



Van der Poel B.V.
Adviesbureau bodem en milieu

**Verkennd bodemonderzoek
ter plaatse van:**

**Veldzichtstraat 17
te Zoeterwoude**

**Projectnummer
172189**

Lariksweg 1
7244 BA BARCHEM
T 0547 261 888

info@vdpoelmilieu.nl
www.vdpoelmilieu.nl

VERANTWOORDING

RAPPORT

Type onderzoek	:	Verkenkend bodemonderzoek
Locatie onderzoek	:	Veldzichtstraat 17 te Zoeterwoude
Projectnummer	:	172189
Versie rapportage	:	1
Auteur	:	Mevr. J.M. Alderink - Reurslag
Projectleider	:	Dhr. M. Ubels
Verificatie	:	Dhr. R. Huls
Datum	:	25 januari 2018

OPDRACHTGEVER

Naam	:	InterConcept Leeuwenhoekweg 58 2661 DD BERGSCHENHOEK
Contactpersoon	:	Dhr. M. Proper

UITGEVOERD DOOR



Van der Poel B.V.
Adviesbureau bodem en milieu

Larikslaan 1
7244 BA Barchem
T 0547 261 888

info@vdpoelmilieu.nl
www.vdpoelmilieu.nl

DISCLAIMER

Dit rapport is het resultaat van een verkennend bodemonderzoek dat is uitgevoerd ter plaatse van Veldzichtstraat 17 te Zoeterwoude, in opdracht van InterConcept.

Ten behoeve van de juiste interpretatie van dit rapport is het noodzakelijk te beschikken over de gehele rapportage, inclusief bijlagen.

Het rapport is ongeschikt voor toepassing in een juridische context indien:

- de paginanummering van het rapport onjuist of onvolledig is
- de bijlagen genoemd in de inhoudsopgave (deels) ontbreken
- het projectnummer in het rapport en op de bijlage niet overeenkomt

We stellen dit rapport alleen ter beschikking aan derden in geval van schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	5
1.1	ALGEMEEN	5
1.2	AANLEIDING EN DOELSTELLING	5
1.3	KWALITEITSBORGING	5
1.3.1	Onderzoeksstrategie	5
1.3.2	Veldwerkzaamheden.....	5
1.3.3	Laboratoriumwerkzaamheden.....	6
1.4	LEESWIJZER	6
2	VOORONDERZOEK (NEN 5725 :2009)	7
2.1	ALGEMEEN	7
2.1.1	Basisinformatie.....	7
2.1.2	Mate van verdachtheid en type onderzoek	7
2.2	VOORONDERZOEK.....	7
2.2.1	Samenvatting vooronderzoek	7
2.2.2	Volledigheid en betrouwbaarheid vooronderzoek	9
2.2.3	Afwijkingen vooronderzoek	9
2.3	ONDERZOEKSHYPOTHESE	10
3	VELDWERKZAAMHEDEN	11
3.1	WERKZAAMHEDEN.....	11
3.1.1	Uitvoering werkzaamheden	11
3.1.2	Uitvoering werkzaamheden grondwater	11
3.2	BODEMOPBOUW	12
3.3	ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN	12
3.4	AFWIJKINGEN	13
3.4.1	Afwijkingen werkzaamheden	13
3.4.2	Afwijkingen strategie(ën)	13
4	ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING	14
4.1	ANALYSEMONSTERS.....	14
4.1.1	Afwijkingen analysemonsters.....	14
4.2	TOETSING ANALYSERESULTATEN.....	15
4.3	MILIEUHYGIËNISCHE KWALITEIT GROND.....	16
4.4	MILIEUHYGIËNISCHE KWALITEIT GRONDWATER.....	16
5	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	17
5.1	SAMENVATTING	17
5.2	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	18



BIJLAGEN

- 1.1** Kadastrale kaart
- 1.2** Situatieschets onderzoekslocatie met boorpunten
- 2** Resultaten vooronderzoek
- 3** Analyseresultaten
- 4** Toetsingswaarden
- 5** Boorprofielen + Legenda
- 6** Eurofins Analytico B.V. certificaat

Onze rapportage is opgezet in kleur, om het u bij het lezen van het digitale document visueel aantrekkelijk te maken. Uiteraard kan het document ook op papier worden afgedrukt, waarbij we willen wijzen op de mogelijkheid om het document in zwart-wit af te drukken om kosten en toner te besparen.



1 INLEIDING

1.1 ALGEMEEN

In opdracht van InterConcept is door Van der Poel BV een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een locatie aan de Veldzichtstraat 17 te Zoeterwoude.

1.2 AANLEIDING EN DOELSTELLING

Aanleiding tot het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen bestemmingswijziging van het onderzoeksterrein en de bouw van 10 woningen ter plaatse van het onderzoeksterrein.

Doel van het onderzoek is een indruk te verkrijgen omtrent de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen in de grond en in het grondwater van het onderzoeksterrein.

Dit gebeurt teneinde te bepalen of er vanuit milieuhygiënisch oogpunt belemmeringen bestaan voor het toekomstige gebruik van de locatie (wonen).

1.3 KWALITEITSBORGING

Van der Poel streeft er naar een zo hoog mogelijke kwaliteit van onderzoek te leveren.

De veldwerkzaamheden en laboratorium werkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de actuele beoordelingsrichtlijn en accreditatieschema, en de onderzoeksstrategie is opgesteld conform de geldende NEN normen en SIKB protocollen, zoals hierna beschreven.

1.3.1 Onderzoeksstrategie

In onderstaande tabel zijn de kwaliteitsnormen opgenomen voor de onderzoeksstrategieën.

Tabel 1.1. Toegepaste normen

Aspect onderzoek	Toegepaste norm
Strategie vooronderzoek	NEN 5725:2009
Strategie verkennend (chemisch) onderzoek	NEN 5740:2009/A1:2016

Eventuele afwijkingen op de normen, die tijdens de uitvoering naar voren zijn gekomen, zijn weergegeven in respectievelijk § 2.2.3 en § 3.4.

1.3.2 Veldwerkzaamheden

Het veldwerk is uitgevoerd door Eco Reest BV te Zuidwolde. De veldwerkzaamheden hebben plaatsgevonden onder procescertificaat op grond van de BRL SIKB 2000 “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek”, waarvoor Eco Reest BV Zuidwolde is gecertificeerd en erkend door het ministerie van Infrastructuur en Milieu.



Het veldwerk heeft plaats gevonden conform SIKB protocol 2001 “Plaatsen van handboringen en peilbuizen ten behoeve van het nemen van grond- en grondwatermonsters”

en SIKB protocol 2002 “Het nemen van grondwatermonsters”, waarbij de werkzaamheden zijn uitgevoerd door gecertificeerde en erkende veldmedewerkers.

Het certificaatnummer is K96988/01, en de certificerende instelling is KIWA te Rijswijk.

In onderstaande tabel zijn de kwaliteitsaspecten opgenomen voor de uitvoering van het veldwerk.



In onderstaande tabel zijn de kwaliteitsaspecten opgenomen voor de uitvoering van het veldwerk.

Tabel 1.2. Erkende veldwerkers

Aspect onderzoek	Toegepaste protocol	Erkend veldmedewerker
Uitvoering monsterneming grond	SIKB protocol 2001	S. Put
Uitvoering monsterneming grondwater	SIKB protocol 2002	S. Put

Eventuele afwijkingen op de protocollen, die tijdens de uitvoering naar voren zijn gekomen zijn weergegeven in § 3.4.

De bedrijf- en persoonserkenningen en het certificaatnummer zijn te verifiëren op de volgende website:

<http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/erkenningen/zoekmenu/>

1.3.3 Laboratoriumwerkzaamheden

De analyses zijn uitgevoerd conform de AS 3000 “Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek”, waarvoor Eurofins Analytico B.V. is geaccrediteerd en erkend door het ministerie van I en M. De monsterconservering is uitgevoerd conform SIKB protocol 3001 “Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen voor milieumonsters”.

Eurofins Analytico B.V. is een NEN-EN-ISO/IEC 17025 geaccrediteerd laboratorium, met certificaatnummer L010. Het certificaat is bijgevoegd in bijlage 7. Eventuele afwijkingen op de normen, die tijdens de uitvoering naar voren zijn gekomen, zijn weergegeven in § 4.1.1.

1.4 LEESWIJZER

In hoofdstuk 2 is de basisinformatie weergegeven van het onderzoeksgebied en wordt een samenvatting van de relevante informatie uit het vooronderzoek beschreven. In hoofdstuk 3 zijn de veldwerkzaamheden en waarnemingen tijdens het onderzoek beschreven, gevolgd door de toetsing van de analyseresultaten in hoofdstuk 4. In hoofdstuk 5 tenslotte is een samenvatting opgenomen en zijn de conclusies en aanbevelingen weergegeven.



2 VOORONDERZOEK (NEN 5725 :2009)

2.1 ALGEMEEN

Voor de uitvoering van het vooronderzoek wordt onderscheid gemaakt in de aard en diepgang van de te verzamelen informatie. Daarbij worden drie typen vooronderzoek onderscheiden: beperkt, standaard en uitgebreid vooronderzoek.

Teneinde te bepalen welke type vooronderzoek van toepassing is voor onderhavige locatie, is eerst de basisinformatie verzameld, de aanleiding van het onderzoek (zie § 1.2) en is de mate van verdenking voor aanwezigheid bodemverontreiniging bepaald.

2.1.1 Basisinformatie

Tabel 2.1 Basisinformatie

Adres	Veldzichtstraat 17
Plaats	Zoeterwoude
Oppervlakte	Circa 1.900 m ²
Kadastrale aanduiding	Gemeente Zoeterwoude, sectie E, nr. 2190
Toekomstig gebruik	Wonen
Huidig gebruik	Schoolgebouw basisschool Westwoud
Voormalig gebruik	Agrarisch
Verrichte handelingen met grond, verhardingsmateriaal en/of afval	Geen
Toepassingen van asbesthoudende materialen	Geen
Bodemonderzoeken	Inpijn Blokpoel, rapportnummer MA2052, d.d. 16 juli 2001

2.1.2 Mate van verdachtheid en type onderzoek

Op grond van de basisinformatie en de activiteiten in het verleden en/of heden is de onderzoekslocatie vooralsnog aan te merken als een onverdachte locatie.

Op basis van het stroomschema (blz. 14) uit de NEN 5725:2009 is er een standaard vooronderzoek uitgevoerd.

2.2 VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek omvat het verzamelen van informatie over de volgende vijf aspecten: het voormalige, huidige en toekomstig bodemgebruik, de bodemopbouw en geohydrologie, en de (financieel-)juridische situatie.

Het vooronderzoek heeft zich gericht op het perceel Veldzichtstraat 17 te Zoeterwoude en de aangrenzende percelen tot 25 meter.

De resultaten van het vooronderzoek zijn beschreven in bijlage 2. Een samenvatting van het vooronderzoek, alsmede een overzicht van overige relevante informatie is in § 2.2.1 weergegeven.

2.2.1 Samenvatting vooronderzoek

Om meer inzicht te verkrijgen in de historie van het terrein zijn diverse bronnen geraadpleegd (zie bijlage 2). De resultaten van dit vooronderzoek zijn onderstaand beschreven.



Voormalig bodemgebruik

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Veldzichtstraat 17 te Zoeterwoude. Uit gegevens van BAG-viewer blijkt dat de onderzoekslocatie sinds 1966 bebouwd is. Het kaartmateriaal van Topotijdreis.nl geeft vanaf 1974 bebouwing aan. Voordien bestond de locatie uit agrarisch terrein.

Uit informatie van de bodemrapportage Omgevingsdienst West Holland blijkt dat er op de locatie een verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van een bouwvergunning (Inpijn Blokpoel, rapportnummer MA2052, d.d. 16 juli 2001). Het rapport is d.d. 4 januari opgevraagd bij de Omgevingsdienst West Holland West, maar zij beschikken niet over het rapport een aanvullende bodembedreigende gegevens.

De beoordeling van het rapport is onverdacht / niet verontreinigd, voldoende onderzocht. Bodemloket.nl beschikt niet over aanvullende gegevens. Voor zover bekend wordt op locatie gasgestookt, dus een olietank is niet te verwachten er wordt ook geen melding van gemaakt in beschikbare gegevens. Uit de geraadpleegde bodemkwaliteitskaart van ODMH valt de locatie buiten de gekwalificeerde zones. Het is echter de verwachting dat de grond voldoet aan de kwaliteitsklasse wonen.

Huidig bodemgebruik (incl. locatie inspectie)

In de huidige situatie is ter plaatse sprake van het schoolgebouw van basisschool Westwoud met schoolplein. Het buitenterrein van de locatie is verhard met tegels. Rondom de locatie bevinden zich woningen.

Tijdens de terreininspectie is het maaiveld en de zichtbare delen van het gebouw onderworpen aan een visuele inspectie met betrekking tot asbest verdacht materiaal. Dergelijk materiaal is visueel niet waargenomen. Daarnaast zijn geen bijzonderheden (als bijvoorbeeld ophogingen, ontluchtingen ect.) waargenomen die kunnen duiden op een bodemverontreiniging.

Toekomstig bodemgebruik

De opdrachtgever is voornemens nieuwbouw van 10 woningen te realiseren ter plaatse van het onderzoeksterrein.

Regionale Bodemopbouw

De diepere bodemopbouw is volgens de literatuur als volgt (bron: Grondwaterkaart van Nederland, kaartblad 30d, 30 oost, 31 west, TNO-DGW):

Het maaiveld bevindt zich op de onderzoekslocatie op circa 1 m- NAP. Direct onder het maaiveld is een Matig Doorlatende Deklaag bestaande uit zand-, veen- en kleiafzettingen van de Westland Formatie. De deklaag heeft een dikte van circa 10 meter.

Onder de deklaag bevindt zich het Eerste Watervoerend Pakket. Deze bestaat uit de zandige afzettingen van de Formatie van Twente, de Formatie van Kreftenheye, de Eem Formatie, de Formatie van Drenthe, de Formatie van Urk en het bovenste deel van de Formatie van Sterksel. Het Eerste Watervoerend Pakket heeft ter plaatse van de onderzoekslocatie een dikte van ongeveer 30 meter.

In het dieptetraject van 40 tot 50 m- NAP is de Eerste Scheidende Laag aanwezig. Deze laag bestaat uit de kleiige en slibhoudende fijne zanden van de Formatie van Tegelen en plaatselijk kleilagen en –lagen in het basale deel van de Formatie van Sterksel. Het grensvlak tussen het zoete en het brakke grondwater is in het Eerste Watervoerend Pakket gelegen.

Hieronder bevindt zich het Tweede Watervoerend Pakket. Dit pakket wordt gevormd door de Formatie van Sterksel, de Formatie van Harderwijk, de Formatie van Tegelen en het bovenste deel van de Formatie van Maassluis. De afzettingen in het Tweede Watervoerend Pakket zijn fijne tot grove, plaatselijk slibhoudende zanden.

De onderzijde van het Tweede Watervoerend Pakket is gelegen op een diepte van circa 200 m- NAP en wordt gevormd door een afwisseling van zandige kleilagen en kleilagen en behoort stratigrafisch gezien tot het basale



deel van de Formatie van Maassluis en de Formatie van Oosterhout. Deze afzettingen vormen in de regio van de onderzoekslocatie de basis van het ondiepe geohydrologische systeem.

Uit de isohypsen, die op de TNO- kaarten vermeld staan, blijkt, dat de grondwaterstroming in het Eerste en in het Tweede Watervoerend Pakket zuidoostelijk gericht is. Door de plaatselijke aanwezigheid van oppervlaktewater en grondwaterbronneringen en variaties in maaiveldniveau kan de stromingsrichting van het freatische grondwater hiervan afwijken.

De stijghoogten van het grondwater in het Eerste en het Tweede Watervoerend Pakket bedragen volgens de TNO- kaarten beide circa 2,0 m-NAP. Uit dit onderzoek (zie hoofdstuk 4) blijkt, dat de stijghoogte van het freatische grondwater circa 1,0 m-mv bedraagt, hetgeen ongeveer overeenkomt met 2,0 m- NAP. Omdat de stijghoogte van het freatische grondwater overeenkomt met die in het Eerste Watervoerend Pakket, bestaat er op de locatie nauwelijks verticale stroming plaats tussen het Eerste Watervoerend Pakket en het freatische grondwater. Tussen het Eerste en het Tweede Watervoerend Pakket is er ook niet of nauwelijks sprake van een verticale grondwaterstroming.

(Financieel-) juridisch

Tabel 2.2 (Financieel-) juridisch

Kadastrale gegevens	Gemeente Zoeterwoude, sectie E, nr. 2190
Opdrachtgever	InterConcept
Eigendom	Stichting Confessioneel Onderwijs Leiden
Publiekrechtelijke beperkingen	Geen

2.2.2 Volledigheid en betrouwbaarheid vooronderzoek

Het vooronderzoek beschouwen wij als volledig, aangezien er voldoende relevante gegevens aanwezig zijn. Gezien het feit dat de gegevens, verstrekt door de verscheidene bronnen, in voldoende mate overeenkomen met elkaar en met de aangetroffen situatie ten tijde van de terreininspectie, achten wij het vooronderzoek tevens betrouwbaar.

2.2.3 Afwijkingen vooronderzoek

Er zijn bij de uitvoering van het vooronderzoek geen relevante afwijkingen ten opzichte van de NEN 5725:2009 naar voren gekomen.



2.3 ONDERZOEKSHYPOTHESE

Uit het vooronderzoek volgt de hypothese voor het verkennend bodemonderzoek.

Op basis van het vooronderzoek is de onderzoekslocatie aan te merken als onverdacht voor bodemverontreiniging(en).

Op basis van de informatie uit het vooronderzoek is het onderzoek vooralsnog opgezet conform de richtlijnen zoals deze zijn vastgesteld in de NEN 5740:2009/A1:2016, § 5.1. Het onderzoeksterrein is beschouwd als een onverdachte locatie.

Er heeft geen onderzoek naar het voorkomen van asbest op basis van de NEN 5707:2015/C1:2016 plaats gevonden, aangezien er uit het vooronderzoek en de locatie inspectie geen vermoeden is ontstaan met betrekking tot het voorkomen van asbesthoudend materiaal in de bodem. Wel is er tijdens het boorwerk extra aandacht besteed aan het beoordelen van het materiaal op de aanwezigheid van asbest(verdacht materiaal).

Voor een volledig beeld van mogelijk in het pand aanwezige asbesthoudende materialen kan een asbestinventarisatie, uitgevoerd conform het 'Werkveldspecifiek certificatieschema voor de Procecertificaten Asbestinventarisatie en Asbestverwijdering', uitsluitel geven. Hiervoor kunt u contact opnemen met ons bureau.



3 VELDWERKZAAMHEDEN

3.1 WERKZAAMHEDEN

De veldwerkzaamheden zijn hierna beschreven, met eventuele afwijkingen op de veldwerkzaamheden en/of onderzoeksstrategie.

3.1.1 Uitvoering werkzaamheden

Het veldwerk is op 9 januari 2018 uitgevoerd en heeft bestaan uit de volgende werkzaamheden:

- het plaatsen van 8 boringen tot 0,5 m-mv (nrs. 4 t/m 11);
- het plaatsen van 1 boring tot 1,0 m-mv (nr. 3);
- het plaatsen van 1 boring tot 1,2 m-mv (nr. 2);
- het plaatsen van 1 boring met peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek (nr. 1, grondwaterstand 0,7 m-mv, filterdiepte 1,2 – 2,2 m-mv).

Het grondwater is bemonsterd op 17 januari 2018.

Van het opgeboorde materiaal zijn per 50 cm, of per afwijkende bodemlaag representatieve monsters genomen, die zijn beschreven qua textuur, geur en kleur.

In bijlage 1.2 is een situatieschets van het terrein opgenomen met daarop aangegeven de ligging van de monsterpunten.

3.1.2 Uitvoering werkzaamheden grondwater

Op basis van de NEN 5744 zijn bij de monsternamen van grondwater de volgende metingen uitgevoerd:

- Geleidingsvermogen (EGV of E_c); bij monsternamen mag dit maximaal 10 % afwijken van de voorlaatste meting;
- Indien het geleidingsvermogen (zie bovenstaand) constant is, is een NTU-waarde (troebelheid) van 0 tot 10 gewenst. Indien hier niet aan wordt voldaan moet bij de beoordeling van de analyseresultaten worden bekeken of dit van invloed is;
- De zuurgraad (pH) wordt eveneens beoordeeld, de NEN5744 heeft hier echter geen normen of eisen aan verbonden.

In onderstaande tabel zijn de resultaten van de bij de monsternamen in het veld uitgevoerde grondwatermetingen weergegeven.

Tabel 3.1 Grondwaterbemonstering NEN5744

Grondwaterbemonstering		
Voorlaatste meting	Laatste meting	Beoordeling
-	Zuurgraad 6,93 (pH)	NVT
Geleidingsvermogen 934 ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Geleidingsvermogen 933 ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Voldoet
-	Troebelheid 38,1 (ntu)	Troebel

Het geleidingsvermogen bleek voldoende constant om over te gaan tot bemonstering. Het grondwater is echter beschouwd als troebel, bij de beoordeling van de analyses dient te worden vastgesteld of dit van invloed is geweest op het resultaat.



3.2 BODEMOPBOUW

De bodem van de locatie is als volgt samen te vatten:

Tabel 3.2 Bodemopbouw

Diepte (m-mv)		Omschrijving
Mp. 1	0,05 – 2,7	Zand, matig fijn, zwak siltig. Van 0,5 – 1,0 m-mv tevens zwak humeus en brokken veen. Vanaf 1,0 m-mv veen, zwak kleiig.
Mp. 2	0,05 – 1,2	Tot 0,5 m-mv zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend en zwak kleiig. Van 0,5 – 1,0 m-mv klei, zwak zandig, matig roesthoudend met laagjes zand. Vanaf 1,0 m-mv veen, zwak zandig.
Mp. 3	0,0 – 1,0	Tot 0,5 m-mv klei, matig zandig, zwak humeus. Vanaf 0,5 m-mv klei, zwak zandig met brokken veen.
Mp. 4 t/10	0,05 – 0,5	Zand, matig grof, zwak siltig. Boring 6 is tevens zwak humeus.
Mp. 11	0,0 – 0,5	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, brokken veen en zwak klei houdend.
	2,7	Diepst verkende bodemlaag

Het grondwaterniveau is tijdens de monsterneming van het grondwater vastgesteld op een diepte van 1,09 m-mv.

3.3 ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN

Het terrein en het opgeboorde materiaal zijn in het veld zintuiglijk beoordeeld op bijzonderheden.

Tabel 3.3 Zintuiglijke waarnemingen

Meetpunt	Diepte (m-mv)	Einddiepte boring (m-mv)	Zintuiglijke waarneming
Mp. 1	0,5 – 1,0	2,7	Beton 6

- 1 = Zwak (bijmenging 1) 1-5 %
 2 = Matig (bijmenging 2) 5-15 %
 3 = Sterk (bijmenging 3) 15-50%
 4 = Uiterst (bijmenging 4) 50-80%
 5 = Volledig (bijmenging 5) >80%
 6 = Sporen/resten/brokjes/laagjes (bijmenging 6/7/8/9): < 1%

Verder zijn er geen voor het onderzoek van belang zijnde waarnemingen naar voren gekomen.

Bij de beoordeling van het terrein en het opgeboorde materiaal is ook speciaal gelet op asbest(houdende) materialen. Deze zijn zintuiglijk niet op de bodem en in het opgeboorde materiaal ter plaatse van het onderzoeksterrein waargenomen. Het aantreffen van resten beton geeft geen aanleiding tot de verdenking van asbestverontreiniging in de bodem.

Wij merken op dat er geen asbestanalyses van de grond en/of puin hebben plaatsgevonden en dat het bodemonderzoek niet is verricht op basis van de NEN 5707:2015/C1:2016 (monsterneming en analyse van asbest in bodem) en/of NEN 5897:2015/C1:2016 (monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat).

Bij een verkennend bodemonderzoek op basis van de NEN 5740:2009/A1:2016 is de trefkans klein dat er met behulp van een edelmanboor asbestverdacht materiaal wordt opgeboord (in verband met verdringing van het materiaal).

Wij merken op dat bij een onderzoek op basis van de NEN 5707:2015/C1:2016 (monsterneming en analyse van asbest in bodem) inspectieputjes, dan wel sleuven worden gegraven. Het graven geeft een betere zintuiglijke beoordeling van eventueel bodemvreemd materiaal.



3.4 AFWIJKINGEN

3.4.1 Afwijkingen werkzaamheden

Er zijn bij de uitvoering van het onderzoek geen relevante afwijkingen ten opzichte van de geldende SIKB protocollen 2001 en 2002 naar voren gekomen.

3.4.2 Afwijkingen strategie(ën)

Er zijn bij de uitvoering van het onderzoek geen relevante afwijkingen ten opzichte van de NEN 5740:2009/A1:2016 naar voren gekomen.



4 ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING

4.1 ANALYSEMONSTERS

De volgende monsters zijn geanalyseerd:

Tabel 4.1 Analysemonsters

Grondmonster	Diepte (m-mv)	Motivatie	Analyse
Mp. 1, 2, 4, 5 en 7 t/m 10	0,0 – 0,5	bovengrond	Standaardpakket bodem*
Mp. 6 en 11	0,0 – 0,5	bovengrond zwak / matig humeus	Standaardpakket bodem*
Mp. 2	0,5 – 1,0	ondergrond klei	Standaardpakket bodem*
Mp. 1 Extra ondergrondmonster ivm verschil in textuur klei en zand	0,5 – 1,0	ondergrond zand	Standaardpakket bodem*
Grondwatermonster	Filterstelling (m-mv)	Motivatie	Analyse
Pb. 1	1,2 – 2,2	grondwater	Standaardpakket grondwater**

Analysemonsters zijn in het laboratorium voorbehandeld conform de eisen opgesteld in het AS 3000 (Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemonderzoek en grondwateronderzoek).

Het analysepakket “standaardpakket bodem” bestaat uit de parameters droge stof, lutum en organische stof, zware metalen (barium, cadmium, kwik, kobalt, koper, molybdeen, nikkel, lood en zink), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK), Polychloorbifenylen (PCB) en minerale olie GC (C10-C40).

Het analysepakket “standaardpakket water” bestaat uit de parameters zware metalen (barium, cadmium, kwik, kobalt, koper, molybdeen, nikkel, lood en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN), vluchtige organische chloorhoudende oplosmiddelen (VoCl) en minerale olie GC (C10-C40). De zuurgraad (pH) en geleidbaarheid (EGV) worden in het veld bepaald bij monsterneming.

4.1.1 Afwijkingen analysemonsters

Er zijn geen afwijkingen naar voren gekomen bij de uitvoering van de laboratoriumwerkzaamheden ten opzichte van de AS 3000 en/of analysemethoden van de individuele parameters.



4.2 TOETSING ANALYSERESULTATEN

De toetsing van de analyseresultaten vindt plaats conform de Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa), waarbij de toets modules T12 en T13 zijn gehanteerd.

Bij de interpretatie van de analyseresultaten is gebruik gemaakt van de toetsingstabel uit de Circulaire bodemsanering 2013. Hierin zijn voor de meeste gangbare parameters verwaarloosbare risiconiveaus (achtergrondwaarden, en voor grondwater streefwaarden) en maximaal toelaatbare risiconiveaus (interventiewaarden) weergegeven.

Deze verwaarloosbare en maximaal toelaatbare risiconiveaus (Achtergrond- of Streefwaarden, respectievelijk Interventiewaarden) zijn berekend met behulp van onder meer (eco)toxicologische gegevens, en hebben betrekking op de vastgestelde Nederlandse Standaardbodem, met een organische stofgehalte van 10% en een lutumgehalte van 25 %.

De toetsing van gehalten aan onder andere PAK, minerale olie en zware metalen in grond is afhankelijk gesteld van de gemeten organische stof- en/of lutumgehalten, die meestal afwijken van de gehalten in de vastgestelde Standaardbodem. Bij de BoToVa-toetsing wordt daarom, per stof, het gemeten gehalte omgerekend naar een gestandaardiseerd gehalte. Deze gestandaardiseerde gehalten worden vervolgens getoetst aan de standaard toetsingswaarden, die in bijlage 5 zijn weergegeven.

De getoetste analyseresultaten van de grond en het grondwater zijn weergegeven in de tabellen in de navolgende paragrafen. Onder de tabellen wordt de interpretatie van de toets-uitslag besproken. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4.

De betekenis van de toetsingswaarden en de wijze van weergave staan vermeld in navolgend overzicht:

Tabel 4.2 Weergave concentratieniveaus en uitslag toets

Concentratieniveau	Betekenis
$\leq$ AW-waarde of S-waarde (of < detectiegrens)	Geen verhoging t.o.v. achtergrondwaarde of streefwaarde gemeten
> AW-waarde of S-waarde	Lichte verhoging gemeten
> I-waarde	Sterke verhoging gemeten
Verhoogde rapportagegrens (meetwaarde is vermenigvuldigd met factor 0,7)	
AW-waarde of S-waarde is lager dan de niet verhoogde rapportagegrens	



4.3 MILIEUHYGIËNISCHE KWALITEIT GROND

Tabel 4.3 Analyseresultaten grond en toetsing

Analysemonster	Traject (m-mv)	>AW	>I
Mp. 1, 2, 4, 5 en 7 t/m 10	0,0 – 0,5	PCB	-
Mp. 6 en 11	0,0 – 0,5	PCB	-
Mp. 2 (klei)	0,5 – 1,0	-	-
Mp. 1 (zand)	0,5 – 1,0	Kwik, lood en PCB	-

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (0-0,5 m-mv) van beide mengmonsters een PCB gehalte is gemeten dat de achtergrondwaarde overschrijdt. In de ondergrond (0,5-1,0 m-mv) van boring 1 (zand) overschrijden de kwik, lood en PCB gehalten de achtergrondwaarden. De gemeten lichte achtergrondwaarden zijn dermate dat nader onderzoek niet noodzakelijk wordt geacht.

Verder zijn er in de grondmonsters geen gehalten aan de onderzochte parameters gemeten boven de achtergrondwaarden en/of detectiegrenzen.

4.4 MILIEUHYGIËNISCHE KWALITEIT GRONDWATER

Tabel 4.4 Analyseresultaten grondwater en toetsing

Watermonster	Filterdiepte (m-mv)	>S	>I
Pb. 1	1,2 – 2,2	Barium, koper, nikkel en zink	-

In het grondwater uit peilbuis 1 overschrijden de gehalten aan barium, koper, nikkel en zink de streefwaarden.

Het barium gehalte is waarschijnlijk een gevolg van (fluctuerende) van nature verhoogde achtergrondconcentraties, die vaker voorkomen in de regio. De lichte achtergrondwaarde overschrijdingen aan koper, nikkel en zink zijn hoogstwaarschijnlijk te wijten aan het jarenlange voormalige agrarische gebruik van de locatie. De overschrijdingen zijn dermate dat aanvullende maatregelen niet noodzakelijk worden geacht.

Verder zijn er in het grondwatermonster geen gehalten aan de onderzochte parameters gemeten boven de streefwaarden en/of detectiegrenzen. De troebelheid van het water is niet van invloed geweest op het resultaat.



5 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

5.1 SAMENVATTING

In opdracht van InterConcept is door Van der Poel BV een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een locatie aan de Veldzichtstraat 17 te Zoeterwoude.

Aanleiding tot het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen bestemmingswijziging van het onderzoeksterrein en de bouw van 10 woningen ter plaatse van het onderzoeksterrein.

Doel van het onderzoek is een indruk te verkrijgen omtrent de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen in de grond en in het grondwater van het onderzoeksterrein.

Dit gebeurt teneinde te bepalen of er vanuit milieuhygiënisch oogpunt belemmeringen bestaan voor het toekomstige gebruik van de locatie (wonen).

Vooronderzoek

In de huidige situatie is ter plaatse sprake van het schoolgebouw van basisschool Westwoud met schoolplein. Het buitenterrein van de locatie is verhard met tegels. Rondom de locatie bevinden zich woningen.

Veldwerkzaamheden

Uit de veldwerkzaamheden blijkt dat de bovenlaag van de bodem van de onderzochte locatie opgebouwd is uit zand, matig grof / matig fijn. De onderlaag bestaat uit veen, zwak kleiig en klei, zwak zandig. Het grondwaterniveau is tijdens het onderzoek vastgesteld op 1,09 m-mv. Tijdens het veldwerk zijn, behoudens resten van beton in de onderlaag (0,5 – 1,0 m-mv) van boring 1 geen voor het onderzoek van belang zijnde waarnemingen naar voren gekomen.

Bij de beoordeling van het terrein en het opgeboorde materiaal is ook speciaal gelet op asbest(houdende) materialen. Deze zijn zintuiglijk niet op de bodem en in het opgeboorde materiaal ter plaatse van het onderzoeksterrein waargenomen.

Uit de chemische analyses is het volgende naar voren gekomen:

Grond:

In de bovengrond (0-0,5 m-mv) van beide mengmonsters is een PCB gehalte gemeten welke de achtergrondwaarde overschrijdt. In de ondergrond (0,5-1,0 m-mv) van boring 1 overschrijden de kwik, lood en PCB gehalten de achtergrondwaarden. De gemeten lichte achtergrondwaarden zijn dermate dat nader onderzoek niet noodzakelijk wordt geacht.

Grondwater:

In het grondwater overschrijden de gehalten aan barium, koper, nikkel en zink de streefwaarden.



5.2 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat in de boven – en ondergrond en in het grondwater overschrijdingen van de achtergrond- en streefwaarden uit de Wet bodembescherming zijn aangetoond.

De onderzoekshypothese, zijnde een onverdachte locatie, is hiermee derhalve verworpen.

Gezien de aard en de concentraties van de aangetoonde parameters in relatie tot de bestemming van het terrein, concluderen wij dat verhoogde risico's voor de volksgezondheid en/of het milieu op basis van de aangetoonde milieu hygiënische bodemkwaliteit, niet te verwachten zijn. De resultaten van het onderzoek vormen dan ook geen aanleiding tot nader onderzoek en zijn geen milieu hygiënische belemmering in relatie tot de bestemming van het terrein.

Toepassing van eventueel vrijkomende de grond op het terrein zelf achten wij milieuhygiënisch verantwoord. Toepassing van eventueel vrijkomende grond elders kan eventueel plaats vinden binnen een gemeentelijke bodemkwaliteitskaart of met een aanvullend AP-04 onderzoek. De gemeente waar de grond eventueel wordt toegepast is hierbij het bevoegd gezag.

Als er vragen zijn naar aanleiding van het onderzoek dan kunt u contact opnemen met ons bureau.

Van der Poel BV

M. Ubels

BIJLAGE 1



Van der Poel B.V.
Adviesbureau bodem en milieu



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 12 december 2017

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

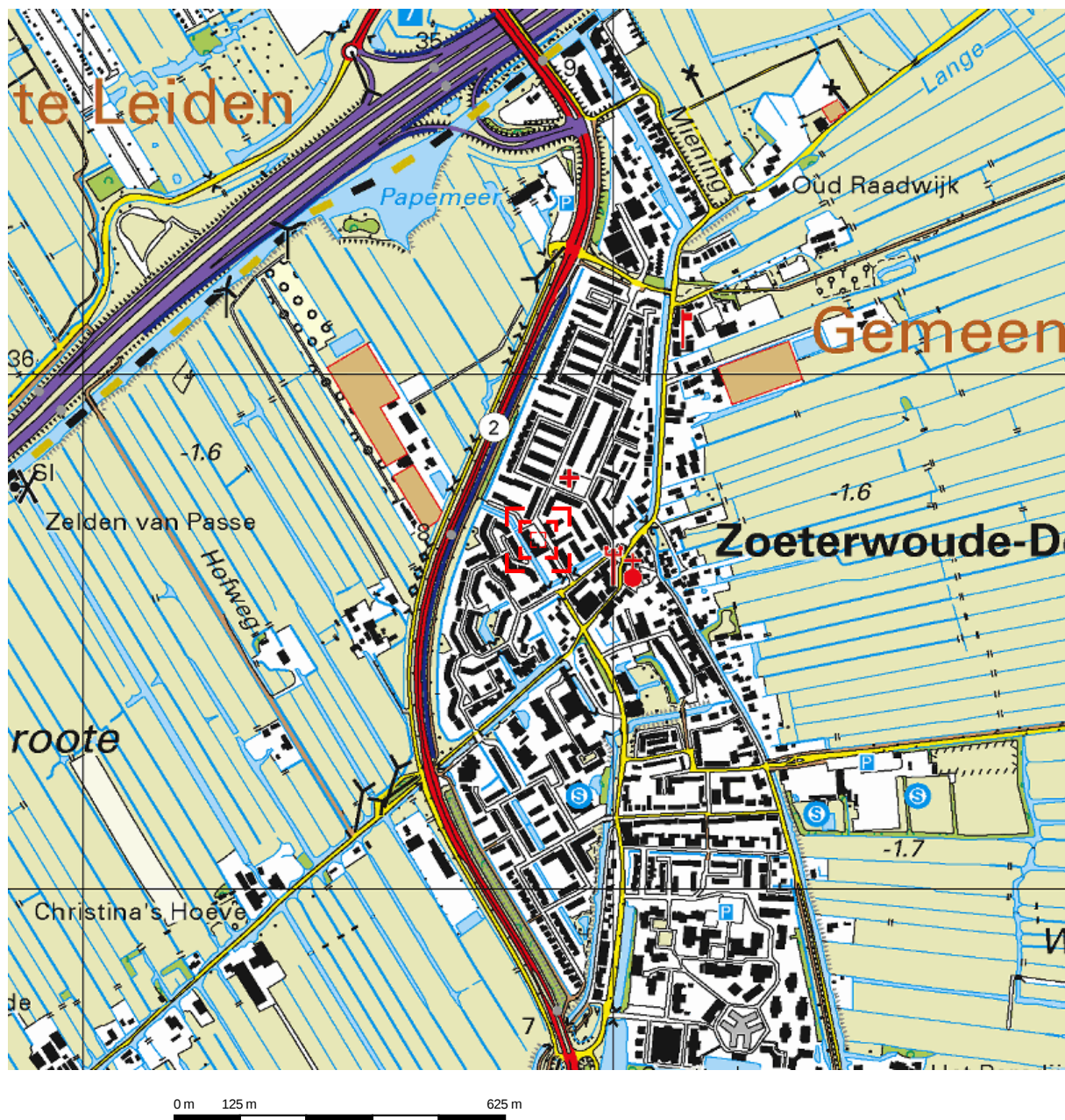
ZOETERWOUDE

E

2190

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 ZOETERWOUDE E 2190
Veldzichtstraat 17, 2381 BT ZOETERWOUDE
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 a schietbaan afrastering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering
--	---	---



Legenda

- Boring
- Diepe boring
- Peilbuis
- Onderzoeksterrein
- Water
- Tegels

OPDRACHTGEVER
Inter concept
ONDERZOEKSLOCATIE
Veldzichtstraat
Zoeterwoude
TEKENAAR
pkd
AUTHORISATOR
MU
WERKNUMMER
172189

SCHAAL
1: 500
FORMAAT
A4
BIJLAGE
1.2



Van der Poel B.V.
Adviesbureau bodem en milieu

DATUM
24-01-2018

WIJZ.NR
C0

Projectnummer: 172189

Locatie: Veldzichtstraat 17 te Zoeterwoude

Datum: 9 januari 2018

Foto 1:



Foto 2:



Foto 3:



BIJLAGE 2

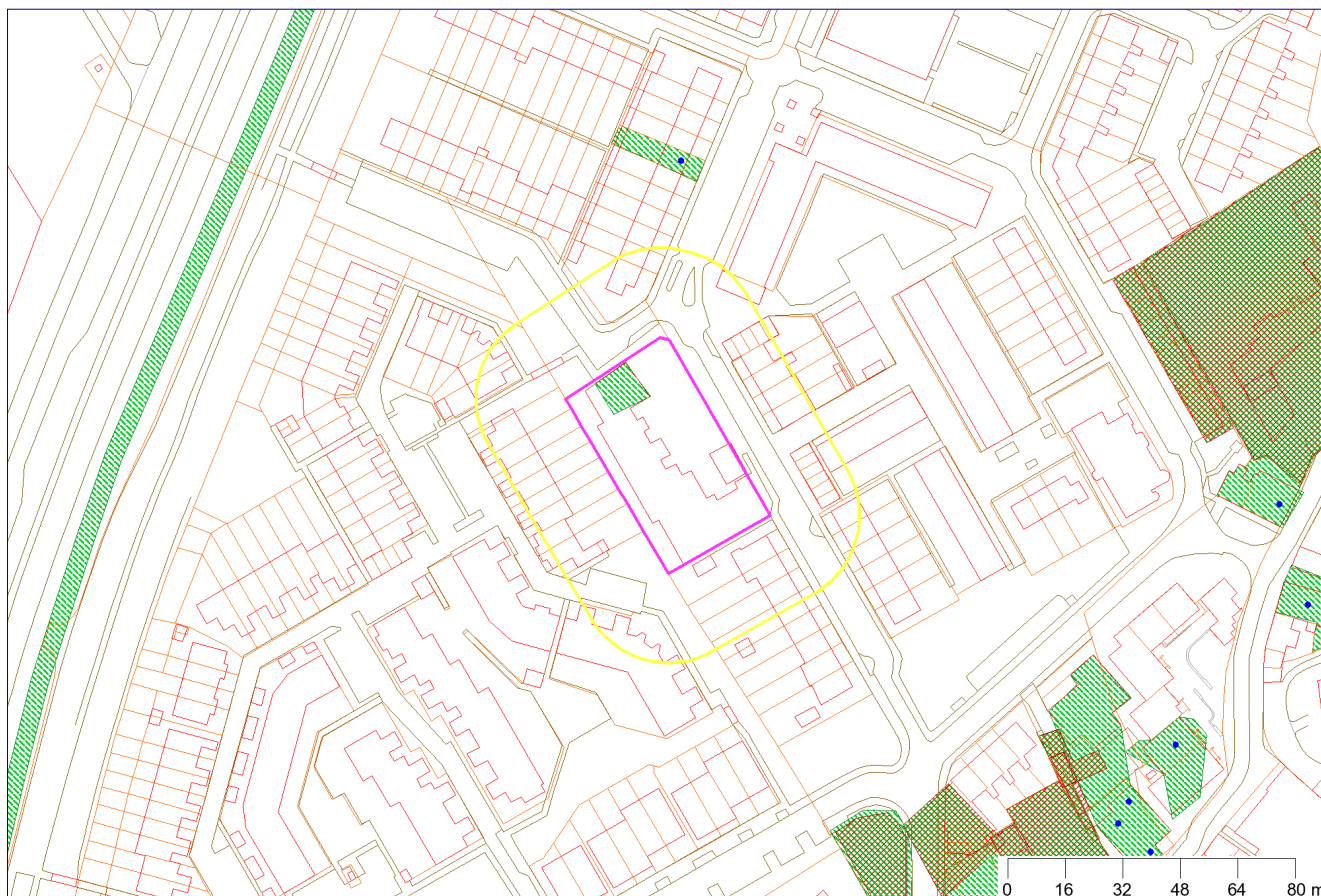


Van der Poel B.V.
Adviesbureau bodem en milieu



Bodemrapportage

Veldzichtstraat 17 te Zoeterwoude



Legenda

	Geselecteerd perceel		Kadaster
	25-meter buffer		Bebouwing
	Bodemlocaties		Wegen
	Onderzoeksrapporten		Water
	Historisch bodembestand		Afscheiding

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 93871 Y 459662 meter

Buffer: 25 meter



Inhoudsopgave

Toelichting op de verstrekte informatie	3
Informatie over geselecteerd gebied	5
Overzicht bodemlocaties	5
Gegevens bodemlocaties	5
Veldzichtsstraat 17	5
- Statusoverzicht bodemlocatie	5
- Rapportinformatie	5
- Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten	5
- Activiteiten uit Historisch bodembestand	5
Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten	5
Informatie van objecten binnen een buffer van 25 meter rondom het geselecteerde perceel	6
Overzicht bodemlocaties	6
Gegevens bodemlocaties	6
Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten	6
Topografie	7
GBKN	8
Kadaster	9
Verklaring vaktermen	10
Disclaimer	14



Toelichting op de verstrekte informatie

De Omgevingsdienst West-Holland beheert van haar werkgebied een database met bodemgegevens afkomstig van deelnemende gemeenten en de provincie Zuid-Holland. Deze bodemgegevens worden toegankelijk gemaakt met behulp van een bodeminformatiesysteem (bis).

In deze rapportage zijn de bij de Omgevingsdienst bekende gegevens over de bodemkwaliteit van het geselecteerde adres of perceel en de directe omgeving daarvan verwerkt.

Hieronder volgt een toelichting op de opbouw van het rapport en de weergegeven informatie. Heeft u vragen naar aanleiding van dit rapport en/of behoefte aan advies? Neem dan contact op met de heer P. van Valen van ons Bodem informatie punt via 071-4083276 of BIP@odwh.nl

Opbouw van deze rapportage

De rapportage komt als volgt tot stand. Op basis van een geografische analyse wordt het bevraagde adres of perceel gecontroleerd op de aanwezigheid van een bodemlocatie contour. Is deze aanwezig op het perceel, of in de nabijheid hiervan, dan wordt de aanwezige informatie van het geselecteerde perceel getoond in onderstaande volgorde:

- Overzicht bodemlocatie(s)
- Gegevens bodemlocatie(s)
- Statusoverzicht bodemlocatie
- Rapportinformatie
- Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten
- Activiteiten uit Historisch bodembestand
- Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten

Naast de geografische analyse van het geselecteerde perceel wordt ook in een buffer van 25 meter rond het perceel gekeken of er bodemlocaties aanwezig zijn. Als er geen gegevens van het bevraagde perceel bekend zijn dan kan het zijn dat er alleen gegevens van bodemlocaties binnen het buffergebied van 25 meter worden getoond.

Welke informatie wordt getoond?

De getoonde gegevens bestaan uit informatie over de bodemkwaliteit per locatie of perceel. Niet alle bodemgegevens bij de Omgevingsdienst. Alleen bodeminformatie die bij ons is aangeleverd in het kader van een bouw aanvraag, aankoop of verkoop, sanering van een ondergrondse olietank en/of bodemverontreiniging wordt in deze rapportage opgenomen.

Onderstaande gegevens worden, indien aanwezig, getoond in het rapport:

- algemene bodemkwaliteit van een perceel
- historische informatie met betrekking tot bronnen van mogelijke bodemverontreiniging
- aanwezigheid van ondergrondse tanks op een perceel
- eventueel openstaande vervolgactie per perceel in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb)

Actualiteit getoonde bodemgegevens

De bodemgegevens worden door de Omgevingsdienst minimaal één per week geactualiseerd zodat eventuele tussentijdse ingevoerde wijzigingen worden meegenomen. Bij grote wijzigingen kan de updatefrequentie worden ingekort om de inhoud van het rapport zo actueel mogelijk te laten zijn.

Toelichting op getoonde informatie

Overzicht bodemlocatie

Op dit kaartje wordt het bevraagde perceel getoond met de buffer van 25 meter.



Gegevens bodemlocatie

Hier worden gegevens getoond van de bodemlocatie zoals deze in het bodeminformatiesysteem bij de omgevingsdienst bekend zijn. De bodemlocatie is bij ons bekend onder zowel de adresgegevens als een locatiecode die altijd begint met 'AA'. De locatiecode is een handige en unieke zoekingang in ons systeem bij vragen over deze locatie.

Statusoverzicht bodemlocatie

In dit hoofdstuk wordt een samenvatting van de belangrijkste statusvelden op locatieniveau gegeven:

- Status laatste rapport: datum van het laatst uitgevoerde onderzoek op de locatie.
- Beoordeling verontreiniging: de mate van verontreiniging.
- Vervolgactie (Wbb): de vervolgactie van de locatie voor het bevoegd gezag.
- Besluit status: de conclusie van het besluit als er door het bevoegd gezag een beschikking over het geval van bodemverontreiniging is afgegeven.
- Datum besluit: datum van bovengenoemd besluit.
- Bevoegd gezag Wbb: bij welke instantie de bevoegdheid in het kader van de Wbb ligt .
- Bepaalde risico's: als er bij een verontreiniging risico's zijn vastgesteld wordt hier weergegeven welke risico's dat zijn.
- Asbeststatus: de status van asbest in/op de bodem van de locatie.

Rapportinformatie

In dit hoofdstuk worden de eventueel uitgevoerde onderzoeken op een bodemlocatie samengevat weergegeven:

- Datum rapport: datum van het rapport.
- Onderzoeksstatus: in welke fase van bodemonderzoek het onderzoek zich bevindt.
- Aanleiding: wat de aanleiding voor het bodemonderzoek is.
- Auteur: welk onderzoeksbureau/adviesbureau het onderzoek heeft gerapporteerd.
- Rapportnummer: kenmerk van de rapportage.

Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten

Hier worden eventueel bodembedreigende activiteiten afkomstig uit het Historisch bodembestand (Hbb) en/of het bodemonderzoek vermeld.

- Gebruik: omschrijving van de bodembedreigende activiteit.
- Van/Tot: start- en eindjaar, indien bekend, van de bodembedreigende activiteit(en).
- Voldoende onderzocht: is de specifieke bodembedreigende activiteit voldoende onderzocht bij het bodemonderzoek?

Activiteiten uit Hbb

Het Hbb is een bestand waarin alle bodembedreigende activiteiten afkomstig uit oude gemeentearchieven, Hinderwetvergunningen, luchtfoto's e.d. zijn vastgelegd. Dit statische bestand vormt de basis voor het inschatten van mogelijke verontreinigingsrisico's van de bodem op een locatie.

- Gebruik: omschrijving bodembedreigende activiteit.
- Bedrijfsnaam: naam van het bedrijf waar de activiteit(en) plaatsvonden.
- Vindplaats dossier: archiefbron van de activiteit (bijvoorbeeld KvK, Hw voor Hinderwet).
- Adres: straat, huisnummer en plaats van het (voormalig) bedrijf en/of bodembedreigende activiteit

Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten

Hier worden activiteiten weergegeven van locaties waarvan de Omgevingsdienst geen onderzoekgegevens heeft, maar die de locatie verdacht maken van bodemverontreiniging.



Informatie over geselecteerd gebied

Overzicht bodemlocaties

Locatie code	Naam onderzoeksterrein	Straat	Nummer	Postcode	Plaats
AA063800153	Veldzichtsstraat 17	Veldzichtstraat	17	2381BT	ZOETERWOUDE

Gegevens bodemlocaties

Veldzichtsstraat 17

Locatie code	AA063800153
Naam onderzoeksterrein	Veldzichtsstraat 17
Straat	Veldzichtstraat
Nummer	17
Postcode	2381BT
Plaats	ZOETERWOUDE

- Statusoverzicht bodemlocatie

Status laatste rapport	Onderzoek op aard
Beoordeling verontreiniging	Onverdacht/Niet verontreinigd
Vervolgactie (Wbb)	voldoende onderzocht
Besluit status	
Datum besluit	
Bevoegd gezag Wbb	Zuid-Holland
Bepaalde risico's?	
Asbeststatus	

- Rapportinformatie

Datum rapport	Onderzoekstatus	Aanleiding	Auteur	Rapportnummer
16-07-2001	Verkennd onderzoek NEN 5740	Bouwvergunning	Inpijn Blokpoel	MA-2052

- Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten

--

- Activiteiten uit Historisch bodembestand

--

Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen gegevens beschikbaar



Informatie van objecten binnen een buffer van 25 meter rondom het geselecteerde perceel

Overzicht bodemlocaties

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen gegevens beschikbaar

Gegevens bodemlocaties

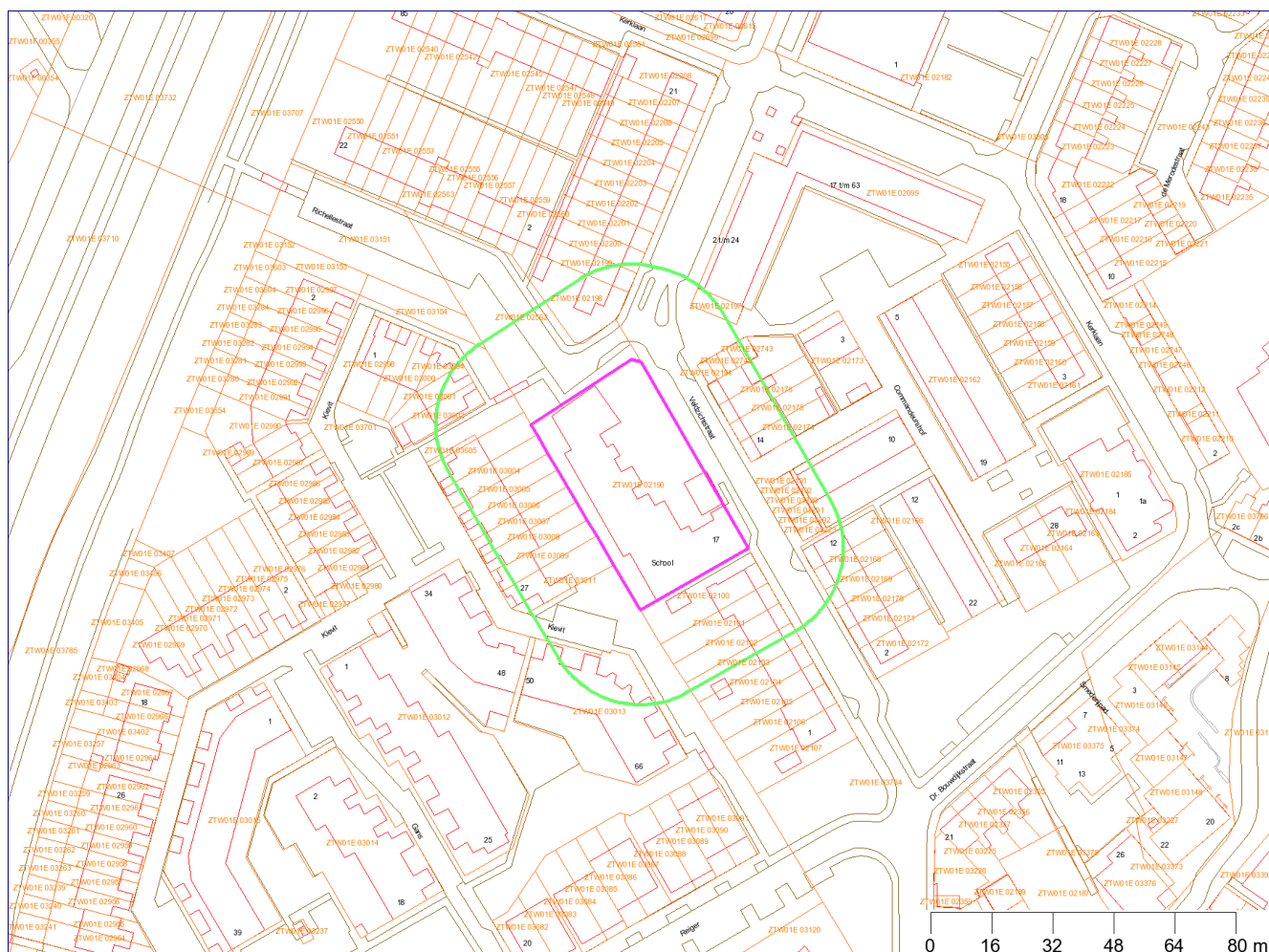
Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen gegevens beschikbaar

Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen gegevens beschikbaar



Topografie



	Bebouwing		Perceelgrenzen
	Wegen		Geselecteerd gebied
	Water		25-meter contour
	Afscheiding		

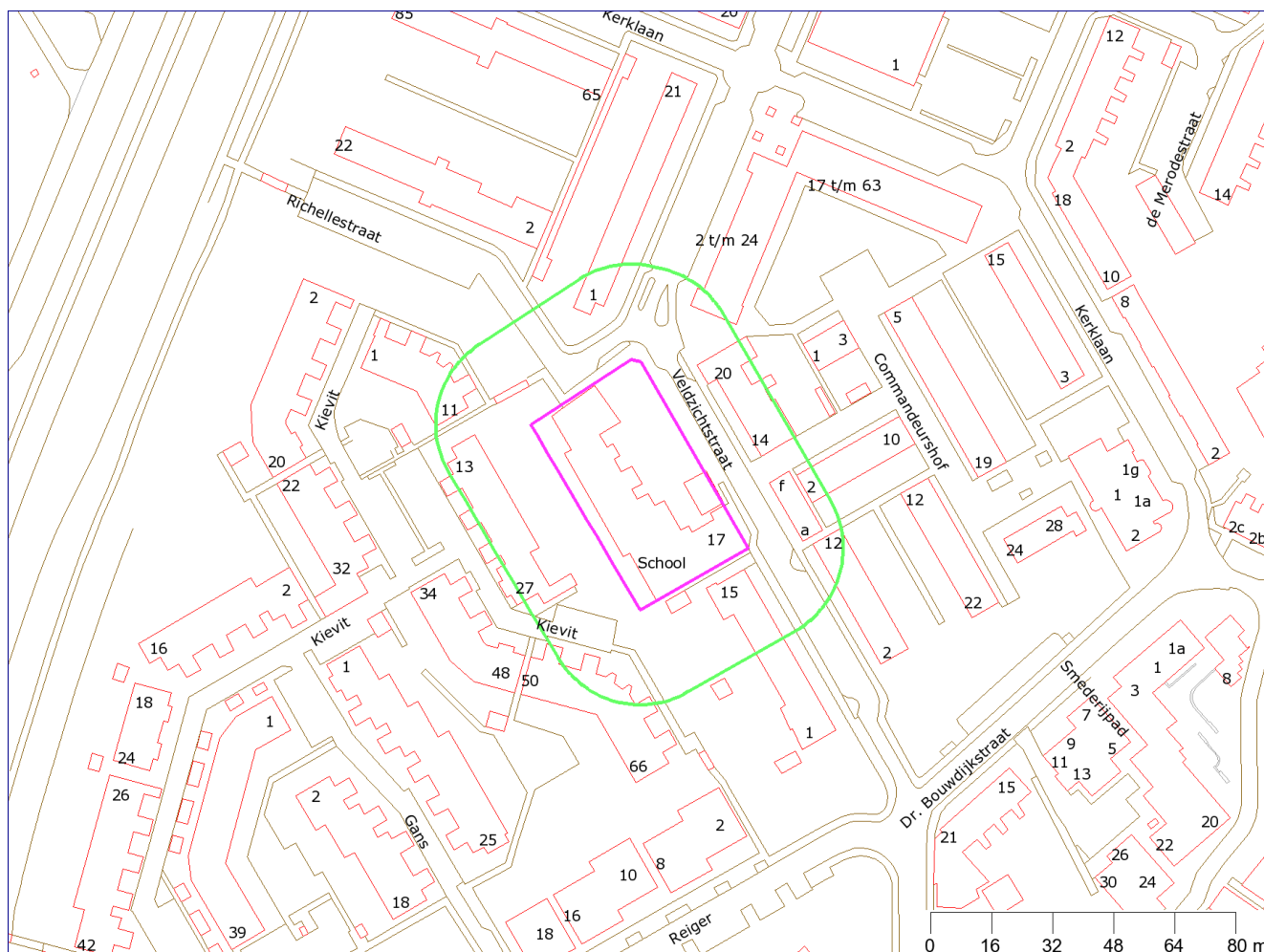
Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 93871 Y 459662

Buffer: 25 meter



GBKN



~~~ Bebouwing

~~~ Wegen

~~~ Water

~~~ Afscheiding

~~~ Geselecteerd gebied

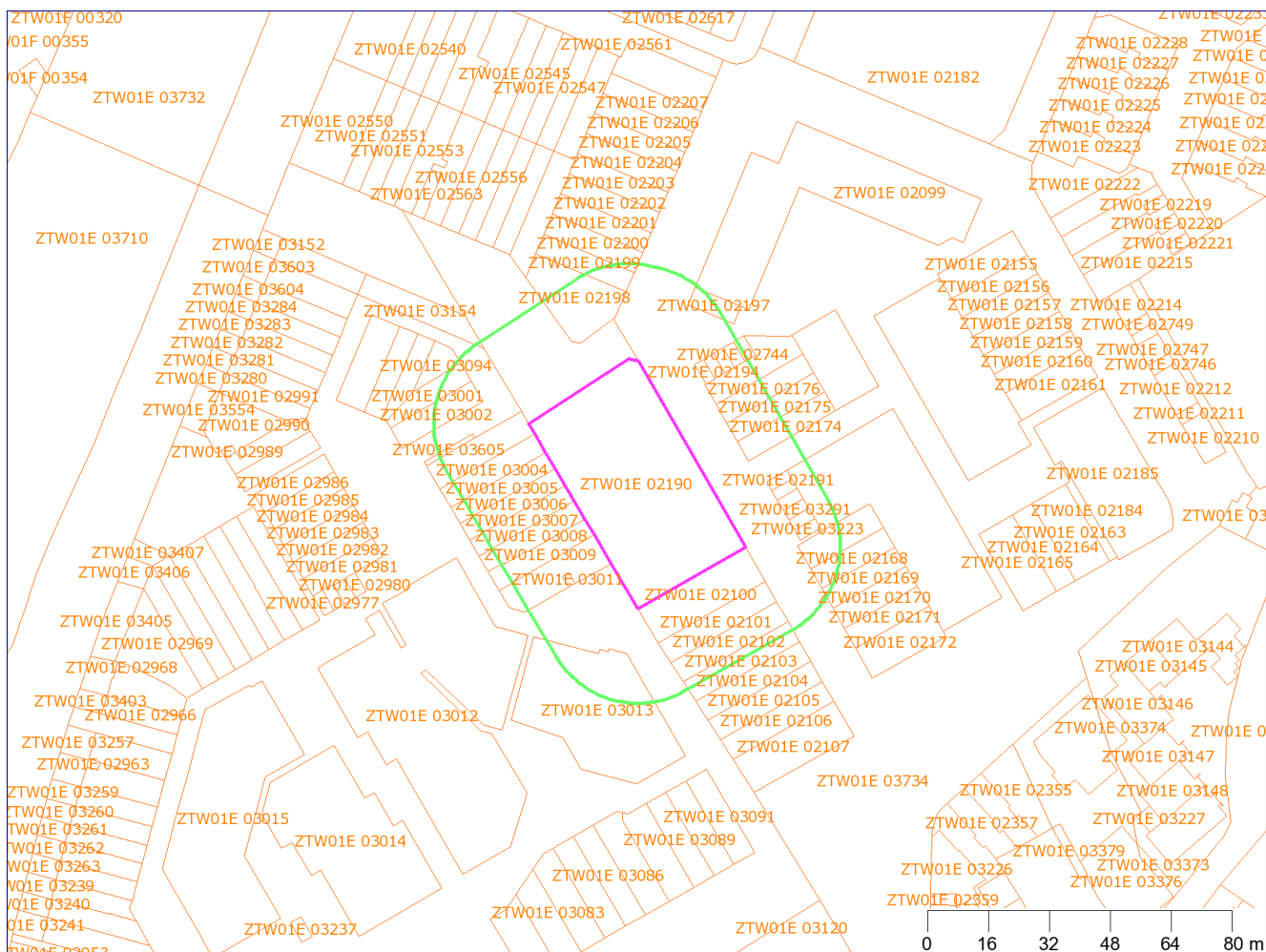
~~~ 25-meter contour

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 93871 Y 459662

Buffer: 25 meter

Kadaster



Middelpunt: X 93871 Y 459662

Buffer: 25 meter



Verklaring vaktermen

Achtergrondwaarde (AW 2000)

Norm waaronder sprake is van schone grond. Overschrijding van deze waarde (AW2000) leidt tot licht verontreinigde grond. De Achtergrondwaarde varieert met de bodemverontreinigende stof en de bodemsoort.

Aanvullend onderzoek

Een beperkt onderzoek, dat meestal volgt op een verkennend of oriënterend onderzoek. Het heeft meestal tot doel aanvullende informatie te vergaren, zodat een nader onderzoek niet meer nodig is.

Asbestonderzoek NEN 5707

De NEN 5707 beschrijft hoe onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem uitgevoerd wordt.

Asbestonderzoek NEN 5897

De NEN 5897 beschrijft hoe onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in puinhoudende bodem uitgevoerd wordt.

Beschikking

Een beschikking is een officieel overheidsbesluit. Voor het grondgebied van de Omgevingsdienst West-Holland (ODWH) is de omgevingsdienst het bevoegd gezag dat beschikkingen in het kader van de Wet bodembescherming afgeeft. Indien een vermoeden bestaat of al duidelijk is dat een geval van ernstige bodemverontreiniging aanwezig is, kan de verontreiniging worden gemeld bij de ODWH. Deze zal, indien voldoende gegevens aanwezig zijn, een beschikking afgeven. Hierin staat wat de ernst en risico's van de verontreiniging zijn en of sanering in het kader van de Wet bodembescherming noodzakelijk is. De ODWH geeft ook haar goedkeuring – middels het nemen van beschikkingen – over plannen om de bodem te saneren. Een geval van ernstige bodemverontreiniging mag meestal alleen gesaneerd worden volgens een saneringsplan dat met een beschikking is goedgekeurd. De uitzondering hierop geldt voor eenvoudige standaard bodemsaneringen waarbij de mogelijkheid bestaat om te saneren op basis van een melding in het kader van het Besluit Uniforme Saneringen (de zogenaamde BUS-melding). Tot slot geeft de ODWH ook beschikkingen af over een uitgevoerde bodemsanering en eventueel nazorgplan, de zogenaamde evaluatie. De beschikking geeft dan aan of de sanering afdoende is uitgevoerd, of er sprake is van een restverontreiniging, of nazorgmaatregelen nodig zijn en of er gebruiksbepalingen gelden.

Besluit Opslag Ondergrondse Tanks (BOOT)

Dit Besluit gaf regels voor de opslag van olieproduct of brandstof in ondergrondse tanks. Hieronder viel ook de plicht tot het uitvoeren van bodemonderzoek bij in gebruik zijnde, ondergrondse tankinstallaties. Deze regelgeving is in 2008 overgegaan in het 'Activiteitenbesluit'.

Bodemonderzoek

Een bodemonderzoek wordt uitgevoerd om te kunnen bepalen of de bodem verontreinigd geraakt is met schadelijke stoffen. Soms zijn meerdere bodemonderzoeken nodig om de soort verontreiniging, de concentraties en de omvang van de verontreiniging te bepalen. Er zijn verschillende soorten bodemonderzoek, afhankelijk van het specifieke doel.

Bodem sanering bedrijven (BSB-operatie)

Onderzoek uitgevoerd in het kader van de BSB-operatie.

Bodemsanering

Door grond te ontgraven, ter plekke te reinigen of te isoleren kan een geval van bodemverontreiniging gesaneerd worden. Een locatie is succesvol gesaneerd zodra de bodemkwaliteit geen belemmering meer



vormt voor het voorgenomen gebruik van de locatie, het zogenaamde 'functiegericht saneren'. Dit wil dus niet zeggen dat de bodem ter plaatse volledig is schoongemaakt.

Bodemverontreiniging

De bodem is verontreinigd als een van de in de NEN 5740 genoemde stoffen, in concentraties boven de achtergrondwaarde/streefwaarde in de grond of het grondwater (bodem) aanwezig zijn.

BSB-operatie

In 1993 werd het Besluit 'Verplicht bodemonderzoek bedrijfsterreinen' ingevoerd. Veel bedrijven werden hierdoor verplicht de bodemkwaliteit van hun bedrijfsterrein in beeld te brengen. De stichting 'Bodem Sanering in gebruik zijnde Bedrijfsterreinen' (BSB) heeft bedrijven hierbij geholpen door de mogelijkheid te bieden gezamenlijk via de BSB-operatie aan die verplichting te voldoen. De stichting BSB is inmiddels opgeheven.

Geval van ernstige bodemverontreiniging

Een geval van verontreiniging waarbij de bodem zodanig is verontreinigd, dat de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier, ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Er wordt gesproken van een geval van ernstige bodemverontreiniging als voor een stof meer dan 25 kubieke meter grond of meer dan 100 kubieke meter met grondwater verzadigd bodemvolume boven de interventiewaarde verontreinigd is. Voor asbest geldt dit volumecriterium niet. Boven een concentratie van 100 mg/kg in grond is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging.

Hbb

Historisch bodembestand waarin historische gegevens uit verschillende archieven (gemeentearchieven, KvK, Hinderwetvergunningen etc.) zijn opgenomen mbt bodembedreigende activiteiten.

Historisch onderzoek (HO)

Archiefonderzoek naar het vroegere gebruik van een locatie. Hiermee kan ingeschat worden of er een risico is op bodemverontreiniging. Het historisch onderzoek maakt onderdeel uit van een vooronderzoek NEN 5725.

Indicatief onderzoek

Een verkennend bodemonderzoek beperkt van omvang en niet uitgevoerd volgens de onderzoeksrichtlijnen.

Interventiewaarde (I)

Norm waarboven sprake is van een sterke bodemverontreiniging. De interventiewaarde varieert met de bodemverontreinigende stof en de bodemsoort.

ISV-programmering

De gemeente heeft vanaf 2000 bodemonderzoeken en bodemsaneringen uitgevoerd en gesubsidieerd met gelden uit het Investeringsbudget Stedelijke Vernieuwing (ISV). Per vijf jaar is een programma opgesteld.

Licht verontreinigd

De bodem is licht verontreinigd als voor een stof een bepaalde norm in de grond of het grondwater overschreden wordt. Deze norm heet Streefwaarde (S). Tegenwoordig wordt voor grond de term Achtergrondwaarde (A) gebruikt.

Locatiecode

Unieke code die in het bodeminformatiesysteem aan een locatie is gekoppeld.

Deze code begint altijd met 'AA' en wordt daarna gevolgd door de gemeentecode en een uniek volgnummer.



Matig verontreinigd

Deze term wordt veel gebruikt door adviesbureau's om aan te geven dat de concentratie van een stof in de bodem de Tussenwaarde (T) overschrijdt (gemiddelde van Streefwaarde of Achtergrondwaarde en de Interventiewaarde).

Meldingsformulier BUS saneringsplan

Standaard en eenvoudige saneringen kunnen op basis van het Besluit Uniforme Saneringen (BUS) middels een standaardformulier gemeld worden bij het bevoegd gezag. Dit meldingsformulier vervangt het saneringsplan.

Meldingsformulier BUS evaluatieverslag

De verslaglegging van een standaard sanering kan op basis van het Besluit Uniforme Saneringen (BUS) middels een standaardformulier ingediend worden bij het bevoegd gezag. Het formulier vervangt de saneringsevaluatie.

Monitoring

Het periodiek meten van de grondwaterkwaliteit.

Nader onderzoek (NO)

Een vervolgonderzoek op een verkennend bodemonderzoek met als doel de aard, de mate (concentratie), eventuele risico's en omvang van de eerder aangetroffen verontreiniging vast te stellen. De gegevens van het nader onderzoek zijn de basis voor de beoordeling van de ernst van de bodemverontreiniging en de noodzaak voor een spoedige sanering.

Nazorg

Nazorg gaat om het zolang als nodig in stand houden van een situatie waarin onaanvaardbaar milieuhygiënisch risico wordt voorkómen door 'beheer' en 'beheersing' na een bodemsanering. Hierbij kan als voorbeeld worden gedacht aan het in stand houden van een leeflaag of periodieke grondwatermonitoring.

Nulsituatie-onderzoek

Onderzoek uitgevoerd ten behoeve van het verlenen van een milieuvergunning. De beginsituatie wordt vastgelegd op de plekken waar volgens de milieuvergunning bodembedreigende activiteiten plaats gaan vinden. Er wordt alleen gekeken naar de bodembedreigende stoffen die gebruikt gaan worden. Na beëindiging van de activiteiten wordt op dezelfde wijze een eindsituatie-onderzoek uitgevoerd.

Oriënterend onderzoek (OO)

Een eerste onderzoek naar aanleiding van een vermoeden dat sprake is van bodemverontreiniging.

PreHO

Deze term wordt gebruikt voor beperkte historische informatie uit bijvoorbeeld archieflijsten. Het betreft geen volwaardig historisch onderzoek (HO).

Saneringsevaluatie

Een beschrijving van de uitgevoerde sanering, het resultaat van de sanering en de eventueel te nemen nazorgmaatregelen.

Saneringsonderzoek (SO)

Inventarisatie van de manieren waarop een verontreiniging gesaneerd kan worden. Het saneringsonderzoek



beschrijft de milieuhygiënische, technische en financiële aspecten en de kwaliteit van de bodem die met de op die manier uitgevoerde sanering kan worden bereikt. Het resultaat van het onderzoek is een voorstel voor een keuzevariant voor de wijze van sanering.

Saneringsplan (SP)

Een plan waarin de gekozen saneringsmaatregelen zijn beschreven en de effecten die met de maatregelen worden beoogd (het saneringsresultaat).

Streefwaarde (S)

Norm waaronder sprake is van schone grond. Boven de Streefwaarde is sprake van lichte verontreinigde grond of grondwater.

De streefwaarde varieert met de bodemverontreinigende stof en de bodemsoort. Voor grond is de streefwaarde nu vervangen door de Achtergrondwaarde.

Sterk verontreinigd

De bodem is sterk verontreinigd als voor een stof de interventiewaarde (I) in de grond of het grondwater overschreden wordt.

Tussenwaarde (T)

Het gemiddelde van de Streefwaarde (of Achtergrondwaarde) en de Interventiewaarde.

Verkenkend onderzoek NEN 5740

De NEN 5740 beschrijft op welke wijze een verkennend onderzoek moet worden uitgevoerd. De norm biedt de keuze uit diverse onderzoeksstrategieën, die gebruikt worden afhankelijk van de situatie.

Verkenkend onderzoek NVN 5740

De NVN 5740 is de voorloper (voornorm) van de NEN 5740 en werd tot 1995 gebruikt.

Vooronderzoek NEN 5725

De NEN 5725 beschrijft op welke wijze een vooronderzoek bij een bodemonderzoek moet worden uitgevoerd. Een vooronderzoek is een onderzoek naar het vroegere, huidige en toekomstige gebruik van een locatie. Het onderzoek naar het vroegere gebruik wordt ook wel historisch onderzoek genoemd. Aan de hand van het vooronderzoek wordt de strategie voor bodemkundig veldonderzoek bepaald.



Disclaimer

Hoewel zorgvuldigheid is betracht bij het samenstellen van de informatie in dit rapport kan het zijn dat deze mogelijk onvolledig is en/of onjuistheden bevat. Niet alle tanks, bodemonderzoeken en (historische) bodemactiviteiten zijn bij ons bekend. Wij kunnen dan ook geen aansprakelijkheid aanvaarden ten aanzien van deze informatie. Wij benadrukken dat alleen een bodemonderzoek uitsluitend kan geven over de bodemkwaliteit. U helpt de Omgevingsdienst door eventuele fouten of gebreken aan ons te melden.



Rapport Bodemloket

ZH063809141
Veldzichtsstraat 17

Datum: 12-12-2017



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

- Gegevens aanwezig, status onbekend
- Saneringsactiviteit
- Voldoende onderzocht/gesaneerd
- Onderzoek uitvoeren
- Historie bekend

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

1 Algemeen

- 1.1 Administratieve gegevens
- 1.2 Statusinformatie
- 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
- 1.4 Onderzoeksrapporten
- 1.5 Besluiten
- 1.6 Saneringsinformatie
- 1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl/>

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: Veldzichtsstraat 17
Identificatiecode volgens bevoegd gezag: ZH063809141
Locatiecode gemeentelijk BIS: AA063800153
Adres: Veldzichtstraat 17 2381BT ZOETERWOUDE
Gegevensbeheerder: Omgevingsdienst West-Holland
Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg: voldoende onderzocht.
Omschrijving: De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

| Omschrijving | Start | Eind |
|--------------|-------|------|
|--------------|-------|------|

1.4 Onderzoeksrapporten

| Type | Auteur | Nummer | Datum |
|--------------------------------|-----------------|---------|------------|
| Verkennd onderzoek
NEN 5740 | Inpijn Blokpoel | MA-2052 | 2001-07-16 |

1.5 Besluiten

| Type | Kenmerk | Datum |
|------|---------|-------|
|------|---------|-------|

1.6 Saneringsinformatie

| Bovengronds | Ondergronds | Start | Eind |
|-------------|-------------|-------|------|
|-------------|-------------|-------|------|

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Omgevingsdienst West-Holland

Bodem Informatie Punt (BIP)

Telefoonnummer: 071-4083100

E-mail: BIP@odwh.nl

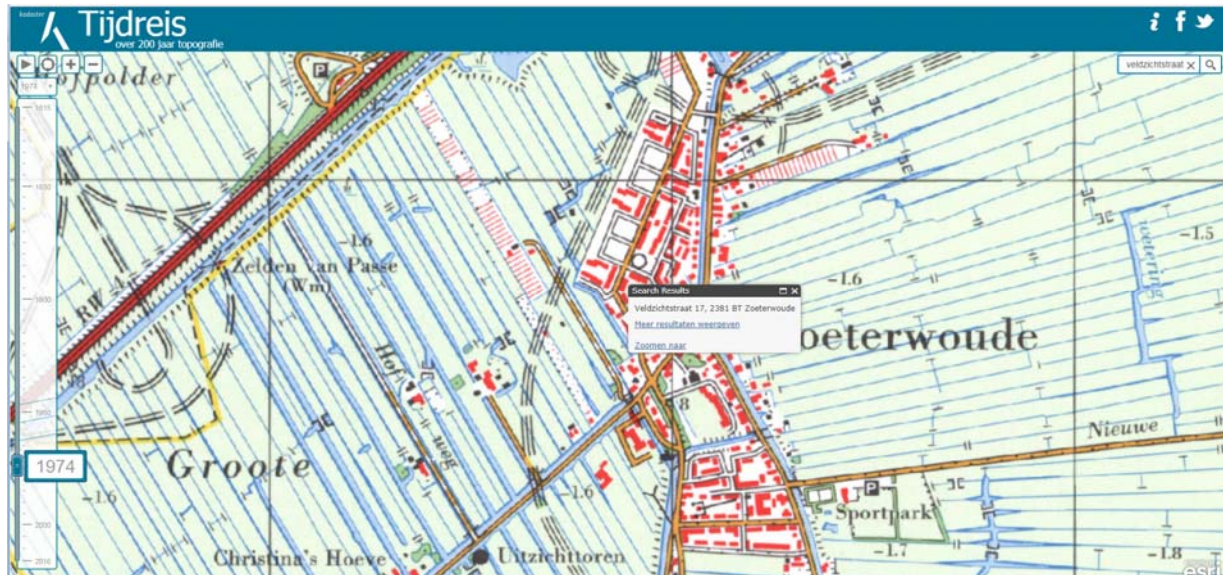
Bodeminformatiemodule ODWH

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

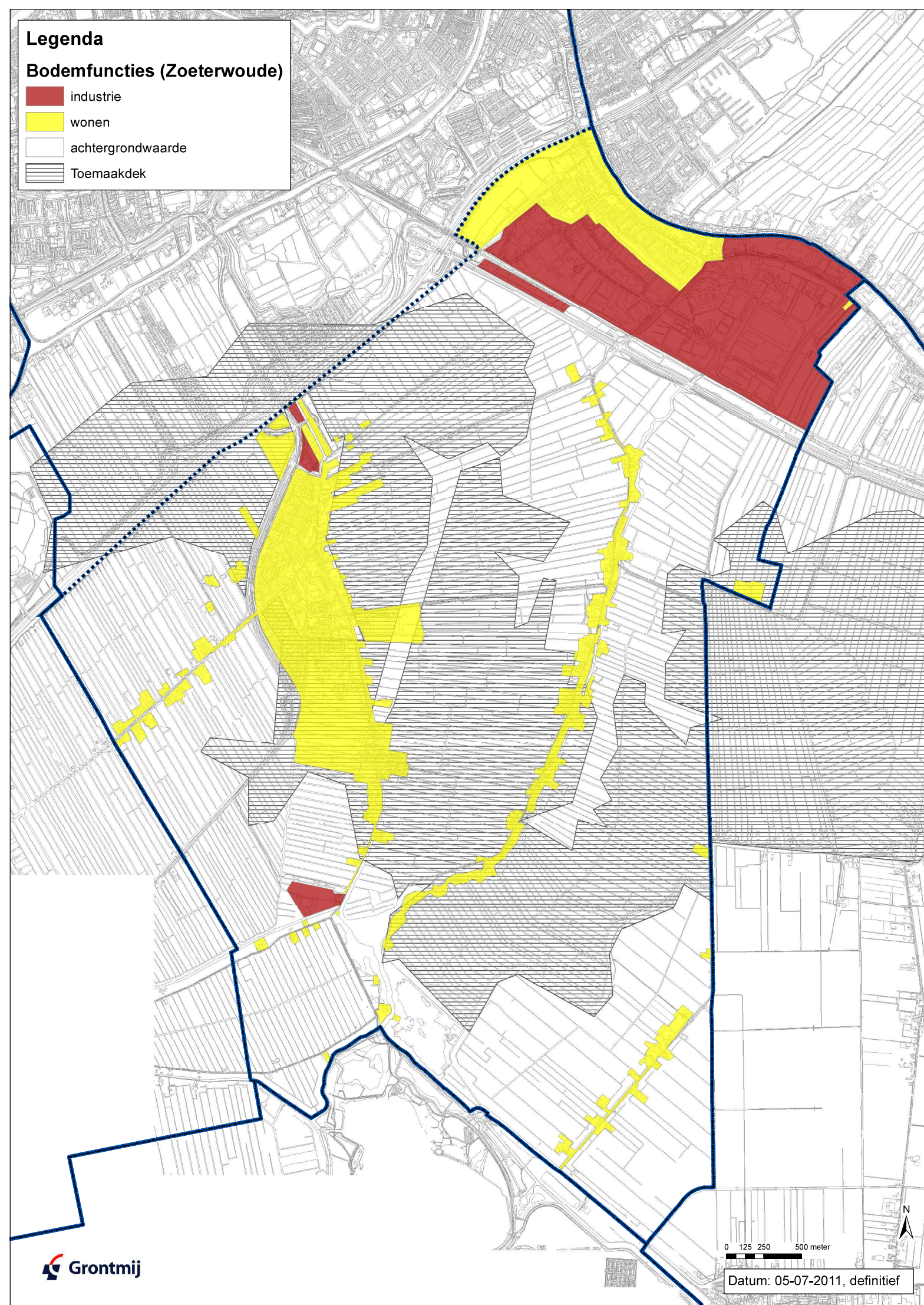
Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.



Legenda

Bodemfuncties (Zoeterwoude)

- industrie
- wonen
- achtergrondwaarde
- Toemaakdek



BIJLAGE 3



Van der Poel B.V.
Adviesbureau bodem en milieu

Van der Poel BV
T.a.v. Van der Poel BV
Postbus Postbus-
7475 ZH MARKELO
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 19-Jan-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

| | |
|--------------------------|-----------------------------------|
| Certificaatnummer/Versie | 2018003327/1 |
| Uw project/verslagnummer | 172189 |
| Uw projectnaam | Veldzichtstraat 17 te Zoeterwoude |
| Uw ordernummer | |
| Monster(s) ontvangen | 11-Jan-2018 |

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

| | | | |
|--------------------------|-----------------------------------|--------------------------|-------------------|
| Uw project/verslagnummer | 172189 | Certificaatnummer/Versie | 2018003327/1 |
| Uw projectnaam | Veldzichtstraat 17 te Zoeterwoude | Startdatum | 11-Jan-2018 |
| Uw ordernummer | | Rapportagedatum | 19-Jan-2018/14:57 |
| Monsternemer | Van der Poel BV | Bijlage | A, B, C |
| Monstermatrix | Grond (AS3000) | Pagina | 1/2 |

| Analyse | Eenheid | 1 | 2 | 3 | 4 |
|----------------------------------|------------|----------------------|------------|------------|----------------------|
| Voorbehandeling | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| Bodemkundige analyses | | | | | |
| S Droge stof | % (m/m) | 90.1 | 86.9 | 81.4 | 85.1 |
| S Organische stof | % (m/m) ds | 1.9 | 2.8 | 1.0 | 6.2 |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 98.0 | 97.0 | 97.5 | 93.4 |
| S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | <2.0 | 2.4 | 21.7 | 4.7 |
| Metalen | | | | | |
| S Barium (Ba) | mg/kg ds | <20 | <20 | 57 | 40 |
| S Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0.20 | <0.20 | <0.20 | 0.22 |
| S Kobalt (Co) | mg/kg ds | <3.0 | <3.0 | 7.1 | 3.9 |
| S Koper (Cu) | mg/kg ds | <5.0 | 8.0 | 11 | 11 |
| S Kwik (Hg) | mg/kg ds | 0.076 | 0.062 | <0.050 | 0.16 |
| S Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1.5 | <1.5 | <1.5 | <1.5 |
| S Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 6.8 | 7.9 | 23 | 8.0 |
| S Lood (Pb) | mg/kg ds | 14 | 18 | 13 | 38 |
| S Zink (Zn) | mg/kg ds | 29 | 46 | 45 | 49 |
| Minerale olie | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3.0 | <3.0 | <3.0 | <3.0 |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | <11 | <11 | <11 | <11 |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | 8.6 | <5.0 | 6.7 | 7.3 |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6.0 | <6.0 | <6.0 | <6.0 |
| S Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | <35 | <35 | <35 | <35 |
| Polychloorbifenylen, PCB | | | | | |
| S PCB 28 | mg/kg ds | 0.0017 ²⁾ | <0.0010 | <0.0010 | 0.0012 ²⁾ |
| S PCB 52 | mg/kg ds | 0.0024 | 0.0016 | <0.0010 | 0.0020 |
| S PCB 101 | mg/kg ds | 0.0047 | 0.0034 | <0.0010 | 0.0056 |
| S PCB 118 | mg/kg ds | 0.0019 | 0.0013 | <0.0010 | 0.0020 |

| Nr. | Monsteromschrijving | Datum monstername | Monster nr. |
|-----|--|-------------------|-------------|
| 1 | Mp. 01,02,04,05,07,08,09,10 (0,0-0,5), 01: 5-50, 02: 5-50, 04: 5-50, 05: 5-50, 07: | 09-Jan-2018 | 9897013 |
| 2 | Mp. 06,11 (0,0-0,5), 06: 0-50, 11: 0-50 | 09-Jan-2018 | 9897014 |
| 3 | Mp. 02 (0,5-1,0), 02: 50-100 | 09-Jan-2018 | 9897015 |
| 4 | Mp. 01 (0,5-1,0), 01: 50-100 | 09-Jan-2018 | 9897016 |



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

| | | | |
|--------------------------|-----------------------------------|--------------------------|-------------------|
| Uw project/verslagnummer | 172189 | Certificaatnummer/Versie | 2018003327/1 |
| Uw projectnaam | Veldzichtstraat 17 te Zoeterwoude | Startdatum | 11-Jan-2018 |
| Uw ordernummer | | Rapportagedatum | 19-Jan-2018/14:57 |
| Monsternemer | Van der Poel BV | Bijlage | A, B, C |
| Monstermatrix | Grond (AS3000) | Pagina | 2/2 |

| Analyse | Eenheid | 1 | 2 | 3 | 4 |
|--|----------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| S PCB 138 | mg/kg ds | 0.0061 ³⁾ | 0.0048 ³⁾ | <0.0010 | 0.0080 ³⁾ |
| S PCB 153 | mg/kg ds | 0.0075 | 0.0066 | <0.0010 | 0.0097 |
| S PCB 180 | mg/kg ds | 0.0037 | 0.0034 | <0.0010 | 0.0055 |
| S PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0.028 | 0.022 | 0.0049 ¹⁾ | 0.034 |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK | | | | | |
| S Naftaleen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S Fenanthreen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S Anthraceen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S Fluorantheen | mg/kg ds | <0.050 | 0.069 | <0.050 | 0.056 |
| S Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S Chryseen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0.35 ¹⁾ | 0.38 | 0.35 ¹⁾ | 0.37 |

| Nr. | Monsteromschrijving | Datum monstername | Monster nr. |
|-----|--|-------------------|-------------|
| 1 | Mp. 01,02,04,05,07,08,09,10 (0,0-0,5), 01: 5-50, 02: 5-50, 04: 5-50, 05: 5-50, 07: | 09-Jan-2018 | 9897013 |
| 2 | Mp. 06,11 (0,0-0,5), 06: 0-50, 11: 0-50 | 09-Jan-2018 | 9897014 |
| 3 | Mp. 02 (0,5-1,0), 02: 50-100 | 09-Jan-2018 | 9897015 |
| 4 | Mp. 01 (0,5-1,0), 01: 50-100 | 09-Jan-2018 | 9897016 |

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018003327/1

Pagina 1/1

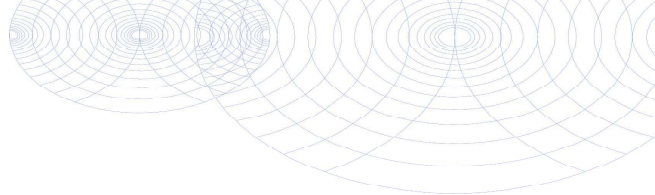
| Monster nr. | Boornr | Omschrijving | Van | Tot | Barcode | Monsteromschrijving |
|-------------|--------|--------------|-----|-----|------------|----------------------------------|
| 9897013 | 04 | | 5 | 50 | 0535026072 | Mp. 01,02,04,05,07,08,09,10 (i |
| 9897013 | 05 | | 5 | 50 | 0535026073 | |
| 9897013 | 10 | | 5 | 50 | 0535021934 | |
| 9897013 | 09 | | 5 | 50 | 0535026075 | |
| 9897013 | 02 | | 5 | 50 | 0535026066 | |
| 9897013 | 01 | | 5 | 50 | 0535026065 | |
| 9897013 | 08 | | 5 | 50 | 0535026076 | |
| 9897013 | 07 | | 5 | 50 | 0535026077 | |
| 9897014 | 11 | | 0 | 50 | 0535021944 | Mp. 06,11 (0,0-0,5), 06: 0-50, 1 |
| 9897014 | 06 | | 0 | 50 | 0535026074 | |
| 9897015 | 02 | | 50 | 100 | 0535026067 | Mp. 02 (0,5-1,0), 02: 50-100 |
| 9897016 | 01 | | 50 | 100 | 0535026064 | Mp. 01 (0,5-1,0), 01: 50-100 |

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018003327/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$

Opmerking 2)

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

Opmerking 3)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018003327/1

Pagina 1/1

| Analyse | Methode | Techniek | Methode referentie |
|--------------------------------|---------|-----------------|---|
| Cryogeen malen AS3000 | W0106 | Voorbehandeling | Cf. AS3000 |
| Droge Stof | W0104 | Gravimetrie | Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934 |
| Organische stof (gloeiverlies) | W0109 | Gravimetrie | Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754 |
| Korrelgrootte < 2 µm (lutum) | W0171 | Sedimentatie | Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753 |
| Barium (Ba) | W0423 | ICP-MS | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Cadmium (Cd) | W0423 | ICP-MS | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kobalt (Co) | W0423 | ICP-MS | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Koper (Cu) | W0423 | ICP-MS | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kwik (Hg) | W0423 | ICP-MS | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Molybdeen (Mo) | W0423 | ICP-MS | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Nikkel (Ni) | W0423 | ICP-MS | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Lood (Pb) | W0423 | ICP-MS | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Zink (Zn) | W0423 | ICP-MS | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Minerale Olie (C10-C40) | W0202 | GC-FID | Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703 |
| PCB (7) | W0271 | GC-MS | Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980 |
| PAK som AS3000/AP04 | W0271 | GC-MS | Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287 |
| PAK (10) (VROM) | W0271 | GC-MS | Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287 |

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Van der Poel BV
T.a.v. Van der Poel BV
Postbus Postbus-
7475 ZH MARKELO
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 24-Jan-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

| | |
|--------------------------|-----------------------------------|
| Certificaatnummer/Versie | 2018006948/1 |
| Uw project/verslagnummer | 172189 |
| Uw projectnaam | Veldzichtstraat 17 te Zoeterwoude |
| Uw ordernummer | |
| Monster(s) ontvangen | 18-Jan-2018 |

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 172189
Uw projectnaam Veldzichtstraat 17 te Zoeterwoude
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018006948/1
Startdatum 19-Jan-2018
Rapportagedatum 24-Jan-2018/20:25
Bijlage A, B, C
Pagina 1/2

Monsternemer Van der Poel BV
Monstermatrix Water (AS3000)

| Analyse | Eenheid | 1 |
|--|---------|--------------------|
| Metalen | | |
| S Barium (Ba) | µg/L | 380 |
| S Cadmium (Cd) | µg/L | <0.20 |
| S Kobalt (Co) | µg/L | 13 |
| S Koper (Cu) | µg/L | 17 |
| S Kwik (Hg) | µg/L | <0.050 |
| S Molybdeen (Mo) | µg/L | 3.4 |
| S Nikkel (Ni) | µg/L | 26 |
| S Lood (Pb) | µg/L | 15 |
| S Zink (Zn) | µg/L | 140 |
| Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen | | |
| S Benzeen | µg/L | <0.20 |
| S Toluene | µg/L | 0.22 |
| S Ethylbenzeen | µg/L | <0.20 |
| S o-Xyleen | µg/L | <0.10 |
| S m,p-Xyleen | µg/L | <0.20 |
| S Xylenen (som) factor 0,7 | µg/L | 0.21 ¹⁾ |
| BTEX (som) | µg/L | <0.90 |
| S Naftaleen | µg/L | <0.020 |
| S Styreen | µg/L | <0.20 |
| Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen | | |
| S Dichloormethaan | µg/L | <0.20 |
| S Trichloormethaan | µg/L | <0.20 |
| S Tetrachloormethaan | µg/L | <0.10 |
| S Trichlooretheen | µg/L | <0.20 |
| S Tetrachlooretheen | µg/L | <0.10 |
| S 1,1-Dichloorethaan | µg/L | <0.20 |
| S 1,2-Dichloorethaan | µg/L | <0.20 |
| S 1,1,1-Trichloorethaan | µg/L | <0.10 |
| S 1,1,2-Trichloorethaan | µg/L | <0.10 |
| S cis 1,2-Dichlooretheen | µg/L | <0.10 |

Nr. **Monsteromschrijving**
1 peilbuis 1, 01-1: 120-220

Datum monstername 17-Jan-2018
Monster nr. 9908186

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 172189
Uw projectnaam Veldzichtstraat 17 te Zoeterwoude
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018006948/1
Startdatum 19-Jan-2018
Rapportagedatum 24-Jan-2018/20:25
Bijlage A, B, C
Pagina 2/2

Monsternemer Van der Poel BV
Monstermatrix Water (AS3000)

| Analyse | Eenheid | 1 |
|--|---------|--------------------|
| S trans 1,2-Dichlooretheen | µg/L | <0.10 |
| CKW (som) | µg/L | <1.6 |
| S Tribroommethaan | µg/L | <0.20 |
| S Vinylchloride | µg/L | <0.10 |
| S 1,1-Dichlooretheen | µg/L | <0.10 |
| S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7 | µg/L | 0.14 ¹⁾ |
| S 1,1-Dichloorpropaan | µg/L | <0.20 |
| S 1,2-Dichloorpropaan | µg/L | <0.20 |
| S 1,3-Dichloorpropaan | µg/L | <0.20 |
| S Dichloorpropanen som factor 0.7 | µg/L | 0.42 |
| Minerale olie | | |
| Minerale olie (C10-C12) | µg/L | <10 |
| Minerale olie (C12-C16) | µg/L | <10 |
| Minerale olie (C16-C21) | µg/L | <10 |
| Minerale olie (C21-C30) | µg/L | <15 |
| Minerale olie (C30-C35) | µg/L | <10 |
| Minerale olie (C35-C40) | µg/L | <10 |
| S Minerale olie totaal (C10-C40) | µg/L | <50 |

Nr. **Monsteromschrijving**
1 peilbuis 1, 01-1: 120-220

Datum monstername 17-Jan-2018
Monster nr. 9908186

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

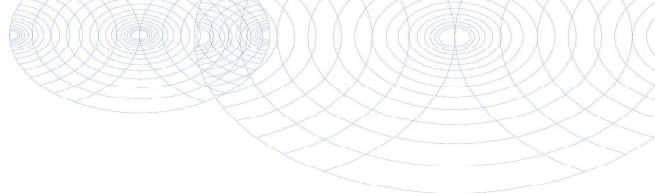


Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018006948/1

Pagina 1/1

| Monster nr. | Boornr | Omschrijving | Van | Tot | Barcode | Monsteromschrijving |
|-------------|--------|--------------|-----|-----|------------|---------------------------|
| 9908186 | 1 | | 120 | 220 | 0691821217 | peilbuis 1, 01-1: 120-220 |
| 9908186 | 1 | | 120 | 220 | 0800609365 | |



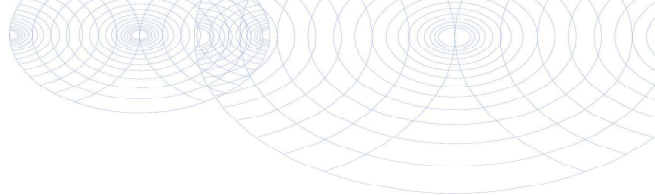
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018006948/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018006948/1

Pagina 1/1

| Analyse | Methode | Techniek | Methode referentie |
|-----------------------------|---------|----------|---|
| Aromaten (BTEXN) | W0254 | HS-GC-MS | Cf. pb 3130-1 |
| Barium (Ba) | W0421 | ICP-MS | Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Cadmium (Cd) | W0421 | ICP-MS | Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kobalt (Co) | W0421 | ICP-MS | Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Koper (Cu) | W0421 | ICP-MS | Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kwik (Hg) | W0421 | ICP-MS | Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Molybdeen (Mo) | W0421 | ICP-MS | Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Nikkel (Ni) | W0421 | ICP-MS | Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Lood (Pb) | W0421 | ICP-MS | Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Zink (Zn) | W0421 | ICP-MS | Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Xylenen som AS3000 | W0254 | HS-GC-MS | Cf. pb 3130-1 |
| Styreen | W0254 | HS-GC-MS | Cf. pb 3130-1 |
| VOC (11) | W0254 | HS-GC-MS | Cf. pb 3130-1 |
| Tribroommethaan (Bromoform) | W0254 | HS-GC-MS | Cf. pb 3130-1 |
| Vinylchloride | W0254 | HS-GC-MS | Cf. pb 3130-1 |
| 1,1-Dichlooretheen | W0254 | HS-GC-MS | Cf. pb 3130-1 |
| DiChEtheen som AS3000 | W0254 | HS-GC-MS | Cf. pb 3130-1 |
| 1,1-Dichloorpropaan | W0254 | HS-GC-MS | Cf. pb 3130-1 |
| 1,2-Dichloorpropaan | W0254 | HS-GC-MS | Cf. pb 3130-1 |
| 1,3-Dichloorpropaan | W0254 | HS-GC-MS | Cf. pb 3130-1 |
| DiChlprop. som AS3000 | W0254 | HS-GC-MS | Cf. pb 3130-1 |
| Minerale olie (C10-C40) | W0215 | GC-FID | Cf. pb 3110-5 |

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

BIJLAGE 4



Van der Poel B.V.
Adviesbureau bodem en milieu

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

| | |
|--------------------|-----------------------------------|
| Uw projectnummer | 172189 |
| Projectnaam | Veldzichtstraat 17 te Zoeterwoude |
| Ordernummer | |
| Datum monsternamen | 09-01-2018 |
| Monsternemer | Van der Poel BV |
| Certificaatnummer | 2018003327 |
| Startdatum | 11-01-2018 |
| Rapportagedatum | 19-01-2018 |

| Analyse | Eenheid | 1 | GSSD | Oordeel | 2 | GSSD | Oordeel | 3 | GSSD | Oordeel | 4 | GSSD | Oordeel |
|--|------------|------------|--------|---------|------------|--------|---------|------------|--------|---------|------------|--------|---------|
| Bodemtype correctie | | | | | | | | | | | | | |
| Organische stof | | 1,9 | | | 2,8 | | | 1 | | | 6,2 | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 2 | | | 2,4 | | | 21,7 | | | 4,7 | | |
| Voorbehandeling | | | | | | | | | | | | | |
| Cryogeen malen A53000 | | Uitgevoerd | | | Uitgevoerd | | | Uitgevoerd | | | Uitgevoerd | | |
| Bodemkundige analyses | | | | | | | | | | | | | |
| Droge stof | % (n/m) | 90,1 | 90,1 | | 86,9 | 86,9 | | 81,4 | 81,4 | | 85,1 | 85,1 | |
| Organische stof | % (n/m) ds | 1,9 | 1,9 | | 2,8 | 2,8 | | 1 | 1 | | 6,2 | 6,2 | |
| Gloeirest | % (n/m) ds | 98 | | | 97 | | | 97,5 | | | 93,4 | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (n/m) ds | <2,0 | 1,4 | | 2,4 | 2,4 | | 21,7 | 21,7 | | 4,7 | 4,7 | |
| Metalen | | | | | | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | <20 | 54,25 | | <20 | 51,67 | | 57 | 63,79 | | 40 | 115,9 | |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0,20 | 0,241 | - | <0,20 | 0,2311 | - | <0,20 | 0,185 | - | 0,22 | 0,3067 | - |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | <3,0 | 7,383 | - | <3,0 | 7,073 | - | 7,1 | 7,912 | - | 3,9 | 10,59 | - |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | <5,0 | 7,241 | - | 8 | 15,89 | - | 11 | 13,55 | - | 11 | 18,38 | - |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | 0,076 | 0,1092 | - | 0,062 | 0,0879 | - | <0,050 | 0,0381 | - | 0,16 | 0,2133 | * |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1,5 | 1,05 | - | <1,5 | 1,05 | - | <1,5 | 1,05 | - | <1,5 | 1,05 | - |
| Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 6,8 | 19,83 | - | 7,9 | 22,3 | - | 23 | 25,39 | - | 8 | 19,05 | - |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 14 | 22,04 | - | 18 | 27,72 | - | 13 | 14,99 | - | 38 | 53,04 | * |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 29 | 68,81 | - | 46 | 104,9 | - | 45 | 53,34 | - | 49 | 93,46 | - |
| Minerale olie | | | | | | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3,0 | 10,5 | | <3,0 | 7,5 | | <3,0 | 10,5 | | <3,0 | 3,387 | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | <5,0 | 12,5 | | <5,0 | 17,5 | | <5,0 | 5,645 | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | <5,0 | 12,5 | | <5,0 | 17,5 | | <5,0 | 5,645 | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | <11 | 38,5 | | <11 | 27,5 | | <11 | 38,5 | | <11 | 12,42 | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | 8,6 | 43 | | <5,0 | 12,5 | | 6,7 | 33,5 | | 7,3 | 11,77 | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6,0 | 21 | | <6,0 | 15 | | <6,0 | 21 | | <6,0 | 6,774 | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | <35 | 122,5 | - | <35 | 87,5 | - | <35 | 122,5 | - | <35 | 39,52 | - |
| Polychloorbifenylen, PCB | | | | | | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg ds | 0,0017 | 0,0085 | | <0,0010 | 0,0025 | | <0,0010 | 0,0035 | | 0,0012 | 0,0019 | |
| PCB 52 | mg/kg ds | 0,0024 | 0,012 | | 0,0016 | 0,0057 | | <0,0010 | 0,0035 | | 0,002 | 0,0032 | |
| PCB 101 | mg/kg ds | 0,0047 | 0,0235 | | 0,0034 | 0,0121 | | <0,0010 | 0,0035 | | 0,0056 | 0,009 | |
| PCB 118 | mg/kg ds | 0,0019 | 0,0095 | | 0,0013 | 0,0046 | | <0,0010 | 0,0035 | | 0,002 | 0,0032 | |
| PCB 138 | mg/kg ds | 0,0061 | 0,0305 | | 0,0048 | 0,0171 | | <0,0010 | 0,0035 | | 0,008 | 0,0129 | |
| PCB 153 | mg/kg ds | 0,0075 | 0,0375 | | 0,0066 | 0,0235 | | <0,0010 | 0,0035 | | 0,0097 | 0,0156 | |
| PCB 180 | mg/kg ds | 0,0037 | 0,0185 | | 0,0034 | 0,0121 | | <0,0010 | 0,0035 | | 0,0055 | 0,0088 | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,028 | 0,14 | * | 0,022 | 0,0778 | * | 0,0049 | 0,0245 | - | 0,034 | 0,0548 | * |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK | | | | | | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | <0,050 | 0,035 | | <0,050 | 0,035 | | <0,050 | 0,035 | |
| Fenantheen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | <0,050 | 0,035 | | <0,050 | 0,035 | | <0,050 | 0,035 | |
| Anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | <0,050 | 0,035 | | <0,050 | 0,035 | | <0,050 | 0,035 | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | 0,069 | 0,069 | | <0,050 | 0,035 | | 0,056 | 0,056 | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | <0,050 | 0,035 | | <0,050 | 0,035 | | <0,050 | 0,035 | |
| Chryseen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | <0,050 | 0,035 | | <0,050 | 0,035 | | <0,050 | 0,035 | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | <0,050 | 0,035 | | <0,050 | 0,035 | | <0,050 | 0,035 | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | <0,050 | 0,035 | | <0,050 | 0,035 | | <0,050 | 0,035 | |
| Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | <0,050 | 0,035 | | <0,050 | 0,035 | | <0,050 | 0,035 | |
| Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | <0,050 | 0,035 | | <0,050 | 0,035 | | <0,050 | 0,035 | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,35 | 0,35 | - | 0,38 | 0,384 | - | 0,35 | 0,35 | - | 0,37 | 0,371 | - |

| Legenda | | | | BoToVa Oordeel | | | |
|---------|--------------|--|--|----------------------------------|--|--|--|
| Nr. | Analytico-nr | Monster | | | | | |
| 1 | 9897013 | Mp. 01,02,04,05,07,08,09,10 (0,0-0,5), 01: 5-50, 02: 5-50, 04: 5-50, 05: 5-50, 07: 5-50, 08: 5-50, 0 | | Overschrijding Achtergrondwaarde | | | |
| 2 | 9897014 | Mp. 06,11 (0,0-0,5), 06: 0-50, 11: 0-50 | | Overschrijding Achtergrondwaarde | | | |
| 3 | 9897015 | Mp. 02 (0,5-1,0), 02: 50-100 | | Voldoet aan Achtergrondwaarde | | | |
| 4 | 9897016 | Mp. 01 (0,5-1,0), 01: 50-100 | | Overschrijding Achtergrondwaarde | | | |

| | |
|-------------------------------------|--|
| Verklaring van de gebruikte tekens: | |
| - | kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde |
| * | groter dan Achtergrondwaarde |
| ** | groter dan Tussenwaarde |
| *** | groter dan Interventiewaarde |

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.
Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bba/instrumenten/botova/>

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 172189
 Projectnaam Veldzichtstraat 17 te Zoeterwoude
 Ordernummer
 Datum monsternamen 17-01-2018
 Monsternemer Van der Poel BV
 Certificaatnummer 2018006948
 Startdatum 19-01-2018
 Rapportagedatum 24-01-2018

| Analyse | Eenheid | 1 | GSSD | Oordeel | RG | S | T | I |
|--|---------|--------|-------|-----------------------|------|------|-------|------|
| Metalen | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | µg/L | 380 | 380 | ** | 20 | 50 | 338 | 625 |
| Cadmium (Cd) | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 0,4 | 3,2 | 6 |
| Kobalt (Co) | µg/L | 13 | 13 | - | 2 | 20 | 60 | 100 |
| Koper (Cu) | µg/L | 17 | 17 | * | 2 | 15 | 45 | 75 |
| Kwik (Hg) | µg/L | <0,050 | 0,035 | - | 0,05 | 0,05 | 0,175 | 0,3 |
| Molybdeen (Mo) | µg/L | 3,4 | 3,4 | - | 2 | 5 | 153 | 300 |
| Nikkel (Ni) | µg/L | 26 | 26 | * | 3 | 15 | 45 | 75 |
| Lood (Pb) | µg/L | 15 | 15 | - | 2 | 15 | 45 | 75 |
| Zink (Zn) | µg/L | 140 | 140 | * | 10 | 65 | 433 | 800 |
| Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen | | | | | | | | |
| Benzeen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 0,2 | 15,1 | 30 |
| Tolueen | µg/L | 0,22 | 0,22 | - | 0,2 | 7 | 504 | 1000 |
| Ethylbenzeen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 4 | 77 | 150 |
| o-Xyleen | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | - | - | - | - |
| m,p-Xyleen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | - | - | - | - |
| Xylenen (som) factor 0,7 | µg/L | 0,21 | 0,21 | - | 0,2 | 0,2 | 35,1 | 70 |
| BTEX (som) | µg/L | <0,90 | - | - | - | - | - | - |
| Naftaleen | µg/L | <0,020 | 0,014 | - | 0,02 | 0,01 | 35 | 70 |
| Styreen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 6 | 153 | 300 |
| Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen | | | | | | | | |
| Dichloormethaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 0,01 | 500 | 1000 |
| Trichloormethaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 6 | 203 | 400 |
| Tetrachloormethaan | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,1 | 0,01 | 5 | 10 |
| Trichlooretheen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 24 | 262 | 500 |
| Tetrachlooretheen | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,1 | 0,01 | 20 | 40 |
| 1,1-Dichloorethaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 7 | 454 | 900 |
| 1,2-Dichloorethaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 7 | 204 | 400 |
| 1,1,1-Trichloorethaan | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,1 | 0,01 | 150 | 300 |
| 1,1,2-Trichloorethaan | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,1 | 0,01 | 65 | 130 |
| cis 1,2-Dichlooretheen | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | - | - | - | - |
| trans 1,2-Dichlooretheen | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | - | - | - | - |
| CKW (som) | µg/L | <1,6 | - | - | - | - | - | - |
| Tribroommethaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | - | - | - | 630 |
| Vinylchloride | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,2 | 0,01 | 2,5 | 5 |
| 1,1-Dichlooretheen | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,1 | 0,01 | 5 | 10 |
| 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7 | µg/L | 0,14 | 0,14 | - | 0,2 | 0,01 | 10 | 20 |
| 1,1-Dichloorpropan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | - | - | - | - |
| 1,2-Dichloorpropan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | - | - | - | - |
| 1,3-Dichloorpropan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | - | - | - | - |
| Dichloorpropanen som factor 0.7 | µg/L | 0,42 | 0,42 | - | 0,6 | 0,8 | 40,4 | 80 |
| Minerale olie | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | µg/L | <10 | 7 | - | - | - | - | - |
| Minerale olie (C12-C16) | µg/L | <10 | 7 | - | - | - | - | - |
| Minerale olie (C16-C21) | µg/L | <10 | 7 | - | - | - | - | - |
| Minerale olie (C21-C30) | µg/L | <15 | 10,5 | - | - | - | - | - |
| Minerale olie (C30-C35) | µg/L | <10 | 7 | - | - | - | - | - |
| Minerale olie (C35-C40) | µg/L | <10 | 7 | - | - | - | - | - |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | µg/L | <50 | 35 | - | 50 | 50 | 325 | 600 |
| Extra parameters | | | | | | | | |
| som 16 aromatische oplosmiddelen | µg/L | - | 0,85 | Geen oordeel mogelijk | - | - | - | - |

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 9908186 peilbuis 1, 01-1: 120-220

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

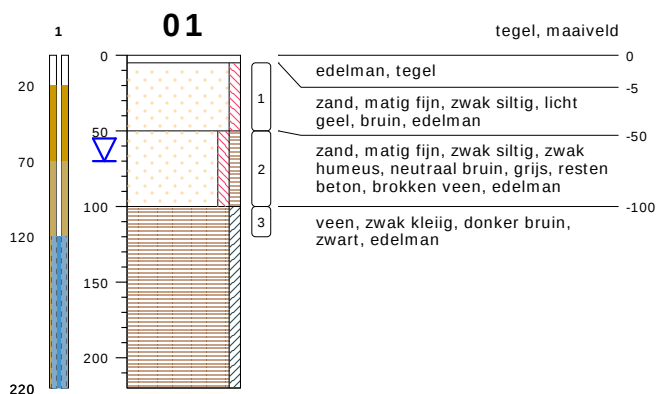
Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

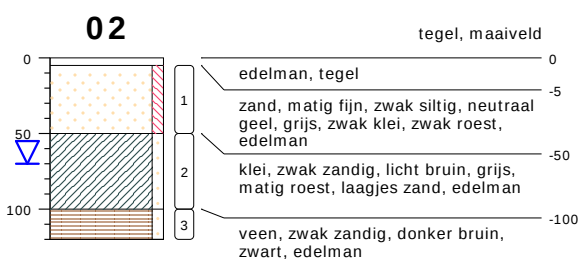
BIJLAGE 5



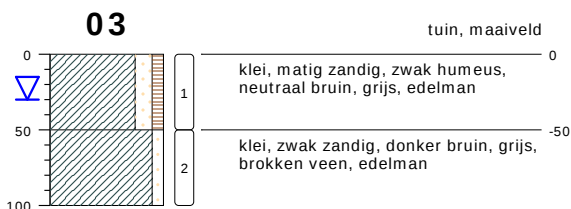
Van der Poel B.V.
Adviesbureau bodem en milieu



type **peilbuis met 1 filter**
 datum **09-01-2018**
 boormeester **S. Put**
 x **93850.12**
 y **459674.19**



type **grondboring**
 datum **09-01-2018**
 boormeester **S. Put**
 x **93876.84**
 y **459662.75**

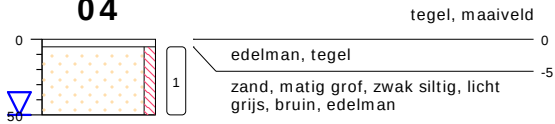


type **grondboring**
 datum **09-01-2018**
 boormeester **S. Put**
 x **93828.28**
 y **459688.63**

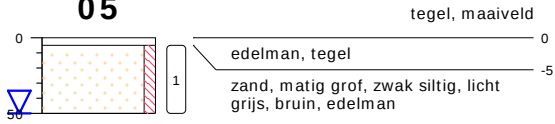
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Veldzichtstraat 17 te Zoeterwoude**
 projectcode **172189**
 datum **23-01-2018**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **1 van 4**

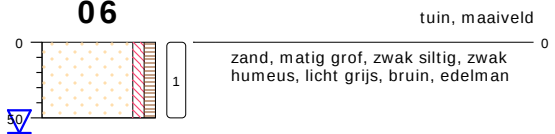


04

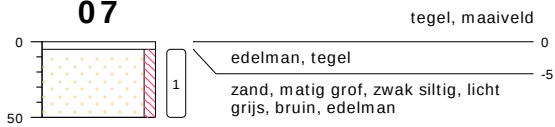
type **grondboring**
 datum **09-01-2018**
 boormeester **S. Put**
 x **93832.27**
 y **459698.13**

05

type **grondboring**
 datum **09-01-2018**
 boormeester **S. Put**
 x **93845.92**
 y **459702.96**

06

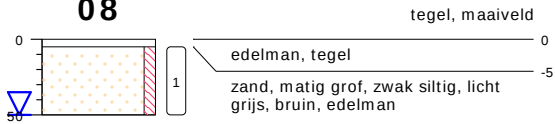
type **grondboring**
 datum **09-01-2018**
 boormeester **S. Put**
 x **93842.45**
 y **459687.48**

07

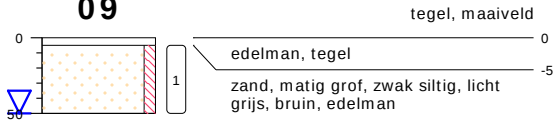
type **grondboring**
 datum **09-01-2018**
 boormeester **S. Put**
 x **93859.99**
 y **459686.79**

bodemprofielen **schaal 1:50**

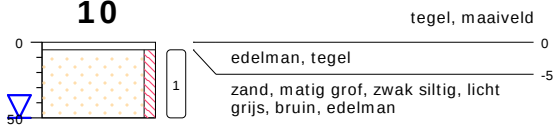
onderzoek **Veldzichtstraat 17 te Zoeterwoude**
 projectcode **172189**
 datum **23-01-2018**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **2 van 4**

08

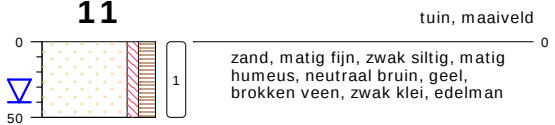
type **grondboring**
 datum **09-01-2018**
 boormeester **S. Put**
 x **93861.56**
 y **459669.63**

09

type **grondboring**
 datum **09-01-2018**
 boormeester **S. Put**
 x **93876.16**
 y **459656.87**

10

type **grondboring**
 datum **09-01-2018**
 boormeester **S. Put**
 x **93856.63**
 y **459645.63**

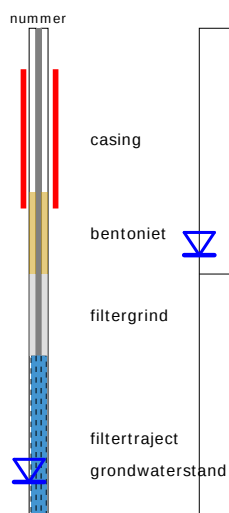
11

type **grondboring**
 datum **09-01-2018**
 boormeester **S. Put**
 x **93848.44**
 y **459652.98**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Veldzichtstraat 17 te Zoeterwoude**
 projectcode **172189**
 datum **23-01-2018**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **3 van 4**

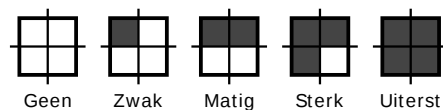
PEILBUIS



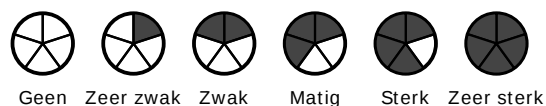
BORING



OLIE OP WATER REACTIE (OW)



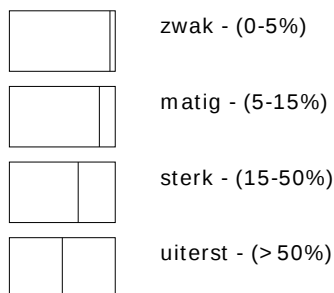
GEUR INTENSITEIT (GI)



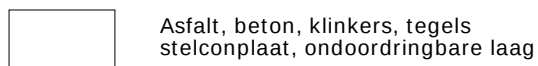
GRONDSOORTEN



MATE VAN BIJMENGING



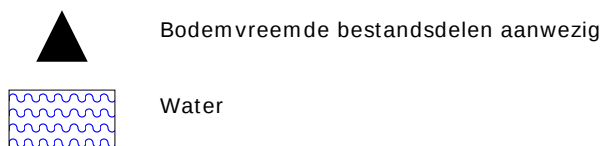
VERHARDINGEN



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



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

BIJLAGE 6



Van der Poel B.V.
Adviesbureau bodem en milieu



De Stichting Raad voor Accreditatie,
bij wet aangewezen als de nationale accreditatie-instantie voor Nederland,
verklaart hierbij accreditatie te hebben verleend aan:

Eurofins Analytico B.V.

Barneveld

De instelling heeft aangetoond in staat te zijn op technisch bekwame wijze valide resultaten te leveren en te werken volgens een managementsysteem.

Deze accreditatie is gebaseerd op een beoordeling tegen de vereisten zoals vastgelegd in NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005.

De accreditatie is van toepassing op de activiteiten zoals gespecificeerd in de gewaarmerkte bijlage die is voorzien van het registratienummer.

De accreditatie is van kracht, onder voorwaarde dat de instelling blijft voldoen aan de vereisten.

De accreditatie voor registratienummer:

L 010

is verleend op 23 februari 2017

Deze verklaring is geldig tot

1 april 2021

De accreditatie is voor het eerst verleend op

15 maart 1989

De Algemeen Directeur

Ir. J.C. van der Poel