oorspronkelijke plan waren bedacht) of bij de woning (als uitbouw) getrokken.

Om de systematiek van de berekeningsaantallen en de bruikbaarheid van de parkeercapaciteit in de praktijk te verbeteren is ervoor gekozen om de minimale afmetingen iets te verruimen en daar dan ook hogere berekeningsaantallen aan toe te kennen. Garages worden over het algemeen voor andere doeleinden gebruikt: in de meeste gevallen heeft een woning geen berging als er een garage is, de garage wordt dan benut als bergruimte, of de garage wordt als uitbouw bij de woning getrokken. Daarom is ervoor gekozen dat een garage niet meer meetelt bij het bepalen van de parkeercapaciteit op eigen terrein wanneer deze gecombineerd wordt met een oprit.

Parkeervoorziening	min. afmeting (m)	theoretisch aantal	berekeningsaantal
Enkele oprit zonder garage	5,00 x 2,50	1,0	0,8
Lange oprit zonder garage	10,00 x 2,50	2,0	1,0
Dubbele oprit zonder garage	5,00 x 4,50	2,0	1,7
Garage zonder oprit (bij w oning)	5,00 x 2,50	1,0	0,4
Garagebox (niet bij w oning)	5,00 x 2,50	1,0	0,5
Garage met enkele oprit	5,00 x 2,50 (oprit)	2,0	1,0
Garage met lange oprit	10,00 x 2,50 (oprit)	3,0	1,3
Garage met dubbele oprit	5,00 x 4,50 (oprit)	3,0	1,8
Langsparkeervak	6,00 x 2,00	1,0	1,0
Gestoken parkeervak	5,00 x 2,50	1,0	1,0

Figuur 1 oude berekeningsaantallen

Parkeervoorziening	min. afmeting l x b (in meters)	berekeningsaantal
Enkele oprit	6,00 x 3,50	1,0
Dubbele oprit in de lengte	10,00 x 3,50	2,0
Dubbele oprit in de breedte	6,00 x 6,00	2,0
Garagebox	6,00 x 3,50	0,5
Langsparkeervak	6,00 x 2,10	1,0
Gestoken parkeervak	5,00 x 2,50	1,0

Figuur 2 nieuwe berekeningsaantallen

Door ruimere maatvoering als minimum te stellen wordt naar verwachting de privé capaciteit beter benut. Deze gewijzigde afmetingen zijn al toegepast in de plannen voor de woonwijk Bloemendal. De ruimere afmetingen voor privé capaciteit hebben nagenoeg geen effect op het ruimtebeslag in de openbare ruimte; mogelijk zijn er iets minder openbare parkeerplaatsen benodigd doordat meer voertuigen op eigen terrein kunnen parkeren.

Fietsgebruik

In de vorige Nota Parkeernormen 2015 was uitgegaan van een gemiddeld fietsgebruik van 23%. Op basis daarvan is uitgegaan van fietsparkeernormen gebaseerd op de gemiddelde CROW-kencijfers. Er was in de vorige Nota Parkeernormen 2015 vrijwel geen onderscheid gemaakt in kengetallen voor verschillende gebieden.

In 2019 heeft de CROW de fietsparkeerkencijfers geactualiseerd. De CROW geeft aan dat de fietsparkeerkencijfers bedoeld zijn voor solitaire functies. Ze zijn dus niet geschikt voor gebieden met grote menging van functies, zoals binnensteden. Dit betekent dat voor functies in het centrum het vigerende beleid (GVVP) gevolgd wordt door jaarlijks te monitoren of er voldoende fietsparkeer plekken in de clusters rondom het centrum zijn voor winkelpubliek, maar dat wanneer er bijvoorbeeld appartementen in het centrum gerealiseerd worden komen hier wél voldoende fietsparkeerplekken gerealiseerd moeten worden.

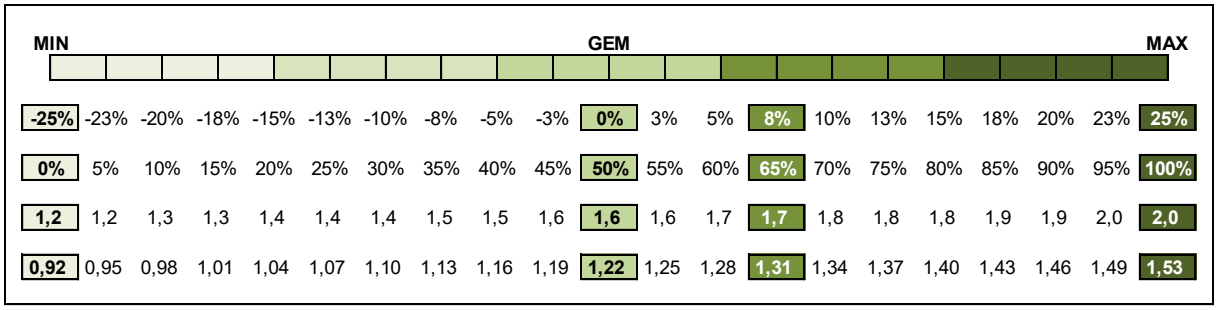
De meest actuele CBS-cijfers over fietsgebruik in de gemeente Barneveld geven aan dat bij 42,5% van de ritten kleiner dan 7,5 km de fiets wordt gebruikt. In de kengetallen van de CROW wordt een bandbreedte toegepast. Het minimale cijfer is van toepassing op een gemeente met een zeer laag fietsgebruik en het maximale cijfer geldt voor een gemeente met een zeer hoog fietsgebruik. Omdat iets minder dan de helft van de korte ritten per fiets gereden wordt, is ervoor gekozen om het kengetal (op ongeveer 50% van de bandbreedte) over te nemen voor de Barneveldse Nota Parkeernormen (net als in 2014).

Gekozen bandbreedte parkeernota 2015

Deze paragraaf beschrijft de in 2015 gekozen bandbreedte m.b.t. de CROW-kencijfers.

Uit een analyse van een groot aantal kencijfers van het CROW blijkt dat de onderkant (minimum) en bovenkant (maximum) van de bandbreedte zich bij woningen gemiddeld 25% onder respectievelijk boven de gemiddelde waarde bevinden. Dit wordt geïllustreerd door als voorbeeld te nemen een woning ‘koop tussen/hoek’ in een ‘matig stedelijk gebied’ met een ligging in de ‘rest bebouwde kom’. Voor deze woning geeft het CROW een parkeerkencijfer (gemiddelde parkeervraag) met een bandbreedte van 1,5 – 2,3 pp/woning. Tot op heden gingen wij voor het bepalen van de parkeernorm uit van het gemiddelde kencijfer 1,9 pp/woning. Het bezoekersaandeel bedroeg dan 0,3 pp/woning en het bewonersaandeel (ofwel gemiddelde autobezit) 1,6 pp/woning.

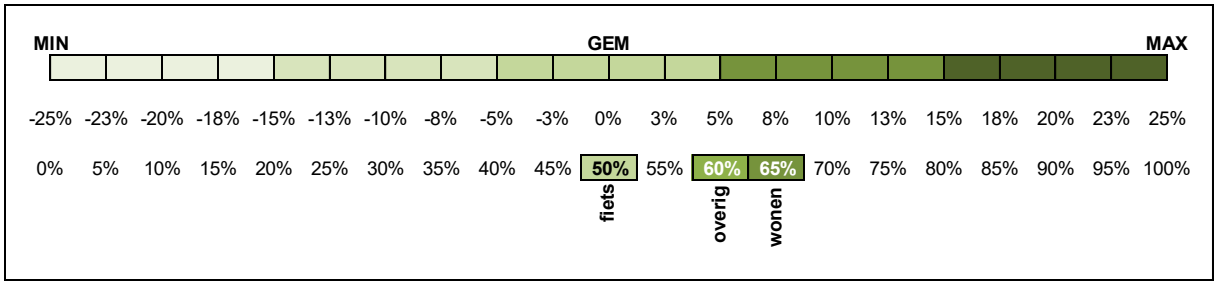
Het autobezit in Barneveld ligt ongeveer 7,5% boven het landelijke gemiddelde. Aangenomen kan worden dat dit verschil doorwerkt in alle woningcategorieën, van seniorenwoning tot vrijstaande woning. Voor de bovengenoemde woning ‘koop tussen/hoek’ zal het gemiddelde autobezit waarschijnlijk iets hoger zal zijn dan 1,6 per woning, namelijk ongeveer 1,7 per woning. Wanneer het bezoekersaandeel van 0,3 pp/woning hierbij wordt opgeteld, ontstaat een parkeervraag van 2,0 pp/woning in plaats van 1,9 pp/woning. De parkeernorm voor een dergelijke woning bedraagt daarom dan ook 2,0 pp/woning. Dit is dus ongeveer 0,1 pp/woning meer dan voor vaststelling van deze nota. Voor de overige woningcategorieën is dezelfde systematiek toegepast.



Figuur 1 Bepalen parkeernorm Barneveld t.o.v. bandbreedte CROW-kencijfers

Voor de overige functies wordt een parkeernorm gehanteerd die op 60% ligt van de bandbreedte van de kencijfers van het CROW. De reden om boven de gemiddelde kencijfers te gaan is het hogere gemiddelde autobezit. Vanwege het gemiddelde fietsgebruik, de investeringen in het fietsnetwerk en het feit dat veel functies op fietsafstand van de woningen liggen, wordt met 60% een parkeernorm gehanteerd die verhoudingsgewijs lager ligt dan die van de woonfuncties (65%).

Voor de fietsparkeernormen is het gemiddelde (50%) tussen de bandbreedtes aangehouden, omdat het fietsgebruik in Barneveld over het totaal gezien gemiddeld ligt.



Figuur 2 Parkeernormen Barneveld t.o.v. bandbreedte CROW-kencijfers

Bijlage 3 – Voorbeelden parkeerbalans

In deze bijlage zijn vijf voorbeelden opgenomen voor het bepalen van de parkeerbalans in verschillende situaties. Het betreft fictieve plannen maar wel gebaseerd op werkelijke aanvragen en dus plannen met een hoog realiteitsgehalte.

Voorbeeld 1: Inbreidingswijkje
Voorbeeld 2: Appartementen in plaats van bovenverdieping winkel
Voorbeeld 3: Bovenverdieping winkel in plaats van appartementen
Voorbeeld 4: Kantoor in plaats van 2 onder 1 kapper
Voorbeeld 5: Revitalisering perceel centrum Barneveld

Omschrijving

Plan:	Voorbeeld 1: inbreidingswijkje
Tekening:	
Datum tekening:	

Ligging

Plaats:	Barneveld
Stedelijkheidsgraad:	Matig stedelijk
Stedelijke zone:	Rest bebouwde kom

Beschrijving

Op een voormalige agrarische kavel zonder bebouwing wordt een inbreiding gerealiseerd met 20 woningen, bestaande uit 2 rijen van 10 koopwoningen. In het ontwerp is elke hoekwoning voorzien van een garage met een dubbele oprit. In de openbare ruimte zijn 30 parkeerplaatsen ingetekend, waarvan bij nadere bestudering 2 parkeerplaatsen voor een uitrit zijn geprojecteerd.

Programma en parkeernorm

Functie	groep	aantal	eenheid	norm	eenheden	normvraag	reductie	normvraag na reductie
Koop tussen/hoek	bewoners	20	woning	1,80	1	36,0	0%	36,0
Koop tussen/hoek	bezoekers	20	woning	0,30	1	6,0	0%	6,0
Totaal						**42,0**		**42,0**

Geraamde aanwezigheidspercentages

	werkdag				koop	zaterdag		zondag
Functie	ochtend	middag	avond	nacht	avond	middag	avond	middag
Woningen bewoners	50%	50%	90%	100%	80%	60%	80%	70%
Woningen bezoekers	10%	20%	80%	0%	70%	60%	100%	70%

Parkeervraag per dagdeel

	werkdag				koop	zaterdag		zondag
Functie	ochtend	middag	avond	nacht	avond	middag	avond	middag
Koop tussen/hoek (bewoners)	18,0	18,0	32,4	36,0	28,8	21,6	28,8	25,2
Koop tussen/hoek (bezoekers)	0,6	1,2	4,8	0,0	4,2	3,6	6,0	4,2
Totaal	**18,6**	**19,2**	**37,2**	**36,0**	**33,0**	**25,2**	**34,8**	**29,4**

Parkeeraanbod eigen terrein

		theoretisch aantal		berekeningsaantal	
Parkeervoorziening	aantal	per stuk	totaal	per stuk	totaal
Garage met dubbele oprit	4	3	12	1,8	7,2
Totaal			**12**		**7,2**

Parkeeraanbod per dagdeel

	werkdag				koop	zaterdag		zondag
Functie	ochtend	middag	avond	nacht	avond	middag	avond	middag
Eigen terrein (specificeren)	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2
Openbare ruimte nieuw	28	28	28	28	28	28	28	28
Totaal	**35,2**	**35,2**	**35,2**	**35,2**	**35,2**	**35,2**	**35,2**	**35,2**

Parkeerbalans per dagdeel

	werkdag				koop	zaterdag		zondag
Functie	ochtend	middag	avond	nacht	avond	middag	avond	middag
Aanbod	35,2	35,2	35,2	35,2	35,2	35,2	35,2	35,2
Vraag	18,6	19,2	37,2	36,0	33,0	25,2	34,8	29,4
Parkeerbalans (aanbod-vraag)	**16,6**	**16,0**	**-2,0**	**-0,8**	**2,2**	**10,0**	**0,4**	**5,8**

Conclusie

Uit de berekening blijkt dat de maatgevende parkeervraag (tijdens het drukste moment) 37,2 pp bedraagt. Er zijn 6,0 pp nodig om de bezoekers op alle dagdelen een plek te kunnen bieden. Het theoretische parkeeraanbod op eigen terrein is 12 pp maar vanwege praktijkervaringen met het gebruik wordt een berekeningsaantal van 7,2 pp op eigen terrein gehanteerd. Het openbare parkeeraanbod bedraagt 28 pp. Het plan heeft een negatieve parkeerbalans van -2,0 pp.

Advies

Er kan een positieve parkeerbalans worden verkregen door de parkeervraag te verminderen (minder woningen of andere invulling) of door het parkeeraanbod te vergroten door ergens nog 2 pp in te passen.

Omschrijving

Plan:	Voorbeeld 2: Appartementen in plaats van bovenverdieping winkel
Tekening:	
Datum tekening:	

Ligging

Plaats:	Barneveld
Stedelijkheidsgraad:	Matig stedelijk
Stedelijke zone:	Centrum

Beschrijving

Binnen de centrumring van Barneveld wordt nabij de Kapteijnstraat een bovenetage van een winkel omgebouwd naar twee middeldure koopetages. In de huidige situatie zijn geen parkeerplaatsen op eigen terrein aanwezig. Zowel personeel als bezoekers dienen gebruik te maken van de openbare parkeervoorzieningen in het centrum.

Programma en parkeernorm

Functie	groep	aantal	eenheid	norm	eenheden	normvraag	reductie	normvraag na reductie
Detailhandel	algemeen	-200	m2 bvo	3,40	100	-6,8	0%	-6,8
Totaal af						**-6,8**		**-6,8**
Koop etage midden	bewoners	2	woning	1,20	1	2,4	0%	2,4
Koop etage midden	bezoekers	2	woning	0,30	1	0,6	0%	0,6
Totaal bij						**3,0**		**3,0**
VERSCHIL						**-3,8**		**-3,8**

Geraamde aanwezigheidspercentages

	werkdag				koop	zaterdag		zondag
Functie	ochtend	middag	avond	nacht	avond	middag	avond	middag
Detailhandel	30%	60%	10%	0%	75%	100%	0%	0%
Woningen bewoners	50%	50%	90%	100%	80%	60%	80%	70%
Woningen bezoekers	10%	20%	80%	0%	70%	60%	100%	70%

Parkeervraag per dagdeel

	werkdag				koop	zaterdag		zondag
Functie	ochtend	middag	avond	nacht	avond	middag	avond	middag
Detailhandel (algemeen)	-2,0	-4,1	-0,7	0,0	-5,1	-6,8	0,0	0,0
Totaal af	**-2,0**	**-4,1**	**-0,7**	**0,0**	**-5,1**	**-6,8**	**0,0**	**0,0**
Koop etage midden (bewoners)	1,2	1,2	2,2	2,4	1,9	1,4	1,9	1,7
Koop etage midden (bezoekers)	0,1	0,1	0,5	0,0	0,4	0,4	0,6	0,4
Totaal bij	**1,3**	**1,3**	**2,6**	**2,4**	**2,3**	**1,8**	**2,5**	**2,1**
VERSCHIL	**-0,8**	**-2,8**	**2,0**	**2,4**	**-2,8**	**-5,0**	**2,5**	**2,1**

Parkeeraanbod eigen terrein

		theoretisch aantal		berekeningsaantal	
Parkeervoorziening	aantal	per stuk	totaal	per stuk	totaal
					0,0
					0,0
Totaal			**0**		**0,0**

Parkeeraanbod per dagdeel

	werkdag				koop	zaterdag		zondag
Locatie	ochtend	middag	avond	nacht	avond	middag	avond	middag
Eigen terrein (specificeren)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Openbare ruimte nieuw								
Vrijstelling			2,0	2,4			2,5	2,1
Totaal	**0,0**	**0,0**	**2,0**	**2,4**	**0,0**	**0,0**	**2,5**	**2,1**

Parkeerbalans per dagdeel

	werkdag				koop	zaterdag		zondag
Aantal	ochtend	middag	avond	nacht	avond	middag	avond	middag
Aanbod	0,0	0,0	2,0	2,4	0,0	0,0	2,5	2,1
Vraag	-0,8	-2,8	2,0	2,4	-2,8	-5,0	2,5	2,1
Parkeerbalans (aanbod-vraag)	**0,8**	**2,8**	**0,0**	**0,0**	**2,8**	**5,0**	**0,0**	**0,0**

Conclusie

Uit de berekening blijkt dat de maatgevende parkeervraag (tijdens het drukste moment) in de nieuwe situatie 2,6 pp is. Er is 0,6 (afgerond 1) openbare parkeerplaats nodig om de bezoekers op alle dagdelen een plek te kunnen bieden. Omdat op het maatgevende moment 0,7 pp beschikbaar komt vanwege het verdwijnen van de detailhandel, bedraagt de parkeereis 2,0 pp. Aangezien voor plannen binnen het centrum een vrijstelling van de parkeereis van maximaal 3 pp wordt verleend, kan dit plan worden uitgevoerd zonder dat de ontwikkelaar een parkeertekort hoeft af te kopen.

Omschrijving

Plan:	Voorbeeld 3: Bovenverdieping winkel in plaats van appartementen
Tekening:	
Datum tekening:	

Ligging

Plaats:	Barneveld
Stedelijkheidsgraad:	Matig stedelijk
Stedelijke zone:	Centrum

Beschrijving

Binnen de centrumring van Barneveld wordt nabij het Gowthorpeplein twee middeldure koopetages omgebouwd tot een bovenetage van een winkel (300 m2 bvo). In de huidige situatie zijn geen parkeerplaatsen op eigen terrein aanwezig. Zowel bewoners als bezoekers maakten (al dan niet met een parkeervergunning) gebruik van het parkeerterrein Kapteijnstraat. De restcapaciteit op de Kapteijnstraat is op het drukste moment 30 pp.

Programma en parkeernorm

Functie	groep	aantal	eenheid	norm	eenheden	normvraag	reductie	normvraag na reductie
Koop etage midden	bewoners	-2	woning	1,20	1	-2,4	0%	-2,4
Koop etage midden	bezoekers	-2	woning	0,30	1	-0,6	0%	-0,6
Totaal af						**-3,0**		**-3,0**
Detailhandel	algemeen	300	m2 bvo	3,40	100	10,2	0%	10,2
Totaal bij						**10,2**		**10,2**
VERSCHIL						**7,2**		**7,2**

Geraamde aanwezigheidspercentages

	werkdag				koop	zaterdag		zondag
Functie	ochtend	middag	avond	nacht	avond	middag	avond	middag
Woningen bewoners	50%	50%	90%	100%	80%	60%	80%	70%
Woningen bezoekers	10%	20%	80%	0%	70%	60%	100%	70%
Detailhandel	30%	60%	10%	0%	75%	100%	0%	0%

Parkeervraag per dagdeel

	werkdag				koop	zaterdag		zondag
Functie	ochtend	middag	avond	nacht	avond	middag	avond	middag
Koop etage midden (bewoners)	-1,2	-1,2	-2,2	-2,4	-1,9	-1,4	-1,9	-1,7
Koop etage midden (bezoekers)	-0,1	-0,1	-0,5	0,0	-0,4	-0,4	-0,6	-0,4
Totaal af	**-1,3**	**-1,3**	**-2,6**	**-2,4**	**-2,3**	**-1,8**	**-2,5**	**-2,1**
Detailhandel (algemeen)	3,1	6,1	1,0	0,0	7,7	10,2	0,0	0,0
Totaal bij	**3,1**	**6,1**	**1,0**	**0,0**	**7,7**	**10,2**	**0,0**	**0,0**
VERSCHIL	**1,8**	**4,8**	**-1,6**	**-2,4**	**5,3**	**8,4**	**-2,5**	**-2,1**

Parkeeraanbod eigen terrein

		theoretisch aantal		berekeningsaantal	
Parkeervoorziening	aantal	per stuk	totaal	per stuk	totaal
Totaal			**0**		**0,0**

Parkeeraanbod per dagdeel

	werkdag				koop	zaterdag		zondag
Locatie	ochtend	middag	avond	nacht	avond	middag	avond	middag
Eigen terrein (specificeren)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Openbare ruimte nieuw								
Vrijstelling	1,8	4,8			5,0	5,0		
Totaal	**1,8**	**4,8**	**0,0**	**0,0**	**5,0**	**5,0**	**0,0**	**0,0**

Parkeerbalans per dagdeel

	werkdag				koop	zaterdag		zondag
Aantal	ochtend	middag	avond	nacht	avond	middag	avond	middag
Aanbod	1,8	4,8	0,0	0,0	5,0	5,0	0,0	0,0
Vraag	1,8	4,8	-1,6	-2,4	5,3	8,4	-2,5	-2,1
Parkeerbalans (aanbod-vraag)	**0,0**	**0,0**	**1,6**	**2,4**	**-0,3**	**-3,4**	**2,5**	**2,1**

Conclusie

Uit de berekening blijkt dat de maatgevende parkeervraag (tijdens het drukste moment) in de nieuwe situatie 10,2 pp is. Omdat op het maatgevende moment 1,8 pp beschikbaar komt vanwege het verdwijnen van de woningen, bedraagt de parkeereis 8,4 pp. Voor dit plan kan de maximale vrijstelling worden verleend van 5 pp omdat voldoende capaciteit aanwezig is in de omgeving. Het plan heeft een negatieve parkeerbalans van -3,4 pp.

Advies

Het plan kan in de beoogde vorm worden gerealiseerd indien de ontwikkelaar het resterende parkeertekort (3,4 pp) afkoopt door een storting ten behoeve van de bestemmingsreserve parkeervoorzieningen. Daarnaast kan worden overwogen het plan aan te passen.

Omschrijving

Plan:	Voorbeeld 4: Kantoor in plaats van 2 onder 1 kapper.
Tekening:	
Datum tekening:	

Ligging

Plaats:	Barneveld
Stedelijkheidsgraad:	Matig stedelijk
Stedelijke zone:	Centrum

Beschrijving

Binnen de centrumring van Barneveld wordt nabij het Gowthorpeplein een twee onder 1 kapper gesloopt en vervangen door een kantoor zonder baliefunctie van 500 m2 bvo. In het plan zijn 2 pp op eigen terrein opgenomen welke alleen zijn bedoeld voor de directie.

Programma en parkeernorm

Functie	groep	aantal	eenheid	norm	eenheden	normvraag	reductie	normvraag na reductie
Koop twee onder 1 kap	bewoners	-2	woning	1,20	1	-2,4	0%	-2,4
Koop twee onder 1 kap	bezoekers	-2	woning	0,30	1	-0,6	0%	-0,6
Totaal af						**-3,0**		**-3,0**
Kantoor	algemeen	500	m2 bvo	1,60	100	8,0	0%	8,0
Totaal bij						**8,0**		**8,0**
VERSCHIL						**5,0**		**5,0**

Geraamde aanwezigheidspercentages

	werkdag				koop	zaterdag		zondag
Functie	ochtend	middag	avond	nacht	avond	middag	avond	middag
Woningen bewoners	50%	50%	90%	100%	80%	60%	80%	70%
Woningen bezoekers	10%	20%	80%	0%	70%	60%	100%	70%
Kantoor/bedrijven	100%	100%	5%	0%	5%	0%	0%	0%

Parkeervraag per dagdeel

	werkdag				koop	zaterdag		zondag
Functie	ochtend	middag	avond	nacht	avond	middag	avond	middag
Koop twee onder 1 kap (bewoners)	-1,2	-1,2	-2,2	-2,4	-1,9	-1,4	-1,9	-1,7
Koop twee onder 1 kap (bezoekers)	-0,1	-0,1	-0,5	0,0	-0,4	-0,4	-0,6	-0,4
Totaal af	**-1,3**	**-1,3**	**-2,6**	**-2,4**	**-2,3**	**-1,8**	**-2,5**	**-2,1**
Kantoor (algemeen)	8,0	8,0	0,4	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
Totaal bij	**8,0**	**8,0**	**0,4**	**0,0**	**0,4**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
VERSCHIL	**6,7**	**6,7**	**-2,2**	**-2,4**	**-1,9**	**-1,8**	**-2,5**	**-2,1**

Parkeeraanbod eigen terrein

		theoretisch aantal		berekeningsaantal	
Parkeervoorziening	aantal	per stuk	totaal	per stuk	totaal
Haakse parkeerplaats op terrein	2	1	2	1,0	2,0
Totaal			**2**		**2,0**

Parkeeraanbod per dagdeel

	werkdag				koop	zaterdag		zondag
Locatie	ochtend	middag	avond	nacht	avond	middag	avond	middag
Eigen terrein (specificeren)	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Openbare ruimte nieuw								
Vrijstelling	4,7	4,7						
Totaal	**6,7**	**6,7**	**2,0**	**2,0**	**2,0**	**2,0**	**2,0**	**2,0**

Parkeerbalans per dagdeel

	werkdag				koop	zaterdag		zondag
Aantal	ochtend	middag	avond	nacht	avond	middag	avond	middag
Aanbod	6,7	6,7	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Vraag	6,7	6,7	-2,2	-2,4	-1,9	-1,8	-2,5	-2,1
Parkeerbalans (aanbod-vraag)	**0,0**	**0,0**	**4,2**	**4,4**	**3,9**	**3,8**	**4,5**	**4,1**

Conclusie

Uit de berekening blijkt dat de maatgevende parkeervraag (tijdens het drukste moment) in de nieuwe situatie 8,0 pp is. Omdat op het maatgevende moment 1,3 pp beschikbaar komt vanwege het verdwijnen van de woningen, bedraagt de parkeereis 6,7 pp. Omdat op eigen terrein 2 pp worden gerealiseerd en omdat het plan in aanmerking komt voor een vrijstelling van maximaal 5 pp vanwege voldoende parkeercapaciteit in de omgeving, ontstaat er een positieve parkeerbalans.

Omschrijving

Plan:	Voorbeeld 5: Revitalisering perceel centrum Barneveld.
Tekening:	
Datum tekening:	

Ligging

Plaats:	Barneveld
Stedelijkheidsgraad:	Matig stedelijk
Stedelijke zone:	Centrum

Beschrijving

Binnen de centrumring van Barneveld wordt op een perceel nabij het Gowthorpeplein een hoekwoning en 4 garageboxen gesloopt en vervangen door een winkel met daarboven 5 appartementen. In het plan is een inpandige parkeerstalling voor 6 pp opgenomen.

Programma en parkeernorm

Functie	groep	aantal	eenheid	norm	eenheden	normvraag	reductie	normvraag na reductie
Koop tussen/hoek	bewoners	-1	woning	1,30	1	-1,3	0%	-1,3
Koop tussen/hoek	bezoekers	-1	woning	0,30	1	-0,3	0%	-0,3
Totaal af						**-1,6**		**-1,6**
Koop etage duur	bewoners	5	woning	1,40	1	7,0	0%	7,0
Koop etage duur	bezoekers	5	woning	0,30	1	1,5	0%	1,5
Detailhandel	algemeen	129	m2 bvo	3,40	100	4,4	0%	4,4
Totaal bij						**12,9**		**12,9**
VERSCHIL						**11,3**		**11,3**

Geraamde aanwezigheidspercentages

	werkdag				koop	zaterdag		zondag
Functie	ochtend	middag	avond	nacht	avond	middag	avond	middag
Woningen bewoners	50%	50%	90%	100%	80%	60%	80%	70%
Woningen bezoekers	10%	20%	80%	0%	70%	60%	100%	70%
Detailhandel	30%	60%	10%	0%	75%	100%	0%	0%

Parkeervraag per dagdeel

	werkdag				koop	zaterdag		zondag
Functie	ochtend	middag	avond	nacht	avond	middag	avond	middag
Koop tussen/hoek (bewoners)	-0,7	-0,7	-1,2	-1,3	-1,0	-0,8	-1,0	-0,9
Koop tussen/hoek (bezoekers)	0,0	-0,1	-0,2	0,0	-0,2	-0,2	-0,3	-0,2
Totaal af	**-0,7**	**-0,7**	**-1,4**	**-1,3**	**-1,3**	**-1,0**	**-1,3**	**-1,1**
Koop etage duur (bewoners)	3,5	3,5	6,3	7,0	5,6	4,2	5,6	4,9
Koop etage duur (bezoekers)	0,2	0,3	1,2	0,0	1,1	0,9	1,5	1,1
Detailhandel (algemeen)	1,3	2,6	0,4	0,0	3,3	4,4	0,0	0,0
Totaal bij	**5,0**	**6,4**	**7,9**	**7,0**	**9,9**	**9,5**	**7,1**	**6,0**
VERSCHIL	**4,3**	**5,7**	**6,5**	**5,7**	**8,7**	**8,5**	**5,8**	**4,8**

Parkeeraanbod eigen terrein

		theoretisch aantal		berekeningsaantal	
Parkeervoorziening	aantal	per stuk	totaal	per stuk	totaal
Haakse parkeerplaats op terrein	7	1	7	1,0	7,0
Garagebox (niet bij woning)	-4	1	-4	0,5	-2,0
Totaal			**3**		**5,0**

Parkeeraanbod per dagdeel

	werkdag				koop	zaterdag		zondag
Locatie	ochtend	middag	avond	nacht	avond	middag	avond	middag
Eigen terrein (specificeren)	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Openbare ruimte nieuw								
Vrijstelling	1,3	2,7	3,5	2,7	5,0	3,0	2,8	1,8
Totaal	**4,3**	**5,7**	**6,5**	**5,7**	**8,0**	**6,0**	**5,8**	**4,8**

Parkeerbalans per dagdeel

	werkdag				koop	zaterdag		zondag
Aantal	ochtend	middag	avond	nacht	avond	middag	avond	middag
Aanbod	4,3	5,7	6,5	5,7	8,0	6,0	5,8	4,8
Vraag	4,3	5,7	6,5	5,7	8,7	8,5	5,8	4,8
Parkeerbalans (aanbod-vraag)	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**-0,7**	**-2,5**	**0,0**	**0,0**

Conclusie

Uit de berekening blijkt dat de maatgevende parkeervraag (tijdens het drukste moment) in de nieuwe situatie 9,9 pp is. Omdat op het maatgevende moment 1,3 pp beschikbaar komt vanwege het verdwijnen van de woningen, bedraagt de parkeereis 8,7 pp waarvan minimaal 5,3 pp (afgerond 6 pp) openbaar toegankelijk moet zijn ten behoeve van de maximale gelijktijdige aanwezigheid van bezoekers van de woningen en de detailhandel. Naast deze openbare plaatsen zou een parkeeraanbod van afgerond 3 pp (8,7 pp - 6 pp) op eigen terrein volstaan. Het plan komt in aanmerking voor een vrijstelling van maximaal 5 parkeerplaatsen op de koopavond en maximaal 3 pp op zaterdagmiddag. Op zaterdagmiddag is de restcapaciteit op binnen de vastgestelde loopafstand namelijk minder dan 15%. Ondanks de vrijstellingen kent het plan een negatieve parkeerbalans van -2,5 pp.

Advies

Het plan kan in de beoogde vorm worden gerealiseerd indien de ontwikkelaar het resterende parkeertekort (2,5 pp) afkoopt door een storting ten behoeve van de bestemmingsreserve parkeervoorzieningen. Daarnaast kan worden overwogen het plan aan te passen.

Bijlage 4 – Onderbouwing afkoopbedrag

De parkeerbijdrage wordt gelijk gesteld aan de gemiddelde reële stichtingkosten van een parkeervoorziening. Daarmee wordt gewaarborgd dat de gemeente ook daadwerkelijk de aan te leggen parkeerplaatsen kan bekostigen, zonder dat zij zelf extra middelen beschikbaar hoeft te stellen. Omdat de laatste jaren landelijk is gebleken dat veel gebouwde openbare parkeervoorzieningen (zwaar) verliesgevend zijn in exploitatie, wordt bij het bepalen van het afkoopbedrag alleen uitgegaan van de realisatie van een openbare parkeerplaats op maaiveld op eigen of nog te verwerven gronden.

De kosten bestaan uit:
A. kosten voor voorbereiding, procedures en ontwerp;
B. kosten voor het beschikbaar stellen of verwerven van de gronden;
C. stichtingskosten van de parkeervoorziening;
D. kosten voor beheer en onderhoud van de voorziening.

A. Voorbereidingskosten

Het gebruik maken van de afkoopregeling betekent feitelijk dat de gemeente een verplichting van een aanvrager overneemt. Dat brengt mee dat de gemeente binnen de gestelde periode een plan moet voorbereiden en uitwerken om een parkeervoorziening te realiseren. Hierbij moeten mogelijk ook procedures worden doorlopen. Dat gaat ten koste van de ambtelijke capaciteit voor overige, reguliere werkzaamheden. De voorbereidingskosten kunnen per parkeerplaats zeer sterk uiteenlopen. Ingeschat wordt dat per parkeerplaats minimaal 10 uur benodigd is. De voorbereidingskosten bedragen dan minimaal circa € 1.000 per parkeerplaats. Eventuele meerkosten neemt de gemeente voor zijn rekening.

B. Grondprijs

Het gemiddelde ruimtebeslag dat benodigd is voor het aanleggen van een parkeerplaats in de openbare ruimte komt neer op circa 25 m2. Hierbij wordt rekening gehouden met het parkeervak zelf en de wegen en voorzieningen die tot het parkeervak leiden. De grondprijs wordt berekend op basis van de gemiddelde grondverwervingsprijs waarmee rekening gehouden moet worden in het centrum (€ 300,- per m2). De grondprijs bedraagt dan € 7.500 (25 x € 300) per parkeerplaats.

C. Stichtingskosten

De bouwkosten van een parkeervoorziening lopen sterk uiteen. Factoren als zijnde grondslag, bodemopbouw en grondwaterstand zijn in grote mate bepalend voor de hoogte van de bouwkosten van een parkeervoorziening. Daar waar deze factoren gunstig zijn kost het aanleggen van een parkeerplaats op maaiveld inclusief de wegen en voorzieningen die tot het parkeervak leiden ongeveer € 3.500,-. De stichtingskosten bedragen daarmee € 3.500 per parkeerplaats.

D. Beheer en onderhoud

Beheer en onderhoud van de parkeervoorzieningen die worden gerealiseerd, worden binnen het regulier onderhoud meegenomen. Dit betekent dat er bij gebruik van de reserve sprake zal zijn van areaaluitbreiding van het gemeentelijk verhard oppervlak. Via de reguliere begrotingscycli wordt dit meegenomen in een toename van de beheer- en onderhoudskosten. Deze kosten komen daarmee voor rekening van de gemeente. Voor beheer- en onderhoudskosten wordt € 1.000,- per parkeerplaats gerekend.

Totale kosten

De totale kosten van een parkeervoorziening komen daarmee op:

Kosten voor voorbereiding, procedures en ontwerp	€ 1.000,00
Kosten voor het beschikbaar stellen of verwerven van de gronden	€ 7.500,00
Stichtingskosten van de parkeervoorziening op maaiveld	€ 3.500,00
Kosten voor beheer en onderhoud van de voorziening	€ 1.000,00
TOTAAL	**€ 13.000,00**

Dit bedrag wordt jaarlijks geindexeerd en naar beneden afgerond op € 500,-. Dit betekent dat het bedrag niet elk jaar wordt gewijzigd en in stappen van € 500,- wordt verhoogd. In de onderstaande tabel is een voorbeeld opgenomen van een de afronding van kosten bij fictief gekozen indexeringscijfers voor de komende jaren. Voor het uiteindelijk te verrekenen bedrag wordt uitgegaan van het jaar waarin de aanvraag omgevingsvergunning is ingediend.

Jaar	Index	Kosten	Afronding
2020	1,20%	€ 13.758,58	€ 13.500,00
2021	1,40%	€ 13.951,20	€ 13.500,00
2022	1,60%	€ 14.174,42	€ 14.000,00
2023	1,40%	€ 14.372,86	€ 14.000,00
2024	1,80%	€ 14.631,58	€ 14.500,00

Figuur 1 Voorbeeld afronding afkoopbedrag

Bijlage 5 – Overeenkomst afkoop parkeereis

Partijen:

<Naam en plaats aanvrager omgevingsvergunning>, ten deze rechtsgeldig vertegenwoordigd door <naam> (als het een rechtspersoon betreft), hierna te noemen “de initiatiefnemer”;

en

de gemeente Barneveld, ten deze rechtsgeldig vertegenwoordigd door de heer/mevrouw <naam>, hoofd van de afdeling <afdeling>, hierna te noemen “de gemeente”;

overwegende:

1. dat de initiatiefnemer een omgevingsvergunning heeft aangevraagd voor het bouwen/verbouwen van <xxxx>, sectie <xxxx>, kadastraal nummer <xxxx>, in <xxxx> (plaats);
2. dat het bouwplan gelegen is in de gemeente Barneveld, zijnde het gebied waarvoor de afkoopregeling van toepassing is;
3. dat krachtens artikel 2.5.30, eerste lid van de Bouwverordening gemeente Barneveld, hierna te noemen “de Bouwverordening”, indien de omvang of de bestemming van een gebouw daartoe aanleiding geeft, ten behoeve van het parkeren of stallen van auto’s in voldoende mate ruimte moet zijn aangebracht in, op of onder het gebouw, dan wel op of onder het onbebouwde terrein dat bij dat gebouw behoort (de parkeereis);
4. dat het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Barneveld, hierna te noemen “het college”, op grond van artikel 2.5.30, vierde lid, van de Bouwverordening op grond van bijzondere omstandigheden, dan wel op grond van de overweging dat op andere wijze in de nodige parkeer- of stallingsruimte wordt voorzien, ontheffing kan verlenen van de in artikel 2.5.30, eerste lid van de Bouwverordening opgenomen parkeereis en daaraan een financiële voorwaarde kan verbinden;
5. dat de parkeertoets zoals omschreven in de Nota Parkeernormen van de gemeente Barneveld, met betrekking tot het onder de eerste overweging genoemde bouwplan, leidt tot de eis van een te scheppen parkeergelegenheid ter grootte van <xxxx> parkeerplaatsen, aan welke eis het bouwplan niet voldoet nu daarin <xxxx> parkeerplaatsen zijn opgenomen met als resultaat een tekort van <xxxx> parkeerplaatsen;

komen het volgende overeen:

Artikel 1 Verplichtingen initiatiefnemer

1. De initiatiefnemer verplicht zich de gemeente in staat te stellen in de, door de bouw/verbouw van het hiervoor onder de eerste overweging genoemde pand, te verwachten parkeerbehoefte te voorzien. De initiatiefnemer stort hiervoor een geldsom ten behoeve van de bestemmingsreserve parkeervoorzieningen voor <xxxx> parkeerplaatsen, zoals die wordt bepaald aan de hand van het normbedrag zoals die op het moment van het aangaan van de overeenkomst geldt.
2. Bij het aangaan van de overeenkomst geldt een bedrag van € <xxxx> (normbedrag) prijspeil van het jaar <xxxx> per parkeerplaats. Het totaalbedrag bedraagt € <xxxx>.

Paraaf	Paraaf
Initiatiefnemer	Gemeente

3. Het in het tweede lid genoemde bedrag moet voor het verlenen van de omgevingsvergunning voor de bouw/verbouw van het onder de eerste overweging genoemde pand aan de gemeente worden overgemaakt. De initiatiefnemer ontvangt hiervoor een factuur van de gemeente.
4. Bij niet tijdige betaling van de aan de gemeente krachtens deze overeenkomst toekomende gelden, komen de gerechtelijke en/of buitengerechtelijke kosten van incasso voor rekening van de initiatiefnemer. Alsdan is de initiatiefnemer aan de gemeente rente verschuldigd gelijk aan de wettelijke rente, te rekenen vanaf de dag van opeisbaarheid.

Artikel 2 Verplichtingen gemeente
De gemeente aanvaardt de in artikel 1, tweede lid, van deze overeenkomst genoemde geldsom en verplicht zich om op acceptabele loopafstand behorende bij de hier toegevoegde functie van het in de eerste overweging genoemde bouwplan te voorzien in de ontstane parkeerbehoefte. De gemeente doet dit door middel van nieuw aan te leggen of in stand houden van reeds gerealiseerde (al dan niet voorgefinancierde) voor openbaar gebruik bestemde parkeerplaatsen gelijk aan het aantal parkeerplaatsen zoals genoemd in artikel 1, eerste lid, van deze overeenkomst, met inachtneming van de beleidsregels conform de nota Parkeernormen. De parkeerplaatsen mogen buiten acceptabele loopafstand worden gerealiseerd indien dit naar verwachting leidt tot een zodanige verschuivng van de parkeerdruk dat er redelijkerwijs parkeeraanbod ontstaat binnen acceptabele loopafstand.

Artikel 3 Geen aanspraak op uitsluitend gebruik
De initiatiefnemer doet voor nu en voor de toekomst afstand van iedere aanspraak op het uitsluitend gebruik van de door de gemeente uit hoofde van deze overeenkomst aangelegde of aan te leggen parkeerplaatsen.

Artikel 4 Geen recht ontlenen op omgevingsvergunning
De initiatiefnemer kan aan het sluiten van deze overeenkomst niet het recht ontlenen dat de vergunning voor de bouw/verbouw van het onder overweging 1 genoemde pand daadwerkelijk door de gemeente zal worden verleend.

Artikel 5 Ontbinding overeenkomst
1. Deze overeenkomst wordt zonder gerechtelijke tussenkomst ontbonden als de vergunning voor de bouw/verbouw van het onder de eerste overweging genoemde pand niet wordt verleend, in het kader van een bezwaar- of beroepsprocedure alsnog wordt geweigerd dan wel gedurende de bouw/verbouw van het pand wordt ingetrokken.
2. Ingeval van ontbinding van de overeenkomst wordt – indien van toepassing – het gestorte bedrag, aan de initiatiefnemer gerestitueerd.

Artikel 6 Rechtsopvolging
De in deze overeenkomst opgenomen rechten en verplichtingen van de initiatiefnemer gaan over op diens rechtsopvolger.

Aldus opgemaakt in tweevoud en ondertekend op <datum>,

de initiatiefnemer,	de gemeente,
(naam en handtekening)	(naam en handtekening)

Bijlage 1 Richtafstandenlijsten

LIJST 1 - ACTIVITEITEN

SBI-CODE	SBI-CODE 2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					
		nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	CATEGORIE
15	10, 11	-	VERVAARDIGING VAN VOEDINGSMIDDELEN EN DRANKEN						
151	101, 102	0	Slachterijen en overige vleesverwerking:						
151	101, 102	1	- slachterijen en pluimveeslachterijen	100	0	100 C	50 R	100 D	3.2
151	101	3	- bewerkingsinrichting van darmen en vleesafval	300	0	100 C	50 R	300	4.2
151	101	4	- vleeswaren- en vleesconservenfabrieken: p.o. > 1000 m²	100	0	100 C	50 R	100	3.2
151	101	5	- vleeswaren- en vleesconservenfabrieken: p.o. <= 1000 m²	50	0	50 C	30	50	3.1
151	101	6	- vleeswaren- en vleesconservenfabrieken: p.o. <= 200 m²	30	0	50	10	50	3.1
151	101, 102	7	- loonslachterijen	50	0	50	10	50	3.1
151	108	8	- vervaardiging van snacks en vervaardiging van kant-en-klaar-maaltijden met p.o. < 2.000 m²	50	0	50	10	50	3.1
152	102	0	Visverwerkingsbedrijven:						
152	102	2	- conserveren	200	0	100 C	30	200	4.1
152	102	3	- roken	300	0	50 C	0	300	4.2
152	102	4	- verwerken anderszins: p.o.> 1000 m²	300	10	50 C	30	300 D	4.2
152	102	5	- verwerken anderszins: p.o. <= 1000 m²	100	10	50	30	100	3.2
152	102	6	- verwerken anderszins: p.o. <= 300 m²	50	10	30	10	50	3.1
1531	1031	0	Aardappelprodukten fabrieken:						
1531	1031	1	- vervaardiging van aardappelproducten	300	30	200 C	50 R	300	4.2
1531	1031	2	- vervaardiging van snacks met p.o. < 2.000 m²	50	10	50	50 R	50	3.1
1532, 1533	1032, 1039	0	Groente- en fruitconservenfabrieken:						
1532, 1533	1032, 1039	1	- jam	50	10	100 C	10	100	3.2
1532, 1533	1032, 1039	2	- groente algemeen	50	10	100 C	10	100	3.2
1532, 1533	1032, 1039	3	- met koolsoorten	100	10	100 C	10	100	3.2
1532, 1533	1032, 1039	4	- met drogerijen	300	10	200 C	30	300	4.2
1532, 1533	1032, 1039	5	- met uienconservering (zoutinleggerij)	300	10	100 C	10	300	4.2
1541	104101	0	Vervaardiging van ruwe plantaardige en dierlijke oliën en vetten:						
1541	104101	1	- p.c. < 250.000 t/j	200	30	100 C	30 R	200	4.1
1541	104101	2	- p.c. >= 250.000 t/j	300	50	300 C Z	50 R	300	4.2
1542	104102	0	Raffinage van plantaardige en dierlijke oliën en vetten:						
1542	104102	1	- p.c. < 250.000 t/j	200	10	100 C	100 R	200	4.1
1542	104102	2	- p.c. >= 250.000 t/j	300	10	300 C Z	200 R	300	4.2
1543	1042	0	Margarinefabrieken:						
1543	1042	1	- p.c. < 250.000 t/j	100	10	200 C	30 R	200	4.1
1543	1042	2	- p.c. >= 250.000 t/j	200	10	300 C Z	50 R	300	4.2
1551	1052	0	Zuivelprodukten fabrieken:						

LIJST 1 - ACTIVITEITEN

SBI-CODE	SBI-CODE 2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					
		nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	CATEGORIE
1551	1051	3	- melkprodukten fabrieken v.c. < 55.000 t/j	50	0	100 C	50 R	100	3.2
1551	1051	4	- melkprodukten fabrieken v.c. >= 55.000 t/j	100	0	300 C Z	50 R	300	4.2
1551	1051	5	- overige zuivelprodukten fabrieken	50	50	300 C	50 R	300	4.2
1552	1052	1	Consumptie-ijsfabrieken: p.o. > 200 m²	50	0	100 C	50 R	100	3.2
1552	1052	2	- consumptie-ijsfabrieken: p.o. <= 200 m²	10	0	30	0	30	2
1561	1061	0	Meelfabrieken:						
1561	1061	1	- p.c. >= 500 t/u	200	100	300 C Z	100 R	300	4.2
1561	1061	2	- p.c. < 500 t/u	100	50	200 C	50 R	200	4.1
1561	1061		Grutterswarenfabrieken	50	100	200 C	50	200 D	4.1
1562	1062	0	Zetmeelfabrieken:						
1562	1062	1	- p.c. < 10 t/u	200	50	200 C	30 R	200	4.1
1562	1062	2	- p.c. >= 10 t/u	300	100	300 C Z	50 R	300	4.2
1571	1091	0	Veevoerfabrieken:						
1571	1091	3	- drogerijen (gras, pulp, groenvoeder, veevoeder) cap. < 10 t/u water	300	100	200 C	30	300	4.2
1571	1091	5	- mengvoeder, p.c. < 100 t/u	200	50	200 C	30	200	4.1
1571	1091	6	- mengvoeder, p.c. >= 100 t/u	300	100	300 C Z	50 R	300	4.2
1572	1092		Vervaardiging van voer voor huisdieren	200	100	200 C	30	200	4.1
1581	1071	0	Broodfabrieken, brood- en banketbakkerijen:						
1581	1071	1	- v.c. < 7500 kg meel/week, bij gebruik van charge-ovens	30	10	30 C	10	30	2
1581	1071	2	- v.c. >= 7500 kg meel/week	100	30	100 C	30	100	3.2
1582	1072		Banket, biscuit- en koekfabrieken	100	10	100 C	30	100	3.2
1583	1081	0	Suikerfabrieken:						
1584	10821	0	Verwerking cacaobonen en vervaardiging chocolade- en suikerwerk:						
1584	10821	2	- cacao- en chocoladefabrieken vervaardigen van chocoladewerken met p.o. < 2.000 m²	100	30	50	30	100	3.2
1584	10821	4	- Suikerwerkfabrieken met suiker branden	300	30	50	30 R	300	4.2
1584	10821	5	- Suikerwerkfabrieken zonder suiker branden: p.o. > 200 m²	100	30	50	30 R	100	3.2
1585	1073		Deegwarenfabrieken	50	30	10	10	50	3.1
1586	1083	0	Koffiebranderijen en theepakkerijen:						
1586	1083	2	- theepakkerijen	100	10	30	10	100	3.2
1587	108401		Vervaardiging van azijn, specerijen en kruiden	200	30	50	10	200	4.1
1589	1089		Vervaardiging van overige voedingsmiddelen	200	30	50	30	200 D	4.1
1589.1	1089		Bakkerijgrondstoffenfabrieken	200	50	50	50 R	200	4.1
1589.2	1089	0	Soep- en soeparomafabrieken:						
1589.2	1089	1	- zonder poederdrogen	100	10	50	10	100	3.2

LIJST 1 - ACTIVITEITEN

SBI-CODE	SBI-CODE 2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					
		nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	CATEGORIE
1589.2	1089	2	- met poederdrogen	300	50	50	50 R	300	4.2
1589.2	1089		Bakmeel- en puddingpoederfabrieken	200	50	50	30	200	4.1
1591	110101		Destilleerderijen en likeurstokerijen	300	30	200 C	30	300	4.2
1592	110102	0	Vervaardiging van ethylalcohol door gisting:						
1592	110102	1	- p.c. < 5.000 t/j	200	30	200 C	30 R	200	4.1
1592	110102	2	- p.c. >= 5.000 t/j	300	50	300 C	50 R	300	4.2
1596	1105		Bierbrouwerijen	300	30	100 C	50 R	300	4.2
1597	1106		Mouterijen	300	50	100 C	30	300	4.2
1598	1107		Mineraalwater- en frisdrankfabrieken	10	0	100	50 R	100	3.2
16	12	-							
16	12	-	VERWERKING VAN TABAK						
160	120		Tabakverwerkende industrie	200	30	50 C	30	200	4.1
17	13	-							
17	13	-	VERVAARDIGING VAN TEXTIEL						
171	131		Bewerken en spinnen van textielvezels	10	50	100	30	100	3.2
172	132	0	Weven van textiel:						
172	132	1	- aantal weefgetouwen < 50	10	10	100	0	100	3.2
172	132	2	- aantal weefgetouwen >= 50	10	30	300 Z	50	300	4.2
173	133		Textielveredelingsbedrijven	50	0	50	10	50	3.1
174, 175	139		Vervaardiging van textielwaren	10	0	50	10	50	3.1
1751	1393		Tapijt-, kokos- en vloermattenfabrieken	100	30	200	10	200	4.1
176, 177	139, 143		Vervaardiging van gebreide en gehaakte stoffen en artikelen	0	10	50	10	50	3.1
18	14	-							
18	14	-	VERVAARDIGING VAN KLEDING; BEREIDEN EN VERVEN VAN BONT						
181	141		Vervaardiging kleding van leer	30	0	50	0	50	3.1
183	142, 151		Bereiden en verven van bont; vervaardiging van artikelen van bont	50	10	10	10	50	3.1
19	15	-							
19	15	-	VERVAARDIGING VAN LEER EN LEDERWAREN (EXCL. KLEDING)						
191	151, 152		Lederfabrieken	300	30	100	10	300	4.2
192	151		Lederwarenfabrieken (excl. kleding en schoeisel)	50	10	30	10	50 D	3.1
193	152		Schoenenfabrieken	50	10	50	10	50	3.1
20	16	-							
20	16	-	HOUTINDUSTRIE EN VERVAARDIGING ARTIKELEN VAN HOUT, RIET, KURK E.D.						
2010.1	16101		Houtzagerijen	0	50	100	50 R	100	3.2
2010.2	16102	0	Houtconserveringsbedrijven:						

LIJST 1 - ACTIVITEITEN

SBI-CODE	SBI-CODE 2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					
		nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	CATEGORIE
2010.2	16102	1	- met creosootolie	200	30	50	10	200	4.1
2010.2	16102	2	- met zoutoplossingen	10	30	50	10	50	3.1
202	1621		Fineer- en plaatmaterialenfabrieken	100	30	100	10	100	3.2
203, 204, 205	162	0	Timmerwerkfabrieken, vervaardiging overige artikelen van hout	0	30	100	0	100	3.2
203, 204, 205	162	1	Timmerwerkfabrieken, vervaardiging overige artikelen van hout, p.o. < 200 m2	0	30	50	0	50	3.1
21	17	-							
21	17	-	VERVAARDIGING VAN PAPIER, KARTON EN PAPIER- EN KARTONWAREN						
2111	1711		Vervaardiging van pulp	200	100	200 C	50 R	200	4.1
2112	1712	0	Papier- en kartonfabrieken:						
2112	1712	1	- p.c. < 3 t/u	50	30	50 C	30 R	50	3.1
2112	1712	2	- p.c. 3 - 15 t/u	100	50	200 C Z	50 R	200	4.1
2112	1712	3	- p.c. >= 15 t/u	200	100	300 C Z	100 R	300	4.2
212	172		Papier- en kartonwarenfabrieken	30	30	100 C	30 R	100	3.2
2121.2	17212	0	Golfkartonfabrieken:						
2121.2	17212	1	- p.c. < 3 t/u	30	30	100 C	30 R	100	3.2
2121.2	17212	2	- p.c. >= 3 t/u	50	30	200 C Z	30 R	200	4.1
22	58	-							
22	58	-	UITGEVERIJEN, DRUKKERIJEN EN REPRODUKTIE VAN OPGENOMEN MEDIA						
2221	1811		Drukkerijen van dagbladen	30	0	100 C	10	100	3.2
2222	1812		Drukkerijen (vlak- en rotatie-diepdrukkerijen)	30	0	100	10	100	3.2
23	19	-							
23	19	-	AARDOLIE-/STEENKOOLVERWERK. IND.; BEWERKING SPLIJT-/KWEEKSTOFFEN						
2320.2	19202	A	Smeeroliën- en vettenfabrieken	50	0	100	30 R	100	3.2
2320.2	19202	B	Recyclingbedrijven voor afgewerkte olie	300	0	100	50 R	300	4.2
2320.2	19202	C	Aardolieproduktenfabrieken n.e.g.	300	0	200	50 R	300 D	4.2
24	20	-							
24	20	-	VERVAARDIGING VAN CHEMISCHE PRODUKTEN						
2411	2011	0	Vervaardiging van industriële gassen:						
2412	2012		Kleur- en verfstoffenfabrieken	200	0	200 C	200 R	200 D	4.1
2413	2012	0	Anorg. chemische grondstoffenfabrieken:						
2413	2012	1	- niet vallend onder "post-Seveso-richtlijn"	100	30	300 C	300 R	300 D	4.2
2414.1	20141	A0	Organ. chemische grondstoffenfabrieken:						
2414.1	20141	A1	- niet vallend onder "post-Seveso-richtlijn"	300	10	200 C	300 R	300 D	4.2
2414.1	20141	B0	Methanolfabrieken:						
2414.1	20141	B1	- p.c. < 100.000 t/j	100	0	200 C	100 R	200	4.1

LIJST 1 - ACTIVITEITEN

SBI-CODE	SBI-CODE 2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					
		nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	CATEGORIE
2414.1	20141	B2	- p.c. >= 100.000 t/j	200	0	300 C Z	200 R	300	4.2
2414.2	20149	0	Vetzuren en alkanolenfabrieken (niet synth.):						
2414.2	20149	1	- p.c. < 50.000 t/j	300	0	200 C	100 R	300	4.2
242	202	0	Landbouwchemicaliënfabrieken:						
243	203		Verf, lak en vernisfabrieken	300	30	200 C	300 R	300 D	4.2
2441	2120	0	Farmaceutische grondstoffenfabrieken:						
2441	2110	1	- p.c. < 1.000 t/j	200	10	200 C	300 R	300	4.2
2442	2120	0	Farmaceutische produktenfabrieken:						
2442	2120	1	- formulering en afvullen geneesmiddelen	50	10	50	50 R	50	3.1
2451	2041		Zeep-, was- en reinigingsmiddelenfabrieken	300	100	200 C	100 R	300	4.2
2452	2042		Parfumerie- en cosmeticafabrieken	300	30	50 C	50 R	300	4.2
2462	2052	0	Lijm- en plakmiddelenfabrieken:						
2462	2052	1	- zonder dierlijke grondstoffen	100	10	100	50	100	3.2
2464	205902		Fotochemische produktenfabrieken	50	10	100	50 R	100	3.2
2466	205903	A	Chemische kantoorbenodigdhedenfabrieken	50	10	50	50 R	50	3.1
2466	205903	B	Overige chemische produktenfabrieken n.e.g.	200	30	100 C	200 R	200 D	4.1
247	2060		Kunstmatige synthetische garen- en vezelfabrieken	300	30	300 C	200 R	300	4.2
25	22	-							
25	22	-	VERVAARDIGING VAN PRODUKTEN VAN RUBBER EN KUNSTSTOF						
2511	221101		Rubberbandenfabrieken	300	50	300 C	100 R	300	4.2
2512	221102	0	Loopvlakvernieuwingsbedrijven:						
2512	221102	1	- vloeropp. < 100 m2	50	10	30	30	50	3.1
2512	221102	2	- vloeropp. >= 100 m2	200	50	100	50 R	200	4.1
2513	2219		Rubber-artikelenfabrieken	100	10	50	50 R	100 D	3.2
252	222	0	Kunststofverwerkende bedrijven:						
252	222	1	- zonder fenolharsen	200	50	100	100 R	200	4.1
252	222	2	- met fenolharsen	300	50	100	200 R	300	4.2
252	222	3	- productie van verpakkingsmateriaal en assemblage van kunststofbouwmaterialen	50	30	50	30	50	3.1
26	23	-							
26	23	-	VERVAARDIGING VAN GLAS, AARDEWERK, CEMENT-, KALK- EN GIPSPRODUKTEN						
261	231	0	Glasfabrieken:						
261	231	1	- glas en glasprodukten, p.c. < 5.000 t/j	30	30	100	30	100	3.2
261	231	2	- glas en glasprodukten, p.c. >= 5.000 t/j	30	100	300 C Z	50 R	300	4.2
261	231	3	- glaswol en glasvezels, p.c.< 5.000 t/j	300	100	100	30	300	4.2

Bijlage 1 Richtafstandenlijsten

LIJST 1 - ACTIVITEITEN

SBI-CODE	SBI-CODE 2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					
		nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	CATEGORIE
2615	231		Glasbewerkingsbedrijven	10	30	50	10	50	3.1
262, 263	232, 234	0	Aardewerkfabrieken:						
262, 263	232, 234	2	- vermogen elektrische ovens totaal >= 40 kW	30	50	100	30	100	3.2
264	233	A	Baksteen en baksteenelementenfabrieken	30	200	200	30	200	4.1
264	233	B	Dakpannenfabrieken	50	200	200	100 R	200	4.1
2651	2351	0	Cementfabrieken:						
2652	235201	0	Kalkfabrieken:						
2652	235201	1	- p.c. < 100.000 t/j	30	200	200	30 R	200	4.1
2653	235202	0	Gipsfabrieken:						
2653	235202	1	- p.c. < 100.000 t/j	30	200	200	30 R	200	4.1
2661.1	23611	0	Betonwarenfabrieken:						
2661.1	23611	1	- zonder persen, triltafels en bekistingtrille	10	100	200	30	200	4.1
2661.1	23611	2	- met persen, triltafels of bekistingtrillers, p.c. < 100 t/d	10	100	300	30	300	4.2
2661.2	23612	0	Kalkzandsteenfabrieken:						
2661.2	23612	1	- p.c. < 100.000 t/j	10	50	100	30	100	3.2
2661.2	23612	2	- p.c. >= 100.000 t/j	30	200	300 Z	30	300	4.2
2662	2362		Mineraalgebonden bouwplatenfabrieken	50	50	100	30	100	3.2
2663, 2664	2363, 2364	0	Betonmortelcentrales:						
2663, 2664	2363, 2364	1	- p.c. < 100 t/u	10	50	100	10	100	3.2
2663, 2664	2363, 2364	2	- p.c. >= 100 t/u	30	200	300 Z	10	300	4.2
2665, 2666	2365, 2369	0	Vervaardiging van produkten van beton, (vezel)cement en gips:						
2665, 2666	2365, 2369	1	- p.c. < 100 t/d	10	50	100	50 R	100	3.2
2665, 2666	2365, 2369	2	- p.c. >= 100 t/d	30	200	300 Z	200 R	300	4.2
267	237	0	Natuursteenbewerkingsbedrijven:						
267	237	1	- zonder breken, zeven en drogen: p.o. > 2.000 m²	10	30	100	0	100 D	3.2
267	237	2	- zonder breken, zeven en drogen: p.o. <= 2.000 m²	10	30	50	0	50	3.1
267	237	3	- met breken, zeven of drogen, v.c. < 100.000 t/j	10	100	300	10	300	4.2
2681	2391		Slijp- en polijstmiddelen fabrieken	10	30	50	10	50 D	3.1
2682	2399	A0	Bitumineuze materialenfabrieken:						
2682	2399	A1	- p.c. < 100 t/u	300	100	100	30	300	4.2
2682	2399	B0	Isolatiematerialenfabrieken (excl. glaswol):						
2682	2399	B1	- steenwol, p.c. >= 5.000 t/j	100	200	300 C Z	30	300	4.2
2682	2399	B2	- overige isolatiematerialen	200	100	100 C	50	200	4.1
2682	2399	C	Minerale produktenfabrieken n.e.g.	50	50	100	50	100 D	3.2
2682	2399	D0	Asfaltcentrales: p.c.< 100 ton/uur	100	50	200	30	200	4.1

LIJST 1 - ACTIVITEITEN

SBI-CODE	SBI-CODE 2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					
		nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	CATEGORIE
2682	2399	D1	- asfaltcentrales, p.c. >= 100 ton/uur	200	100	300 Z	50	300	4.2
27	24	-							
27	24	-	VERVAARDIGING VAN METALEN						
272	241	0	IJzeren- en stalenbuizenfabrieken:						
273	243	0	Draadtrekkerijen, koudbandwalserijen en profielzetterijen:						
273	243	1	- p.o. < 2.000 m2	30	30	300	30	300	4.2
274	244	A0	Non-ferro-metaalfabrieken:						
274	244	A1	- p.c. < 1.000 t/j	100	100	300	30 R	300	4.2
274	244	B0	Non-ferro-metaalwalserijen, -trekkerijen e.d.:						
2751, 2752	2451, 2452	0	IJzer- en staalgieterijen/ -smelterijen:						
2751, 2752	2451, 2452	1	- p.c. < 4.000 t/j	100	50	300 C	30 R	300	4.2
2753, 2754	2453, 2454	0	Non-ferro-metaalgieterijen/ -smelterijen:						
2753, 2754	2453, 2454	1	- p.c. < 4.000 t/j	100	50	300 C	30 R	300	4.2
28	25	-							
28	25, 31	-	VERVAARD. EN REPARATIE VAN PRODUKTEN VAN METAAL (EXCL. MACH./TRANSPORTMIDD.)						
281	251, 331	0	Constructiewerkplaatsen:						
281	251, 331	1	- gesloten gebouw	30	30	100	30	100	3.2
281	251, 331	1a	- gesloten gebouw, p.o. < 200 m2	30	30	50	10	50	3.1
281	251, 331	2	- in open lucht, p.o. < 2.000 m2	30	50	200	30	200	4.1
281	251, 331	3	- in open lucht, p.o. >= 2.000 m2	50	200	300 Z	30	300	4.2
2821	2529, 3311	0	Tank- en reservoirbouwbedrijven:						
2821	2529, 3311	1	- p.o. < 2.000 m2	30	50	300	30 R	300	4.2
2822, 2830	2521, 2530, 3311		Vervaardiging van verwarmingsketels, radiatoren en stoomketels	30	30	200	30	200	4.1
284	255, 331	A	Stamp-, pers-, dieptrek- en forceerbedrijven	10	30	200	30	200	4.1
284	255, 331	B	Smederijen, lasinrichtingen, bankwerkerijen e.d.	50	30	100	30	100 D	3.2
284	255, 331	B1	Smederijen, lasinrichtingen, bankwerkerijen e.d., p.o. < 200 m2	30	30	50	10	50 D	3.1
2851	2561, 3311	0	Metaaloppervlaktebehandelingsbedrijven:						
2851	2561, 3311	1	- algemeen	50	50	100	50	100	3.2
2851	2561, 3311	10	- stralen	30	200	200	30	200 D	4.1
2851	2561, 3311	11	- metaalharden	30	50	100	50	100 D	3.2
2851	2561, 3311	12	- lakspuiten en moffelen	100	30	100	50 R	100 D	3.2
2851	2561, 3311	2	- scoperen (opspuiten van zink)	50	50	100	30 R	100 D	3.2
2851	2561, 3311	3	- thermisch verzinken	100	50	100	50	100	3.2
2851	2561, 3311	4	- thermisch vertinnen	100	50	100	50	100	3.2

Bijlage 1 Richtafstandenlijsten

LIJST 1 - ACTIVITEITEN

SBI-CODE	SBI-CODE 2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					
		nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	CATEGORIE
2851	2561, 3311	5	- mechanische oppervlaktebehandeling (slijpen, polijsten)	30	50	100	30	100	3.2
2851	2561,3311	6	- anodiseren, eloxeren	50	10	100	30	100	3.2
2851	2561, 3311	7	- chemische oppervlaktebehandeling	50	10	100	30	100	3.2
2851	2561, 3311	8	- emailleren	100	50	100	50 R	100	3.2
2851	2561, 3311	9	- galvaniseren (vernikkelen, verchromen, verzinken, verkoperen ed)	30	30	100	50	100	3.2
2852	2562, 3311	1	Overige metaalbewerkende industrie	10	30	100	30	100 D	3.2
2852	2562, 3311	2	Overige metaalbewerkende industrie, inpandig, p.o. <200m2	10	30	50	10	50 D	3.1
287	259, 331	A0	Grofsmederijen, anker- en kettingfabrieken:						
287	259, 331	A1	- p.o. < 2.000 m2	30	50	200	30	200	4.1
287	259, 331	B	Overige metaalwarenfabrieken n.e.g.	30	30	100	30	100	3.2
287	259, 331	B	Overige metaalwarenfabrieken n.e.g.; inpandig, p.o. <200 m2	30	30	50	10	50	3.1
29	27, 28, 33								
29	27, 28, 33	-	VERVAARDIGING VAN MACHINES EN APPARATEN						
29	27, 28, 33	0	Machine- en apparatenfabrieken incl. reparatie:						
29	27, 28, 33	1	- p.o. < 2.000 m2	30	30	100	30	100 D	3.2
29	27, 28, 33	2	- p.o. >= 2.000 m2	50	30	200	30	200 D	4.1
29	28, 33	3	- met proefdraaien verbrandingsmotoren >= 1 MW	50	30	300 Z	30	300 D	4.2
30	26, 28, 33	-	VERVAARDIGING VAN KANTOORMACHINES EN COMPUTERS						
30	26, 28, 33	-							
30	26, 28, 33	A	Kantoormachines- en computerfabrieken incl. reparatie	30	10	30	10	30	2
31	26, 27, 33	-							
31	26, 27, 33	-	VERVAARDIGING VAN OVER. ELEKTR. MACHINES, APPARATEN EN BENODIGDH.						
311	271, 331		Elektromotoren- en generatorenfabrieken incl. reparatie	200	30	30	50	200	4.1
312	271, 273		Schakel- en installatiemateriaalfabrieken	200	10	30	50	200	4.1
313	273		Elektrische draad- en kabelfabrieken	100	10	200	100 R	200 D	4.1
314	272		Accumulatoren- en batterijenfabrieken	100	30	100	50	100	3.2
315	274		Lampenfabrieken	200	30	30	300 R	300	4.2
32	26,33	-							
32	26, 33	-	VERVAARDIGING VAN AUDIO-, VIDEO-, TELECOM-APPARATEN EN -BENODIGDH.						
321 t/m 323	261, 263, 264, 331		Vervaardiging van audio-, video- en telecom-apparatuur e.d.	30	0	50	30	50 D	3.1
3210	2612		Fabrieken voor gedrukte bedrading	50	10	50	30	50	3.1
33	26, 32, 33	-							
33	26, 32, 33	-	VERVAARDIGING VAN MEDISCHE EN OPTISCHE APPARATEN EN INSTRUMENTEN						
33	26, 32, 33	A	Fabrieken voor medische en optische apparaten en instrumenten e.d. incl. reparatie	30	0	30	0	30	2
34	29	-							

Bijlage 1 Richtafstandenlijsten

LIJST 1 - ACTIVITEITEN

SBI-CODE	SBI-CODE 2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					
		nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	CATEGORIE
34	29		VERVAARDIGING VAN AUTO'S, AANHANGWAGENS EN OPLEGGERS						
341	291	0	Autofabrieken en assemblagebedrijven						
341	291	1	- p.o. < 10.000 m2	100	10	200 C	30 R	200 D	4.1
341	291	2	- p.o. >= 10.000 m2	200	30	300 Z	50 R	300	4.2
3420.1	29201		Carrosseriefabrieken	100	10	200	30 R	200	4.1
3420.2	29202		Aanhangwagen- en opleggerfabrieken	30	10	200	30	200	4.1
343	293		Auto-onderdelenfabrieken	30	10	100	30 R	100	3.2
35	30	-							
35	30	-	VERVAARDIGING VAN TRANSPORTMIDDELEN (EXCL. AUTO'S, AANHANGWAGENS)						
351	301, 3315	0	Scheepsbouw- en reparatiebedrijven:						
351	301, 3315	1	- houten schepen	30	30	50	10	50	3.1
351	301, 3315	2	- kunststof schepen	100	50	100	50 R	100	3.2
351	301, 3315	3	- metalen schepen < 25 m	50	100	200	30	200	4.1
352	302, 317	0	Wagonbouw- en spoorwegwerkplaatsen:						
352	302, 317	1	- algemeen	50	30	100	30	100	3.2
352	302, 317	2	- met proefdraaien van verbrandingsmotoren >= 1 MW	50	30	300 Z	30 R	300	4.2
353	303,3316	0	Vliegtuigbouw en -reparatiebedrijven:						
353	303, 3316	1	- zonder proefdraaien motoren	50	30	200	30	200	4.1
354	309		Rijwiel- en motorrijwielfabrieken	30	10	100	30 R	100	3.2
355	3099		Transportmiddelenindustrie n.e.g.	30	30	100	30	100 D	3.2
36	31	-							
36	31	-	VERVAARDIGING VAN MEUBELS EN OVERIGE GOEDEREN N.E.G.						
361	310	1	Meubelfabrieken	50	50	100	30	100 D	3.2
361	9524	2	Meubelstoffeerderijen b.o. < 200 m2	0	10	10	0	10	1
362	321		Fabricage van munten, sieraden e.d.	30	10	10	10	30	2
363	322		Muziekinstrumentenfabrieken	30	10	30	10	30	2
364	323		Sportartikelenfabrieken	30	10	50	30	50	3.1
365	324		Speelgoedartikelenfabrieken	30	10	50	30	50	3.1
3663.1	32991		Sociale werkvoorziening	0	30	30	0	30	2
3663.2	32999		Vervaardiging van overige goederen n.e.g.	30	10	50	30	50 D	3.1
37	38	-							
37	38	-	VOORBEREIDING TOT RECYCLING						
372	383202	A0	Puinbrekerijen en -malerijen:						
372	383202	A1	- v.c. < 100.000 t/j	30	100	300	10	300	4.2

Bijlage 1 Richtafstandenlijsten

LIJST 1 - ACTIVITEITEN

SBI-CODE	SBI-CODE 2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					
		nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	CATEGORIE
372	383202	B	Rubberregeneratiebedrijven	300	50	100	50 R	300	4.2
372	383202	C	Afvalscheidingsinstallaties	200	200	300 C	50	300	4.2
40	35	-	PRODUKTIE EN DISTRIB. VAN STROOM, AARDGAS, STOOM EN WARM WATER						
40	35	B0	bio-energieinstallaties electrisch vermogen < 50 MWe:						
40	35	B1	- covergisting, verbranding en vergassing van mest, slib, GFT en reststromen voedingsindustrie	100	50	100	30 R	100	3.2
40	35	B2	- vergisting, verbranding en vergassing van overige biomassa	50	50	100	30 R	100	3.2
40	35	C0	Elektriciteitsdistributiebedrijven, met transformatorvermogen:						
40	35	C1	- < 10 MVA	0	0	30 C	10	30	2
40	35	C2	- 10 - 100 MVA	0	0	50 C	30	50	3.1
40	35	C3	- 100 - 200 MVA	0	0	100 C	50	100	3.2
40	35	C4	- 200 - 1000 MVA	0	0	300 C Z	50	300	4.2
40	35	D0	Gasdistributiebedrijven:						
40	35	D1	- gascompressorstations vermogen < 100 MW	0	0	300 C	100	300	4.2
40	35	D5	- gasontvang- en -verdeelstations, cat. D	0	0	50 C	50 R	50	3.1
40	35	E0	Warmtevoorzieningsinstallaties, gasgestookt:						
40	35	E1	- stadsverwarming	30	10	100 C	50	100	3.2
41	36	-							
41	36	-	WINNING EN DITRIBUTIE VAN WATER						
41	36	A0	Waterwinning-/ bereiding- bedrijven:						
41	36	A2	- bereiding met chloorbleekloog e.d. en/of straling	10	0	50 C	30	50	3.1
41	36	B0	Waterdistributiebedrijven met pompvermogen:						
41	36	B1	- < 1 MW	0	0	30 C	10	30	2
41	36	B2	- 1 - 15 MW	0	0	100 C	10	100	3.2
41	36	B3	- >= 15 MW	0	0	300 C	10	300	4.2
45	41, 42, 43	-							
45	41, 42, 43	-	BOUWNIJVERHEID						
45	41, 42, 43	0	Bouwbedrijven algemeen: b.o. > 2.000 m²	10	30	100	10	100	3.2
45	41, 42, 43	1	- bouwbedrijven algemeen: b.o. <= 2.000 m²	10	30	50	10	50	3.1
45	41, 42, 43	2	Aannemersbedrijven met werkplaats: b.o. > 1000 m²	10	30	50	10	50	3.1
45	41, 42, 43	3	- aannemersbedrijven met werkplaats: b.o.< 1000 m²	0	10	30	10	30	2
50	45, 47	-							
50	45, 47	-	HANDEL/REPARATIE VAN AUTO'S, MOTORFIETSEN; BENZINESERVICESTATIONS						
501	451		Groothandel in vrachtauto's (incl. import)	10	10	100	10	100	3.2
5020.4	45204	A	Autoplaatwerkerijen	10	30	100	10	100	3.2

LIJST 1 - ACTIVITEITEN

SBI-CODE	SBI-CODE 2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					
		nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	CATEGORIE
5020.4	45204	C	Autospuitinrichtingen	50	30	30	30 R	50	3.1
51	46	-							
51	46	-	GROOTHANDEL EN HANDELSBEMIDDELING						
5121	4621	0	Grth in akkerbouwprodukten en veevoeders	30	30	50	30 R	50	3.1
5121	4621	1	Grth in akkerbouwprodukten en veevoeders met een verwerkingscapaciteit van 500 ton/uur of meer	100	100	300 Z	50 R	300	4.2
5122	4622		Grth in bloemen en planten	10	10	30	0	30	2
5123	4623		Grth in levende dieren	50	10	100 C	0	100	3.2
5124	4624		Grth in huiden, vellen en leder	50	0	30	0	50	3.1
5125, 5131	46217, 4631		Grth in ruwe tabak, groenten, fruit en consumptie-aardappelen	30	10	30	50 R	50	3.1
5132, 5133	4632, 4633		Grth in vlees, vleeswaren, zuivelprodukten, eieren, spijsoliën	10	0	30	50 R	50	3.1
5134	4634		Grth in dranken	0	0	30	0	30	2
5135	4635		Grth in tabaksprodukten	10	0	30	0	30	2
5136	4636		Grth in suiker, chocolade en suikerwerk	10	10	30	0	30	2
5137	4637		Grth in koffie, thee, cacao en specerijen	30	10	30	0	30	2
5138, 5139	4638, 4639		Grth in overige voedings- en genotmiddelen	10	10	30	10	30	2
514	464, 46733		Grth in overige consumentenartikelen	10	10	30	10	30	2
5148.7	46499	0	Grth in vuurwerk en munitie:						
5148.7	46499	1	- consumentenvuurwerk, verpakt, opslag < 10 ton	10	0	30	10 V	30	2
5148.7	46499	2	- consumentenvuurwerk, verpakt, opslag 10 tot 50 ton	10	0	30	50 V	50	3.1
5148.7	46499	5	- munitie	0	0	30	30	30	2
5151.1	46711	0	Grth in vaste brandstoffen:						
5151.1	46711	1	- klein, lokaal verzorgingsgebied	10	50	50	30	50	3.1
5151.2	46712	0	Grth in vloeibare en gasvormige brandstoffen:						
5151.2	46712	1	- vloeistoffen, o.c. < 100.000 m3	50	0	50	200 R	200 D	4.1
5151.2	46712	3	- tot vloeistof verdichte gassen	50	0	50	300 R	300 D	4.2
5151.3	46713		Grth minerale olieprodukten (excl. brandstoffen)	100	0	30	50	100	3.2
5152.1	46721	0	Grth in metaalertsen:						
5152.1	46721	1	- opslag opp. < 2.000 m2	30	300	300	10	300	4.2
5152.2 /.3	46722, 46723		Grth in metalen en -halffabrikaten	0	10	100	10	100	3.2
5153	4673	0	Grth in hout en bouwmaterialen:						
5153	4673	1	- algemeen: b.o. > 2000 m²	0	10	50	10	50	3.1
5153	4673	2	- algemeen: b.o. <= 2000 m²	0	10	30	10	30	2
5153.4	46735	4	zand en grind:						
5153.4	46735	5	- algemeen: b.o. > 200 m²	0	30	100	0	100	3.2

Bijlage 1 Richtafstandenlijsten

LIJST 1 - ACTIVITEITEN

SBI-CODE	SBI-CODE 2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					
		nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	CATEGORIE
5153.4	46735	6	- algemeen: b.o. <= 200 m²	0	10	30	0	30	2
5154	4674	0	Grth in ijzer- en metaalwaren en verwarmingsapparatuur:						
5154	4674	1	- algemeen: b.o. > 2.000 m²	0	0	50	10	50	3.1
5154	4674	2	- algemeen: b.o. < = 2.000 m²	0	0	30	0	30	2
5155.1	46751		Grth in chemische produkten	50	10	30	100 R	100 D	3.2
5155.2	46752		Grth in kunstmeststoffen	30	30	30	30 R	30	2
5156	4676		Grth in overige intermediaire goederen	10	10	30	10	30	2
5157	4677	0	Autosloperijen: b.o. > 1000 m²	10	30	100	30	100	3.2
5157	4677	1	- autosloperijen: b.o. <= 1000 m²	10	10	50	10	50	3.1
5157.2/3	4677	0	Overige groothandel in afval en schroot: b.o. > 1000 m²	10	30	100	10	100 D	3.2
5157.2/3	4677	1	- overige groothandel in afval en schroot: b.o. <= 1000 m²	10	10	50	10	50	3.1
518	466	0	Grth in machines en apparaten:						
518	466	1	- machines voor de bouwnijverheid	0	10	100	10	100	3.2
518	466	2	- overige	0	10	50	0	50	3.1
519	466, 469		Overige grth (bedrijfsmeubels, emballage, vakbenodigdheden e.d.	0	0	30	0	30	2
60	47	-							
60	49	-	VERVOER OVER LAND						
6021.1	493		Bus-, tram- en metrostations en -remises	0	10	100 C	0	100 D	3.2
6023	493		Touringcarbedrijven	10	0	100 C	0	100	3.2
6024	494	0	Goederenwegvervoerbedrijven (zonder schoonmaken tanks): b.o. > 1000 m²	0	0	100 C	30	100	3.2
6024	494	1	- Goederenwegvervoerbedrijven (zonder schoonmaken tanks) b.o. <= 1000 m²	0	0	50 C	30	50	3.1
603	495		Pomp- en compressorstations van pijpleidingen	0	0	30 C	10	30 D	2
63	52	-							
63	52	-	DIENSTVERLENING T.B.V. HET VERVOER						
6311.1	52241	0	Laad-, los- en overslagbedrijven t.b.v. zeeschepen:						
6311.1	52241	2	- stukgoederen	0	30	300 C	100 R	300 D	4.2
6311.1	52241	7	- tankercleaning	300	10	100 C	200 R	300	4.2
6311.2	52242	0	Laad-, los- en overslagbedrijven t.b.v. binnenvaart:						
6311.2	52241	1	- containers	0	10	300	50 R	300	4.2
6311.2	52242	10	- tankercleaning	300	10	100	200 R	300	4.2
6311.2	52242	2	- stukgoederen	0	10	100	50 R	100 D	3.2
6311.2	52242	3	- ertsen, mineralen, e.d., opslagopp. < 2.000 m²	30	200	300	30	300	4.2
6311.2	52242	5	- granen of meelsoorten , v.c. < 500 t/u	50	300	200	50 R	300	4.2
6311.2	52242	7	- steenkool, opslagopp. < 2.000 m2	50	300	300	50	300	4.2
6312	52102, 52109	A	Distributiecentra, koelhuizen	30	10	50 C	50 R	50 D	3.1

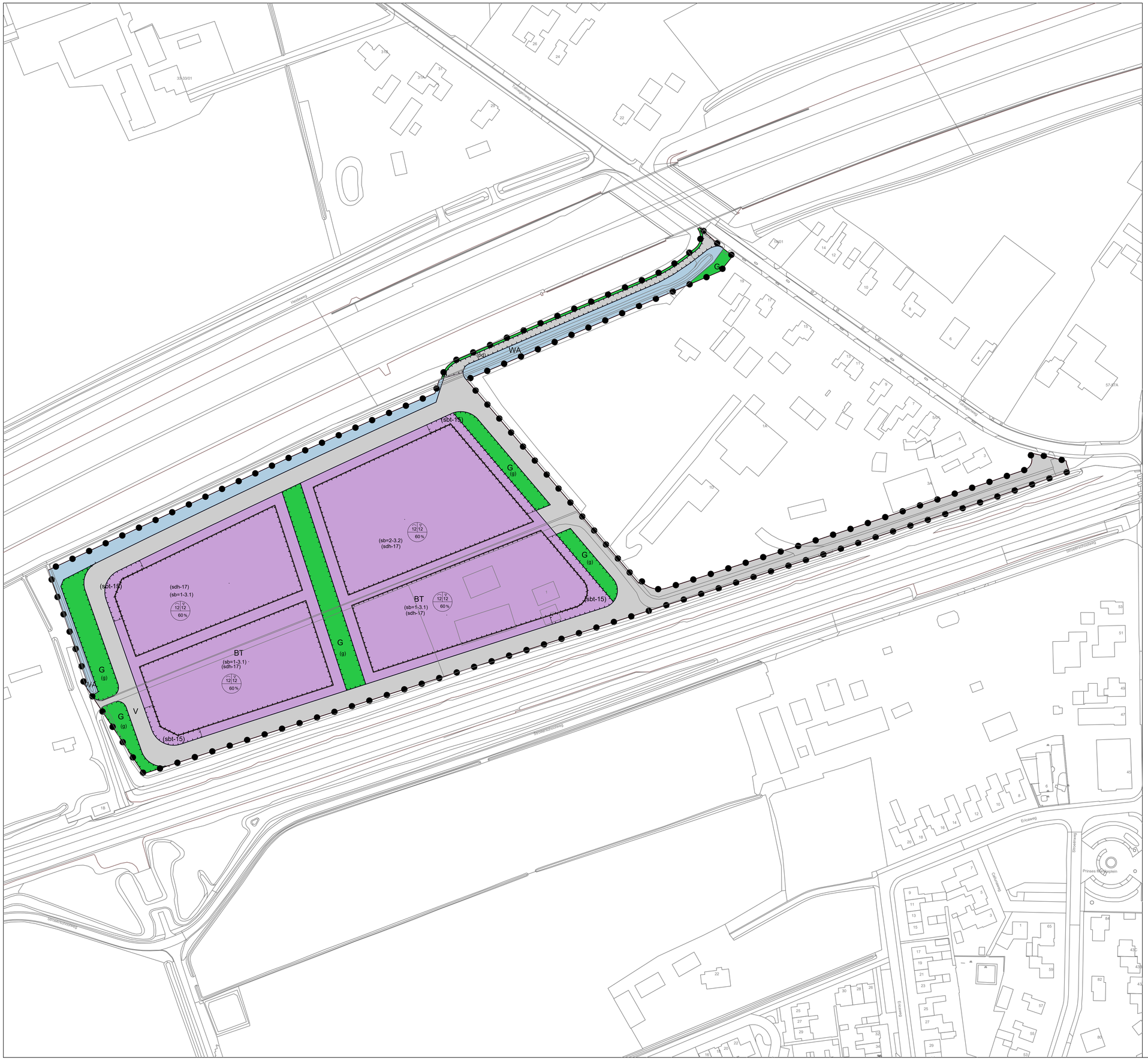
LIJST 1 - ACTIVITEITEN

SBI-CODE	SBI-CODE 2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					
		nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	CATEGORIE
6312	52109	B	Opslaggebouwen (verhuur opslagruimte)	0	0	30 C	10	30	2
6321	5221	2	Stalling van vrachtwagens (met koelinstallaties)	10	0	100 C	30	100	3.2
64	53	-							
64	53	-	POST EN TELECOMMUNICATIE						
641	531, 532		Post- en koeriersdiensten	0	0	30 C	0	30	2
642	61	A	Telecommunicatiebedrijven	0	0	10 C	0	10	1
71	77	-							
71	77	-	VERHUUR VAN TRANSPORTMIDDELEN, MACHINES, ANDERE ROERENDE GOEDEREN						
712	7712, 7739		Verhuurbedrijven voor transportmiddelen (excl. personenauto's)	10	0	50	10	50 D	3.1
713	773		Verhuurbedrijven voor machines en werktuigen	10	0	50	10	50 D	3.1
714	772		Verhuurbedrijven voor roerende goederen n.e.g.	10	10	30	10	30 D	2
72	62								
72	62	-	COMPUTERSERVICE- EN INFORMATIETECHNOLOGIE						
72	58, 63	B	Datacentra	0	0	30 C	0	30	2
74	63, 69tm71, 73,74,77,78, 80tm82	-	OVERIGE ZAKELIJKE DIENSTVERLENING						
747	812		Reinigingsbedrijven voor gebouwen	50	10	30	30	50 D	3.1
7481.3	74203		Foto- en filmontwikkelcentrales	10	0	30 C	10	30	2
7484.3	82991		Veilingen voor landbouw- en visserijprodukten	50	30	200 C	50 R	200	4.1
90	37, 38, 39	-							
90	37, 38, 39	-	MILIEUDIENSTVERLENING						
9001	3700	A0	RWZI's en gierverwerkingsinricht., met afdekking voorbezinktanks:						
9001	3700	A1	- < 100.000 i.e.	200	10	100 C	10	200	4.1
9001	3700	A2	- 100.000 - 300.000 i.e.	300	10	200 C Z	10	300	4.2
9001	3700	B	rioolgemalen	30	0	10 C	0	30	2
9002.1	381	A	Vuilophaal-, straatreinigingsbedrijven e.d.	50	30	50	10	50	3.1
9002.1	381	B	Gemeentewerven (afval-inzameldepots)	30	30	50	30 R	50	3.1
9002.1	381	C	Vuiloverslagstations	200	200	300	30	300	4.2
9002.2	382	A0	Afvalverwerkingsbedrijven:						
9002.2	382	A2	- kabelbranderijen	100	50	30	10	100	3.2
9002.2	382	A4	- pathogeen afvalverbranding (voor ziekenhuizen)	50	10	30	10	50	3.1
9002.2	382	A5	- oplosmiddelterugwinning	100	0	10	30 R	100 D	3.2
9002.2	382	A6	- afvalverbrandingsinrichtingen, thermisch vermogen > 75 MW	300	200	300 C Z	50	300 D	4.2
9002.2	382	A7	- verwerking fotochemisch en galvano-afval	10	10	30	30 R	30	2

Bijlage 1 Richtafstandenlijsten

LIJST 1 - ACTIVITEITEN

SBI-CODE	SBI-CODE 2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					
		nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	CATEGORIE
9002.2	382	B	Vuilstortplaatsen	300	200	300	10	300	4.2
9002.2	382	C0	Composteerbedrijven:						
9002.2	382	C3	- belucht v.c. < 20.000 ton/jr	100	100	100	10	100	3.2
9002.2	382	C4	- belucht v.c. > 20.000 ton/jr	200	200	100	30	200	4.1
9002.2	382	C5	- GFT in gesloten gebouw	200	50	100	100 R	200	4.1
93	96	-							
93	96	-	OVERIGE DIENSTVERLENING						
9301.1	96011	A	Wasserijen en strijkinrichtingen	30	0	50 C	30	50	3.1
9301.1	96011	B	Tapijtreinigingsbedrijven	30	0	50	30	50	3.1
9301.2	96012		Chemische wasserijen en ververijen	30	0	30	30 R	30	2
9301.3	96013	A	Wasverzendinrichtingen	0	0	30	0	30	2



Plangebied

Enkelbestemmingen

- BT — Bedrijventerrein
- G — Groen
- V — Verkeer
- WA — Water

Functieaanduidingen

- (g) — groen
- (pd) — pad
- (sb=1-3.1) — specifieke vorm van bedrijf - bedrijf van categorie 1 tot en met categorie 3.1
- (sb=2-3.2) — specifieke vorm van bedrijf - bedrijf van categorie 2 tot en met categorie 3.2
- (sbt-15) — specifieke vorm van bedrijventerrein uitgesloten - in-en/of uitrit
- (sdh-17) — specifieke vorm van detailhandel - webwinkel A

Bouwvlakken

- bouwvlak

Maatvoeringen

- 12 | 12 — maximum goothoogte (m) / maximum bouwhoogte (m)
- 60 % — maximum bebouwingspercentage (%)

gemeente Barneveld

Bestemmingsplan Tolnegenweg-West

Ruimtelijke Ontwikkeling

Getekend	Team SDO	Status	Voorontwerp
Datum	16-02-2022	Tekeningnummer	1677-0001
Schaal	1: 1.000	Formaat	A1
Filenaam	1677-0001-2-plot.dwg		