

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Locatie

**Vinningestraat 4 t/m 26
Hoedekenskerke**

Opdrachtgever: R&B Wonen
Mevr. M. Bakker
Postbus 30
4450 AA Heinkenszand
Projectnummer: 19MIT266.10
Status rapport: Definitief v. 01
Datum: 2 augustus 2019

Autorisatie:

(mede)auteur	projectleider:
Naam: Dhr. L.B.P. de Jonge	Naam: Mevr. C.C.M. Braat
Paraaf: 	
Datum: 2 augustus 2019	Datum: 2 augustus 2019

INHOUD:

INHOUD:	2
SAMENVATTING	3
1 INLEIDING	5
2 VOORONDERZOEK	6
2.1 Inleiding	6
2.2 Huidige situatie	6
2.3 Historie	6
2.4 Geohydrologie	8
2.5 Conclusie vooronderzoek	9
2.6 Onderzoeksstrategie	9
3 VERRICHTE WERKZAAMHEDEN	11
3.1 Veldwerkzaamheden	11
3.2 Zintuiglijke waarnemingen en metingen grondwater	11
3.3 Laboratoriumonderzoek	12
4 RESULTATEN	14
4.1 Toetsing	14
4.2 Grond en grondwater	15
5 CONCLUSIES EN ADVIES	16
5.1 Conclusies	16
5.2 Advies	16
6 RESTRISICO EN BETROUWBAARHEID	17
6.1 Restrisico	17
6.2 Betrouwbaarheid	17

BIJLAGEN:

- 1: Regionale situatieschets
- 2: Situatieschets met situering boringen en peilbuis
- 3: Foto's
- 4: Profielbeschrijvingen grondboringen
- 5: Analyseresultaten grond en grondwater
- 6: Toetsingskader grond en grondwater
- 7: Historische gegevens

SAMENVATTING

In opdracht van R&B Wonen heeft Mitec Advies B.V. in juli 2019 een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 uitgevoerd ter plaatse van de locatie Vinningestraat 4 t/m 26, de kadastrale percelen Borsele, sectie AM, nummer 1598 te Hoedekenskerke.

Doel van het verkennend bodemonderzoek is het verkrijgen van inzicht in de actuele bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie en op basis hiervan na te gaan of de bodemkwaliteit een belemmering kan opleveren voor een omgevingsvergunningaanvraag voor de nieuwbouw van woningen.

Op basis van de verkregen informatie van de gemeente Borsele en de opdrachtgever is de hypothese gesteld dat ter plaatse van de onderzoekslocatie mogelijk bodemverontreiniging is te verwachten aangezien de locatie in de dorpskern ligt. De onderzoekslocatie is derhalve aangemerkt als een verdachte locatie.

Het veldwerk is uitgevoerd in juli 2019. Bij de uitgevoerde grondboringen zijn zintuiglijk bijzonderheden waargenomen. Deze zintuiglijk waargenomen bijzonderheden staan weergegeven in hoofdstuk 3, paragraaf 3.2 van onderhavige rapportage.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in mengmonster MM1 van de bovengrond voor de onderzochte parameters lood, kwik, zink en koper een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in mengmonsters MM2 en MM5 van de bovengrond voor geen van de onderzochte parameters een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in mengmonster MM3 van de bovengrond voor de onderzochte parameters lood en PAK een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in monster M4 van de bovengrond voor de onderzochte parameters kwik en lood een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in mengmonster MM7 van de ondergrond voor de onderzochte parameters koper, kwik en lood een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in (meng)monsters MM6, M8 en MM9 van de ondergrond voor geen van de onderzochte parameters een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het ondiepe grondwater uit peilbuis 7 voor de onderzochte parameters barium, kwik en xylenen een overschrijding van de streefwaarde is aangetoond.

Gezien de verkregen resultaten van het onderzoek dient de gestelde hypothese “verdachte locatie” voor de locatie te worden gehandhaafd.

Op basis van historisch onderzoek, de zintuiglijke beoordeling van de grond- en grondwatermonsters en de resultaten van het chemisch-analytisch onderzoek kan geconcludeerd worden dat er geen risico's voor de volksgezondheid en het milieu aanwezig zijn met betrekking tot de huidige en voorgenomen activiteiten op de onderzoekslocatie.

De verkregen resultaten van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

De verkregen resultaten van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek vormen geen belemmering voor een omgevingsvergunningaanvraag voor de nieuwbouw van woningen.

Op basis van de uit dit uitgevoerde verkennend bodemonderzoek verkregen gegevens kan geen uitspraak worden gedaan over de aan- of afwezigheid van asbest. Hiervoor dient een onderzoek plaats te vinden conform de voorschriften zoals die in NEN 5707 (inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond) en/of de NEN 5897 (monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat) staan omschreven.

In algemene zin wordt gesteld dat aanwezigheid van puinlagen en/of grondlagen waarin bijmenging van puin en/of ander sloopafval voorkomt worden verdacht voor verontreinigingen met asbest, tenzij de betreffende lagen zijn toegepast voor of nadat grootschalig met asbest werd gewerkt en dit aantoonbaar kan worden gemaakt en/of het tegendeel is bewezen (door uitgevoerd asbestonderzoek conform de NEN 5707 en/of NEN 5897).

Bij de gemeente Borsele en de opdrachtgever is de milieuhygiënische kwaliteit van de op een deel van de onderzoekslocatie in de bovengrond aangetroffen bijmenging met sporen beton en baksteen, de locatie van herkomst van het beton en baksteen, op welk moment dit beton en baksteen is geproduceerd dan wel in de bodem terecht is gekomen en de ouderdom van het puin niet bekend.

Tijdens verkennend bodemonderzoek is in principe geen directe toetsing aan de interventiewaarde (100 mg/kg ds) mogelijk. Indien het indicatief vastgestelde asbestgehalte kleiner is dan de helft van de interventiewaarde is het statistisch aannemelijk dat ook in een nader onderzoekstraject de interventiewaarde (100 mg/kg ds) niet zal worden overschreden. In deze gevallen geldt er geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest. Bij een asbestgehalte groter dan de helft van de interventiewaarde is een nader onderzoek asbest verplicht. De hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie is hiervoor bepalend.

Dit onderzoek kan niet gebruikt worden voor grond, welke afkomstig is van de onderzoekslocatie en elders gaat worden toegepast. Hiervoor dienen de toepassingseisen van het Besluit bodemkwaliteit in acht genomen te worden.

Dit onderzoek kan wel gebruikt worden voor grond, welke afkomstig is van de onderzoekslocatie en wordt afgevoerd naar een erkend verwerker.

1 INLEIDING

In opdracht van R&B Wonen heeft Mitec Advies B.V. in juli 2019 een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 uitgevoerd ter plaatse van de locatie Vinningestraat 4 t/m 26, de kadastrale percelen Borsele, sectie AM, nummer 1598 te Hoedekenskerke.

In bijlage 1 is de globale ligging van de onderzoekslocatie aangegeven in een regionale situatieschets.

Reden voor het uitvoeren van het verkennend bodemonderzoek is een omgevingsvergunningaanvraag voor de nieuwbouw van woningen.

Doel van het verkennend bodemonderzoek is het verkrijgen van inzicht in de actuele bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie en op basis hiervan na te gaan of de bodemkwaliteit een belemmering kan opleveren voor een omgevingsvergunningaanvraag voor de nieuwbouw van woningen.

Onderzoeksvraag betreft dan ook:

Wat is de actuele bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie?

Kan de bodemkwaliteit een belemmering opleveren voor een omgevingsvergunningaanvraag voor de nieuwbouw van woningen?

Op basis van de verkregen informatie van de gemeente Borsele en de opdrachtgever is een onderzoeksprogramma opgesteld op basis van de meest recente versie van de Nederlandse Norm 5740. Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij uitvoering van een verkennend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van bodemverontreiniging.

Het veldwerk is uitgevoerd door de heer S. Rijk, gecertificeerd en erkend veldwerker van Mitec Advies B.V. Bij het uitvoeren van het veldwerk is de heer S. Rijk geassisteerd door de heer J. de Jonge, assistent veldwerker in opleiding van Mitec Advies B.V. Dit alles conform de BRL SIKB 2000 (Beoordelingsrichtlijn voor SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek), inclusief de onderliggende protocollen 2001 en 2002.

Het procescertificaat van Mitec Advies B.V. en het daarbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

Als referentiekader bij de beoordeling van de analyseresultaten wordt het laatst aangepaste toetsingskader van het Ministerie van V.R.O.M gebruikt (Circulaire Bodemsanering 2013 d.d. 1 juli 2013).

De onderzochte locatie is niet in eigendom van Mitec Advies B.V. of gerelateerde zusterbedrijven. Hierdoor is de wettelijk voorgeschreven functiescheiding geborgd.

In dit rapport wordt verslag gedaan van de uitgevoerde werkzaamheden. Het vooronderzoek op basis van de NEN 5725 is geïntegreerd in onderhavig rapport als hoofdstuk 2. Vervolgens bevat hoofdstuk 3 de verrichte werkzaamheden. In hoofdstuk 4 worden de resultaten van het onderzoek weergegeven. In hoofdstuk 5 wordt een conclusie getrokken en een advies gegeven. Tot slot worden in hoofdstuk 6 het restrisico en de betrouwbaarheid van het onderzoek besproken.

2 VOORONDERZOEK

2.1 Inleiding

Voor het historisch onderzoek is gebruik gemaakt van gegevens verkregen uit:

- kadastrale kaarten;
- grondwater kaarten;
- topografische kaarten;
- historische kaarten;
- eerder uitgevoerd bodemonderzoek;
- een locatie bezoek;
- www.bodemloket.nl;
- www.zeeuwsbodemvenster.nl;
- www.topotijdreis.nl
- Nazca-i provincie Zeeland;
- informatie van het bevoegd gezag;
- informatie van de opdrachtgever.

Voor de geo(hydro)logische gegevens zijn de betreffende grondwaterkaarten en topografische kaarten van het Instituut voor grondwater en Geo-Energie (Dienst Grondwaterverkenning T.N.O.) te Delft geraadpleegd.

2.2 Huidige situatie

De onderzoekslocatie is gelegen op de locatie Vinningestraat 4 t/m 26 te Hoedekenskerke. De onderzoekslocatie is kadastraal bekend als gemeente Borsele, sectie AM, nummer 1598.

De onderzoekslocatie is gelegen binnen de dorpsgrenzen van Hoedekenskerke.

De totale onderzoekslocatie (geheel kadastraal perceel, inclusief voorgenomen nieuwbouwvlak woningen) heeft een oppervlakte van circa 3.340 m² en is ten tijde van het uit te voeren verkennend bodemonderzoek onbebouwd en onverhard.

De onderzoekslocatie is 1 kadastraal perceel.

2.3 Historie

Van de onderzoekslocatie zelf zijn bij de gemeente Borsele met betrekking tot milieu en bodem geen historische gegevens bekend. Voor nadere informatie verwijzen wij u naar bijlage 7 van onderhavige rapportage.

Van enkele nabijgelegen locaties zijn bij de gemeente Borsele met betrekking tot milieu en bodem wel historische gegevens bekend. Voor nadere informatie verwijzen wij u naar bijlage 7 van onderhavige rapportage.

Verkennend bodemonderzoek Achterweg 0 Hoedekenskerke, De Bodemonderzoeker, BOZ-2851, 22 juli 2003

In de bovengrond zijn lichte verontreiniging met Cu, Pb, Zn, Hg, PAK aangetroffen. In de ondergrond zijn lichte verontreiniging met Cu, Ni, PAK en m.o. aangetroffen. In het grondwater zijn lichte verontreiniging met As aangetroffen. Wel diverse gradaties zijn zintuigelijk verontreinigingen van monsters gemengd. Er is geen nader onderzoek noodzakelijk.

Verkennend bodemonderzoek Havenstraat 20 te Hoedekenskerke, GGM, 3095, 7 mei 1999

De tank is in februari 1992 schoongemaakt en afgevuld. Nabij de tank is de concentratie minerale olie groter dan interventiewaarde. In het grondwater is de concentratie minerale olie

en naftaleen groter dan interventiewaarde. Vervolg onderzoek wordt noodzakelijk geacht, maar niet bij het onverdachte gedeelte waar de concentratie boven streefwaarde ligt.

Naderonderzoek Havenstraat 20 Hoedekenskerke, milieulab z.vl., 4039, 4 juni 1999.

Er is circa 5m³ grond sterk verontreinigd met minerale olie. In totaal is circa 15m³ grond met een concentratie minerale olie boven streefwaarde. Het grondwater is sterk verontreinigd met minerale olie en naftaleen (ca. 10 m³). In totaal is er circa 15-20 m³ verontreinigd grondwater.

Saneringsevaluatie Havenstraat 20 Hoedekenskerke, De Bodemonderzoeker, RZC-594, 1 augustus 1999.

Doelstelling van de sanering is gehaald.

Verkennd bodemonderzoek Havenstraat 20 Hoedekenskerke, De Bodemonderzoeker, zld1378, 22 maart 2001

In de controlemonsters grondwater uit drainage is arseen, cadmium, chroom en koper boven de streefwaarde aangetroffen.

Op de locatie havenstraat 20 is een voormalige brandstoftank (ondergronds) bekend. Op 16 juli 1999 is een huisbrandolie tank, 2000 liter gesaneerd. Van deze sanering is een Kiwa certificaat.

Vinningestraat 9 te Hoedekenskerke is voldoende onderzocht.

Vinningestraat 9/13 te Hoedekenskerke saneringsevaluatie, SMA 28-09-2007, Rapportnummer 2374014

29 m³ met minerale olie verontreinigde grond /zand uit de tank is afgevoerd.

Vinningestraat 13 te Hoedekenskerke, Sagro-milieu-advies, 16-05-2007, rapportnummer 2370078 (op 10 meter afstand)

Vermoedelijk een lokale verontreinigingsspot ter plaatse van ondergrondse tank, op het overige terrein is zink, koper en PAK boven streefwaarde aangetroffen.

Vinningestraat 13 te Hoedekenskerke verkennend onderzoek NEN5740 17-11-2006, rapportnummer 2360172

In de grond zijn geen verhoogde parameters aangetroffen. In het grondwater: arseen is groter dan interventiewaarde aangetroffen en nikkel groter dan streefwaarde.

Vinningestraat 12 te Hoedekenskerke is voldoende onderzocht.

Vinningestraat 0 te Hoedekenskerke verkennend onderzoek NEN5740 6 mei 2002, rapportnummer: boz 2041

Bovengrond licht verontreinigd met zware metalen en PAK. De ondergrond is licht verontreinigd met zware metalen, EOX en PAK. Het grondwater is licht verontreinigd met arseen en chroom

Gemeente Borsele:

De volgende mogelijke potentiële bronnen van bodemverontreiniging blijken uit historisch onderzoek (locatie, afstand, parameters):

- voormalige brandstoftank huisbrandolie aan Havenstraat 20 te Hoedekenskerke met als verdachte parameter minerale olie. (30 meter afstand)
- voormalige brandstoftank aan Vinningestraat 13 te Hoedekenskerke met als verdachte parameter minerale olie. (minimaal 10 meter afstand)

Gezien de afstand van de onderzoekslocatie tot boven genoemde verdachte locaties, wordt verwacht dat deze activiteiten geen invloed hebben op de huidige onderzoekslocatie.

Bij de gemeente Borsele en de opdrachtgever is de milieuhygiënische kwaliteit van de op een deel van de onderzoekslocatie in de bovengrond aangetroffen bijmenging met sporen beton en baksteen, de locatie van herkomst van het beton en baksteen, op welk moment dit beton en baksteen is geproduceerd dan wel in de bodem terecht is gekomen en de ouderdom van het puin niet bekend.

Volgens de Bodemkwaliteitskaart van de gemeente Borsele is:

- de onderzoekslocatie gelegen in Zone A buitengebied en woonwijken > 1960" en heeft de onderzoekslocatie de bodemfunctie "Wonen";
- op de onderzoekslocatie de bovengrond (bodemiaag van 0-50 cm-mv) te classificeren als zijnde bodemkwaliteitsklasse "Industrie en achtergrondwaarde". Dit gebaseerd op toetsing aan het generiek kader;
- op de onderzoekslocatie de ondergrond (bodemiaag van 50-200 cm-mv) te classificeren als zijnde bodemkwaliteitsklasse "Achtergrondwaarde en wonen". Dit gebaseerd op toetsing aan het generiek kader;
- de onderzoekslocatie niet gelegen in een voormalig fruitteeltgebied.

Indien grond toegepast gaat worden op locaties waar gebiedsspecifiek beleid (gebiedsspecifiek kader) van toepassing is dan dient de Nota Bodembeheer van de desbetreffende gemeente te worden geraadpleegd of contact opgenomen te worden met het bevoegd gezag.

Bij het Bodemloket zijn van de onderzoekslocatie geen (bodem)gegevens bekend. Voor nadere informatie verwijzen wij u naar bijlage 7 van onderhavige rapportage.

2.4 Geohydrologie

De geo(hydro)logische indeling is vastgesteld aan de hand van de grondwaterkaart van het gebied (Dienst Grondwaterverkenning TNO, kaart 48-H).

De ondergrond ter plaatse van de onderzoekslocatie is opgebouwd uit afzettingen, die geo(hydro)logisch kunnen worden onderverdeeld in relatief goed en slecht waterdoorlatende lagen. In de ondergrond komt één watervoerend pakket voor, de scheidende laag ontbreekt ter plaatse.

De deklaag wordt gevormd door het Holocene kleidek, bestaande uit zandige klei met een veenlaagje van 1 meter. Ter plaatse van de onderzoekslocatie is een circa 8 meter dikke deklaag aanwezig. Het maaiveld bevindt zich rondom N.A.P.

Het watervoerende pakket uit de Hollandformatie (bestaande uit matig grof tot uiterst fijn zand met schelpen) wordt ter plaatse van de onderzoekslocatie aangetroffen op een diepte van circa 8 tot 27 meter minus maaiveld. Het diepste watervoerende pakket wordt gevormd door matig grof tot uiterst fijn zand met schelpen uit de Formatie van Oosterland en de

Formatie van Breda en wordt aangetroffen op een diepte van circa 27 tot circa 55 meter minus maaiveld. De geo(hydro)logische basis wordt binnen zekere grenzen gevormd door de Boomse Klei.

De regionale stromingsrichting van het grondwater is, op basis van de grondwaterkaarten van de Dienst Grondwaterverkenning TNO, globaal noordwestelijk, maar staat onder invloed van de Westerschelde. De grondwaterstand is 0,5 meter minus N.A.P. De kD-waarde van het eerste watervoerend pakket is kleiner of gelijk aan 100 m²/dag.

De locatie is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied, maar wel in de bufferzone. Uit informatie van de Provincie Zeeland blijkt dat er in de directe omgeving geen particuliere grondwateronttrekking plaatsvindt (lit. 3).

2.5 Conclusie vooronderzoek

Op basis van de verkregen informatie van de gemeente Borsele en de opdrachtgever is de hypothese gesteld dat ter plaatse van de onderzoekslocatie mogelijk bodemverontreiniging is te verwachten aangezien, de locatie in de dorpskern ligt. De onderzoekslocatie is derhalve aangemerkt als een verdachte locatie.

Verdachtheid locatie (gemeente Borsele)

- Op de huidige locatie zijn in de historische gegevens geen aanwijzingen gevonden, die duiden op asbest in of op de bodem.
- Op de locatie of een deel daarvan wordt geen geval van ernstige bodemverontreiniging vermoed.
- De milieu hygiënische kwaliteit van de bodem is niet afdoende bekend. Gezien er geen eerder (recentelijk geen) bodemonderzoek heeft plaats gevonden op de onderzoekslocatie, wordt een bodemonderzoek noodzakelijk geacht.

Op basis van de verkregen informatie van de gemeente Borsele en de opdrachtgever is de hypothese gesteld dat ter plaatse van de onderzoekslocatie mogelijk bodemverontreiniging is te verwachten. De onderzoekslocatie is derhalve aangemerkt als een verdachte locatie en in het kader van de onderzoeksnorm NEN 5740, vooralsnog uitgaande van de onderzoeksstrategie NEN VED-HE-NL (verdacht). Deellocaties zijn niet aan te merken op de locatie.

2.6 Onderzoeksstrategie

In tabel 1 wordt een overzicht gegeven van de geplande werkzaamheden op basis van de meest recente versie van de NEN 5740.

Oppervlakte	Protocol	Verharding	Aantal boringen			Aantal monsters en analyses	
			tot 0.5 m-mv	en tot 2.0 m-mv	en peilbuis	grond	grondwater
circa 3.340 m ²	VED-HE-NL	onverhard	12	2	1	3 NEN bg 2 NEN og	1 NEN gw

Tabel 1. Uit te voeren werkzaamheden

Het NEN-pakket voor grond bevat de volgende parameters:

- de zware metalen barium, cadmium, kobalt, koper, lood, molybdeen, nikkel, zink en kwik;
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's 10);
- minerale olie;
- som PCB's;

- lutum- en organisch stofgehalte;
- droogrest.

Het NEN-pakket voor grondwater bevat de volgende parameters:

- de zware metalen barium, cadmium, kobalt, koper, lood, molybdeen, nikkel, zink en kwik;
- vluchtige aromaten;
- vluchtige chloorkoolwaterstoffen/chloorbenzenen;
- minerale olie.

Alle monstervoorbehandelingen en analyses worden onder AS3000 condities uitgevoerd. De geleidbaarheid, de zuurgraad en de troebelheid van het grondwater zullen tijdens het bemonsteren van het grondwater worden bepaald.

3 VERRICHTE WERKZAAMHEDEN

Voor het onderzoeksprogramma zijn de richtlijnen van de Nederlandse Norm 5740 als uitgangspunt gehanteerd. Het bodemonderzoek heeft betrekking op het terrein zoals dat in bijlage 2 is weergegeven.

3.1 Veldwerkzaamheden

Voordat met het veldwerk is begonnen, is, zoals te doen gebruikelijk, het terrein visueel gecontroleerd op mogelijke verontreinigingen als gevolg van o.a. illegale lozingen en/of stortingen (bijv. afgewerkte olie, gevaarlijk afval, e.d.). Tijdens deze controle zijn geen bijzonderheden aangetroffen.

Ten aanzien van de inspectie voor asbest dient opgemerkt te worden dat hier voldoende aandacht aan is besteed, doch deze inspectie is niet uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften zoals die in NEN 5707 (Inspectie, monsterneming en analyses van asbest in bodem en partijen grond) en/of de NEN 5897 (Monsterneming en analyse van asbest onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat) staan omschreven.

Er zijn geen plastics of ander bodemvreemd materiaal, anders dan steen of hout aangetroffen.

Het veldwerk voor het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd in juli 2019 zoals in paragraaf 2.6 is aangegeven. Op 1 juli 2019 zijn de grondboringen verricht en is de peilbuis geplaatst. Op 8 juli 2019 is het grondwater uit de peilbuis bemonsterd.

De bodemprofielen van de uitgevoerde grondboringen zijn beschreven en de opgeboorde grond is zintuiglijk beoordeeld. De beschrijvingen van de bodemprofielen zijn opgenomen in bijlage 4. Aan de hand van de uitgevoerde grondboringen kan een globale beschrijving van de bodemopbouw worden gegeven.

De grond is bemonsterd per traject van maximaal 50 cm.

De situering van de boorplaatsen en de peilbuis is aangegeven in bijlage 2.

3.2 Zintuiglijke waarnemingen en metingen grondwater

Bij de uitgevoerde grondboringen zijn zintuiglijk bijzonderheden waargenomen. Deze zintuiglijk waargenomen bijzonderheden staan in de onderstaande tabel weergegeven.

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
01	1,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak baksteenhoudend
		0,50 - 1,00	Klei	sporen baksteen
02	1,00	0,00 - 0,50	Klei	sporen roest
03	2,00	0,50 - 1,50	Klei	sporen roest, sporen baksteen
04	1,00	0,00 - 0,50	Klei	sporen roest
		0,50 - 1,00	Klei	sporen roest, sporen baksteen
05	1,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak wortelhoudend, sporen baksteen
		0,50 - 1,00	Klei	sporen roest, zwak wortelhoudend
06	1,00	0,50 - 1,00	Klei	sporen roest
07	3,00	0,50 - 1,00	Klei	sporen beton
		1,00 - 1,50	Klei	zwak roesthoudend
08	1,00	0,50 - 1,00	Klei	sporen roest
09	1,00	0,00 - 0,50	Klei	matig baksteenhoudend
10	1,50	0,50 - 1,00	Klei	matig baksteenhoudend

12	1,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen
		0,50 - 1,00	Klei	matig baksteenhoudend
13	1,00	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen
14	1,00	0,50 - 1,00	Klei	sporen baksteen

Tabel 2. Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

Tijdens het uitvoeren van het veldwerk is aandacht geschonken aan de aanwezigheid van asbestverdachte materialen op het maaiveld en in de opgeboorde grond. Dit alles zoals staat omschreven in de NEN 5707+C1:2016 op basis van de definitie 3.6 voor asbestverdacht materiaal (materiaal dat op basis van voorkennis en/of een beoordeling met het blote oog een hoeveelheid asbest zou kunnen bevatten). Dit materiaal is zintuiglijk niet waargenomen.

In tabel 3 zijn de gegevens van de metingen tijdens peilbuisbemonstering in het veld weergegeven.

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	Grondwater-stand (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
07-Pb07-1	2,00 - 3,00	1,18	6,8	7070	71,2

Tabel 3. Metingen grondwater

3.3 Laboratoriumonderzoek

De verzamelde grond, puin- en grondwatermonsters zijn zo spoedig mogelijk na monsterneming aangeboden aan het door de Raad van Accreditatie erkende Milieulaboratorium Eurofins-Analytico. Vooraf heeft door Mitec Advies B.V. conservering van de monsters plaatsgevonden.

- grond

Het laboratorium is verzocht grondmengmonsters samen te stellen en te analyseren volgens onderstaande tabel. Het analysecertificaat van de grondmengmonsters is opgenomen in bijlage 5.

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters		Analysepakket
MM1	0,00 - 0,50	01 (0,00 - 0,50) 05 (0,00 - 0,50)	12 (0,00 - 0,50) 13 (0,00 - 0,50)	Standaard pakket incl LUOS
MM2	0,00 - 1,00	02 (0,50 - 1,00) 03 (0,00 - 0,50)	04 (0,00 - 0,50) 06 (0,00 - 0,50)	Standaard pakket incl LUOS
MM3	0,00 - 0,50	07 (0,00 - 0,50) 08 (0,00 - 0,50)	10 (0,00 - 0,50) 11 (0,00 - 0,50)	Standaard pakket incl LUOS
M4	0,00 - 0,50	09 (0,00 - 0,50)		Standaard pakket incl LUOS
MM5	0,00 - 0,50	14 (0,00 - 0,50)	15 (0,00 - 0,50)	Standaard pakket incl LUOS
MM6	0,50 - 1,50	01 (0,50 - 1,00) 03 (0,50 - 1,00)	03 (1,00 - 1,50) 14 (0,50 - 1,00)	Standaard pakket incl LUOS
MM7	0,50 - 1,00	10 (0,50 - 1,00)	12 (0,50 - 1,00)	Standaard pakket incl LUOS
M8	0,50 - 1,00	07 (0,50 - 1,00)		Standaard pakket incl LUOS
MM9	0,50 - 1,50	02 (0,50 - 1,00) 05 (0,50 - 1,00) 06 (0,50 - 1,00) 07 (1,00 - 1,50) 08 (0,50 - 1,00)	09 (0,50 - 1,00) 10 (1,00 - 1,50) 12 (1,00 - 1,50) 13 (0,50 - 1,00) 15 (0,50 - 1,00)	Standaard pakket incl LUOS

Tabel 4. Mengmonsters grond

- *grondwater*

Het laboratorium is verzocht het aangeboden grondwatermonster te analyseren volgens onderstaande tabel. Het analysecertificaat van het grondwatermonster is opgenomen in bijlage 5.

Analysemonster	Filterdiepte (m -mv)	Analysepakket
07-Pb07-1	2,00 - 3,00	Standaardpakket grondwater

Tabel 5. *Grondwatermonster*

4 RESULTATEN

4.1 Toetsing

De analyseresultaten worden beoordeeld aan de hand van de Achtergrond- en Interventiewaarden uit de Circulaire Bodemsanering 2013 van 1 juli 2013 van het Ministerie van Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (voor grondwater wordt nog steeds de term Streefwaarde gehanteerd). De betekenis van de richtwaarden is als volgt.

Achtergrondwaarden: de gehalten zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen. De Achtergrondwaarden zijn gerelateerd aan het organische stof- en lutumgehalte van de bodem.

Interventiewaarden: geven aan wanneer de functionele eigenschappen, die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn, of dreigen te worden verminderd. De Interventiewaarden (I) zijn gerelateerd aan het organische stof- en lutumgehalte van de bodem.

Bij gevallen van bodemverontreiniging waarbij de Interventiewaarden niet worden overschreden, wordt door toetsing van de gemeten concentratie van de betreffende component(en) aan het gemiddelde van de Achtergrond- en Interventiewaarde (Tussenwaarde) van deze component(en) nagegaan of nader onderzoek naar de ernst en omvang van de verontreiniging nodig is (Index > 0,5 en < 1,0 = Tussenwaarde (T)).

De Achtergrond- en Interventiewaarden voor de grond en het grondwater van onderhavige onderzoekslocatie, zijn opgenomen in de toetsingstabellen die bijgevoegd zijn in bijlage 6. Ook de berekende Tussenwaarden voor nader onderzoek zijn in deze bijlage opgenomen.

Bij de beoordeling van de aangetroffen gehalten in de grond en in het grondwater is de volgende terminologie gebruikt:

- geen Achtergrond- (AW), Streef- (S) en Interventiewaarden (I) bekend, maar wel verhoogd gemeten;
- gehalten kleiner of gelijk aan de achtergrond- (AW), Streefwaarde (S) of detectiegrens;
- groter dan Achtergrond- (AW) of Streefwaarde (S) en kleiner dan de Index < 0,5 (Tussenwaarde (T));
- groter dan of gelijk aan de Index > 0,5 en < 1,0 (Tussenwaarde (T)) en kleiner dan de Interventiewaarde (I);
- groter dan of gelijk aan de Interventiewaarde (I = Index > 1,0).

In bijlage 5 zijn de analyseresultaten van de grond opgenomen in mg/kg d.s., tenzij anders aangegeven. De analyseresultaten van het grondwater zijn opgenomen in µg/l.

In de tabellen in de onderstaande paragraaf zijn de toetsingsresultaten van de grond opgenomen met index., tenzij anders aangegeven. De toetsingsresultaten van het grondwater zijn opgenomen met index. In de tabellen worden de stoffen opgenomen waar van de gemeten gehalten groter zijn dan de Achtergrondwaarde (AW) of Streefwaarde (S).

4.2 Grond en grondwater

Grond

Analyse-monster	Traject (m -mv)	> AW (+index)	> I (+index)	Indicatieve toetsing BBK monster-conclusie
MM1	0,00 - 0,50	Koper (0,03) Zink (-) Kwik (-) Lood (0,1)	-	Klasse wonen
MM2	0,00 - 1,00	-	-	Altijd toepasbaar
MM3	0,00 - 0,50	Lood (0,03) PAK 10 VROM (0,01)	-	Altijd toepasbaar
M4	0,00 - 0,50	Kwik (-) Lood (-)	-	Altijd toepasbaar
MM5	0,00 - 0,50	-	-	Altijd toepasbaar
MM6	0,50 - 1,50	-	-	Altijd toepasbaar
MM7	0,50 - 1,00	Koper (0,17) Kwik (-) Lood (0,09)	-	Klasse industrie
M8	0,50 - 1,00	-	-	Altijd toepasbaar
MM9	0,50 - 1,50	-	-	Altijd toepasbaar

Tabel 6. Overzicht aangetroffen stoffen in de grond met een gehalte groter dan achtergrondwaarde

Grondwater

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	> S (+index)	> I (+index)
07-Pb07-1	2,00 - 3,00	Barium (0,19) Kwik (0,07) Xylenen (som) (-)	-

Tabel 7. Overzicht aangetroffen stoffen in het grondwater met een gehalte groter dan streefwaarde

5 CONCLUSIES EN ADVIES

5.1 Conclusies

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in mengmonster MM1 van de bovengrond voor de onderzochte parameters lood, kwik, zink en koper een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in mengmonsters MM2 en MM5 van de bovengrond voor geen van de onderzochte parameters een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in mengmonster MM3 van de bovengrond voor de onderzochte parameters lood en PAK een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in monster M4 van de bovengrond voor de onderzochte parameters kwik en lood een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in mengmonster MM7 van de ondergrond voor de onderzochte parameters koper, kwik en lood een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in (meng)monsters MM6, M8 en MM9 van de ondergrond voor geen van de onderzochte parameters een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het ondiepe grondwater uit peilbuis 7 voor de onderzochte parameters barium, kwik en xylenen een overschrijding van de streefwaarde is aangetoond.

Gezien de verkregen resultaten van het onderzoek dient de gestelde hypothese “verdachte locatie” voor de locatie te worden gehandhaafd.

5.2 Advies

Op basis van historisch onderzoek, de zintuiglijke beoordeling van de grond- en grondwatermonsters en de resultaten van het chemisch-analytisch onderzoek kan geconcludeerd worden dat er geen risico's voor de volksgezondheid en het milieu aanwezig zijn met betrekking tot de huidige en voorgenomen activiteiten op de onderzoekslocatie.

De verkregen resultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

De verkregen resultaten van het onderzoek vormen geen belemmering een omgevingsvergunningaanvraag voor de nieuwbouw van woningen.

Dit onderzoek kan niet gebruikt worden voor grond, welke afkomstig is van de onderzoekslocatie en elders gaat worden toegepast. Hiervoor dienen de toepassingseisen van het Besluit bodemkwaliteit in acht genomen te worden.

Dit onderzoek kan wel gebruikt worden voor grond, welke afkomstig is van de onderzoekslocatie en wordt afgevoerd naar een erkend verwerker.

6 RESTRISICO EN BETROUWBAARHEID

6.1 Restrisico

Onder restrisico wordt verstaan de kans, dat ondanks een bodemonderzoek achteraf aanvullende bodemverontreiniging wordt geconstateerd.

Het restrisico in deze situatie wordt bepaald door de (relatief kleine) kans, dat plaatselijk een beperkte spot met verontreiniging aanwezig is.

Daarom dient bij sloop- en bouwactiviteiten en bij het omzetten van grond steeds aandacht gegeven te worden aan bijzondere kenmerken m.b.t. eventuele bodemverontreiniging. Bodemverontreiniging is in het veld te herkennen aan een afwijkende kleur, geur en dergelijke van de grond.

Uiteraard kunnen, op dit moment, nog niet bekende obstakels zoals voormalige leidingwerken, putten, puinpakketten en dergelijke eveneens een aanwijzing zijn. Eventueel aangetroffen bijzonderheden dienen ten allen tijde nader bekeken te worden.

Teneinde de aanvoer van verontreinigde grond te voorkomen, dient, in geval van aanvoer van grond en/of ophoogzand, de leverancier van de grond en/of het ophoogzand een certificaat te overleggen van de herkomst en van de chemische kwaliteit van het aangevoerde materiaal.

6.2 Betrouwbaarheid

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden.

Mitec Advies B.V. streeft bij elk bodem- en/of grondwateronderzoek naar een optimale representativiteit. Echter een dergelijk onderzoek is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen en het nemen van een beperkt aantal monsters.

Hierdoor blijft het mogelijk dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van grond en/of grondwater aanwezig zijn welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen.

Mitec Advies B.V. is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook. Hierbij wordt er tevens op gewezen, dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. De grond en of het grondwater kan na het onderzoek van kwaliteit veranderen door bijvoorbeeld een calamiteit, aanvoer van grond, enz.

Op basis van de uit dit onderzoek verkregen gegevens kan geen uitspraak worden gedaan over de aan- of afwezigheid van asbest. Hiervoor dient een onderzoek plaats te vinden conform de voorschriften zoals die in NEN 5707 (inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond) en/of de NEN 5897 (monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat) staan omschreven.

In algemene zin wordt gesteld dat aanwezigheid van puinlagen en/of grondlagen waarin bijmenging van puin en/of ander sloopafval voorkomt worden verdacht voor verontreinigingen met asbest, tenzij de betreffende lagen zijn toegepast voor of nadat grootschalig met asbest werd gewerkt en dit aantoonbaar kan worden gemaakt en/of het tegendeel is bewezen (door uitgevoerd asbestonderzoek conform de NEN 5707 en/of NEN 5897).

BIJLAGE 1

Regionale situatieschets



Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer
25 Huisnummer

— Kadastrale grens
— Voorlopige grens
— Bebouwing
— Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, MIDDELBURG, 20 juli 2010
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

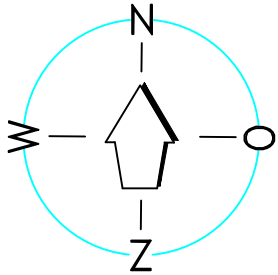
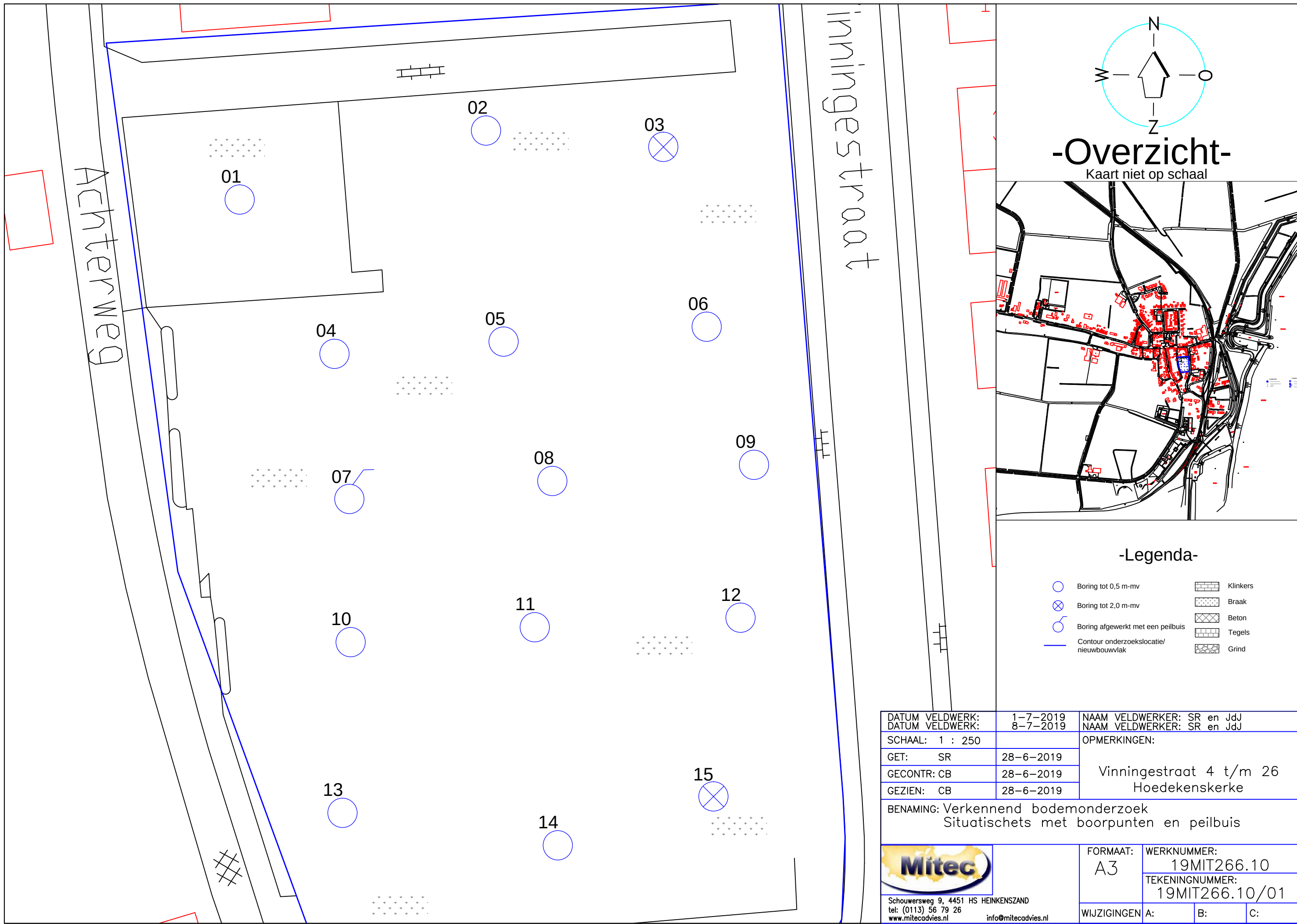
Schaal 1:500

Kadastrale gemeente BORSELE
Sectie AM
Perceel 1598

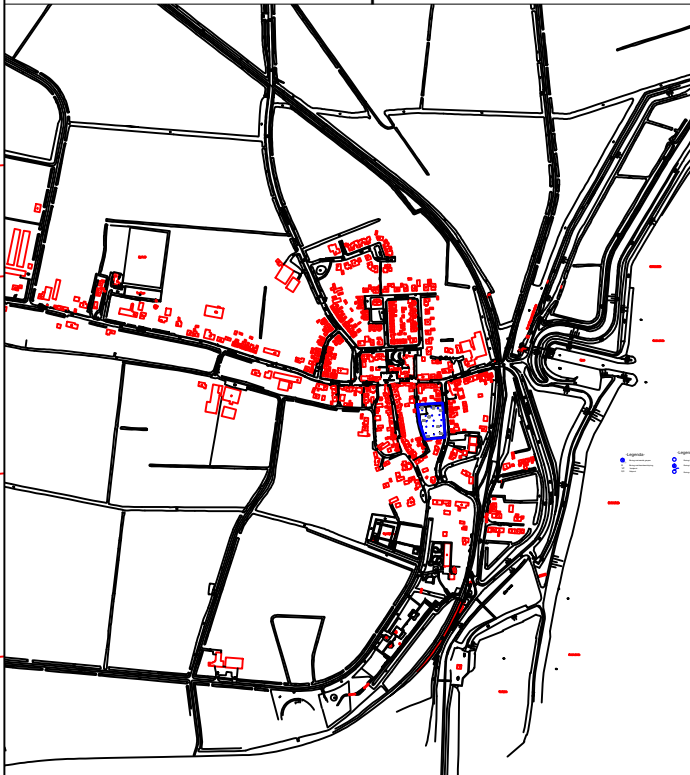
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

BIJLAGE 2

Situatieschets met situering boringen en
peilbuis



-Overzicht-
Kaart niet op schaal



-Legenda-

- | | |
|---|----------|
| ○ Boring tot 0,5 m-mv | Klinkers |
| ⊗ Boring tot 2,0 m-mv | Braak |
| ⊕ Boring afgewerkt met een peilbuis | Beton |
| — Contour onderzoekslocatie/
nieuwbouwvlak | Tegels |
| | Grind |

DATUM VELDWERK:	1-7-2019	NAAM VELDWERKER: SR en JdJ			
DATUM VELDWERK:	8-7-2019	NAAM VELDWERKER: SR en JdJ			
SCHAAL: 1 : 250		OPMERKINGEN:			
GET: SR	28-6-2019	Vinningestraat 4 t/m 26 Hoedekenskerke			
GECONTR: CB	28-6-2019				
GEZIEN: CB	28-6-2019				
BENAMING: Verkennend bodemonderzoek Situatichets met boorpunten en peilbuis					
		FORMAAT:	WERKNUMMER:		
		A3	19MIT266.10		
		TEKENINGNUMMER:			
		19MIT266.10/01			
Schouwersweg 9, 4451 HS HEINKENZAND tel: (0113) 56 79 26 www.mitecadvies.nl info@mitecadvies.nl		WIJZIGINGEN	A:	B:	C:

Schouwersweg 9, 4451 HS HEINKENSZAND
tel: (0113) 56 79 26
www.mitecadvis.nl info@mitecadvis.nl

BIJLAGE 3

Foto's





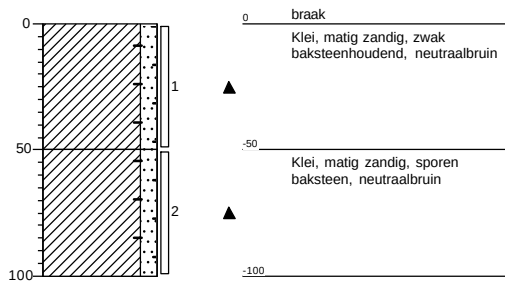


BIJLAGE 4

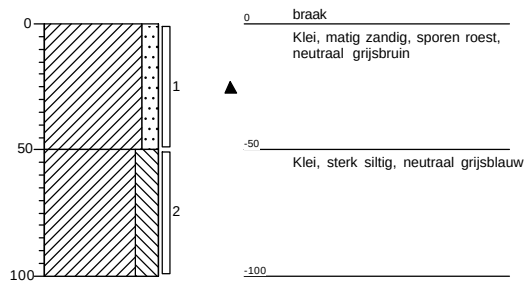
Profielbeschrijvingen grondboringen



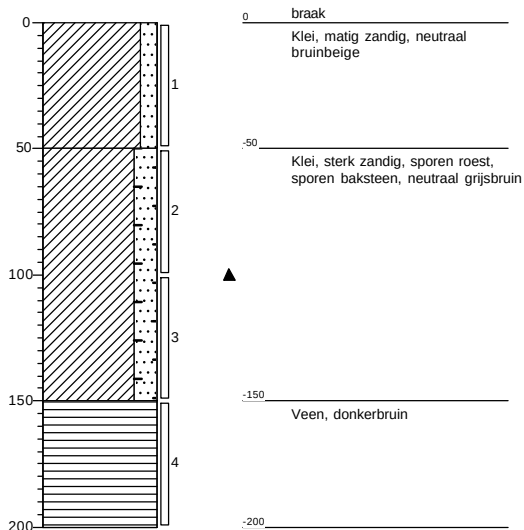
Boring: 01



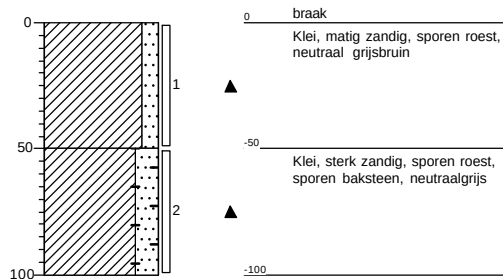
Boring: 02



Boring: 03

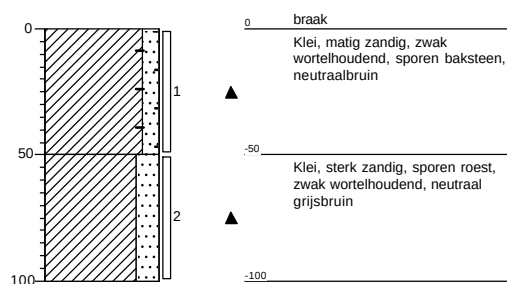


Boring: 04

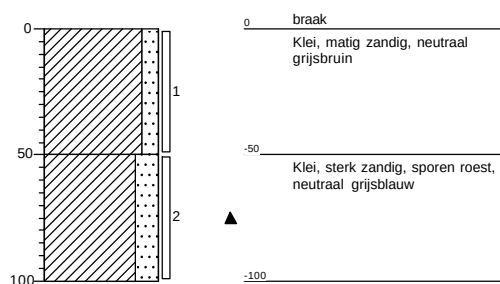




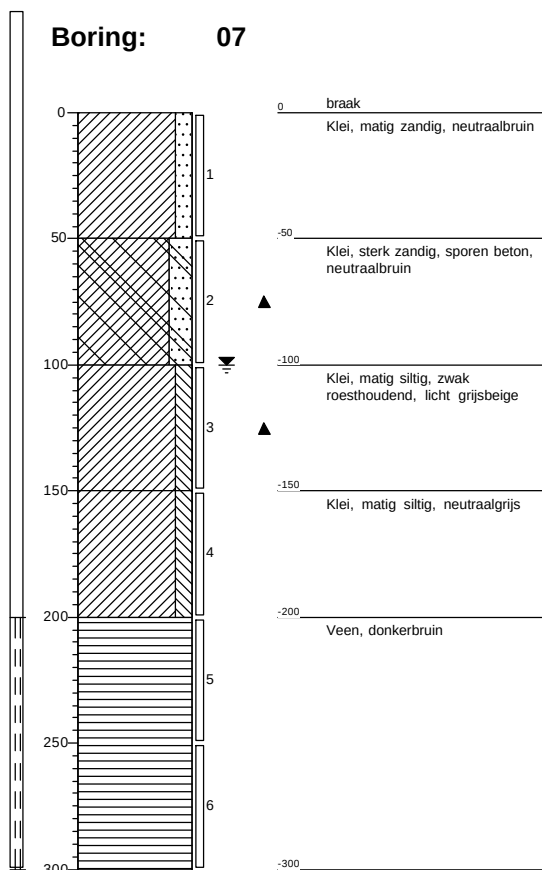
Boring: 05



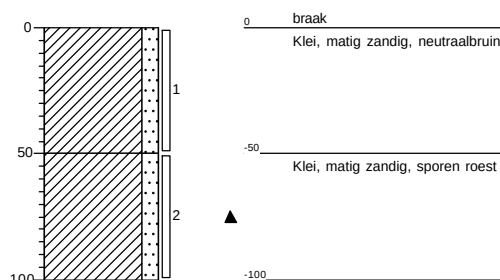
Boring: 06



Boring: 07

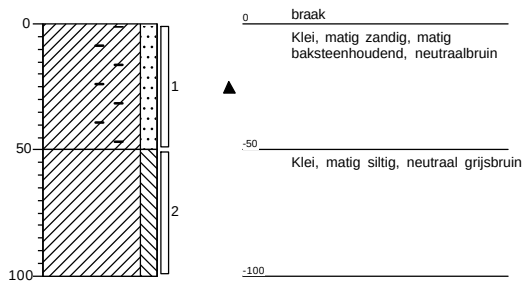


Boring: 08

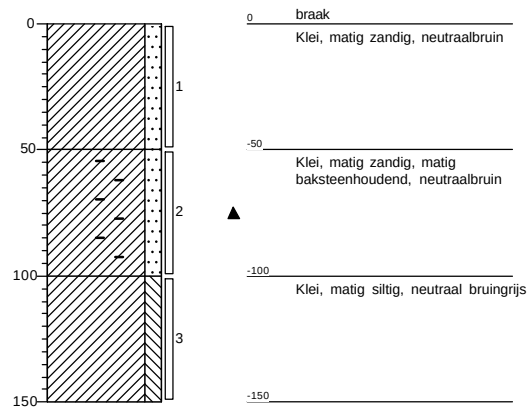




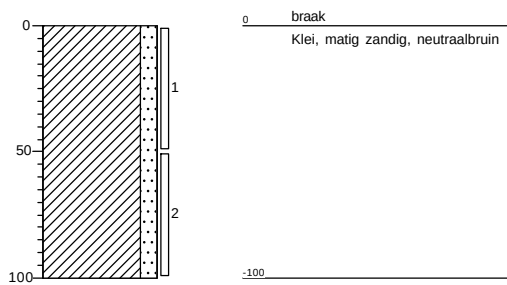
Boring: 09



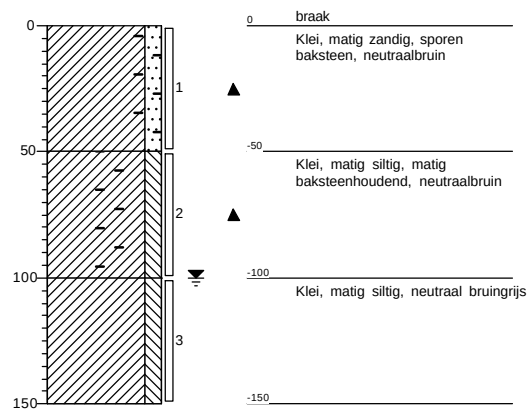
Boring: 10



Boring: 11

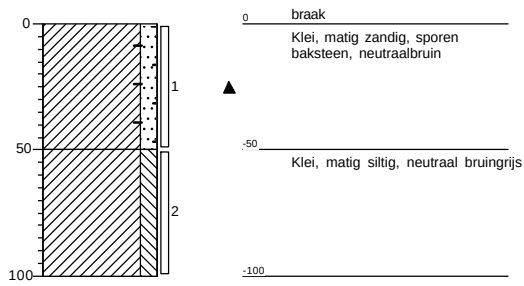


Boring: 12

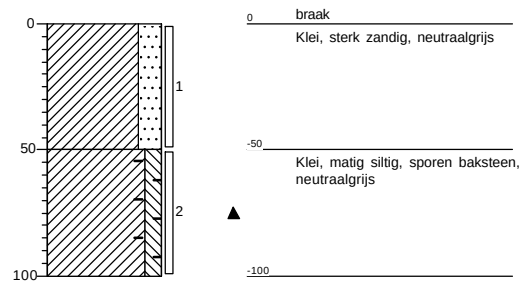




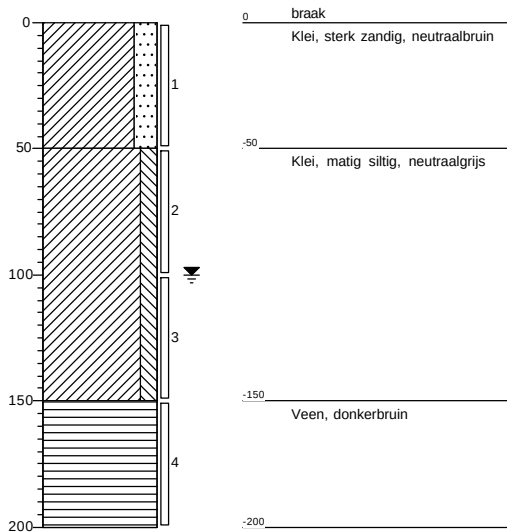
Boring: 13



Boring: 14



Boring: 15



Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

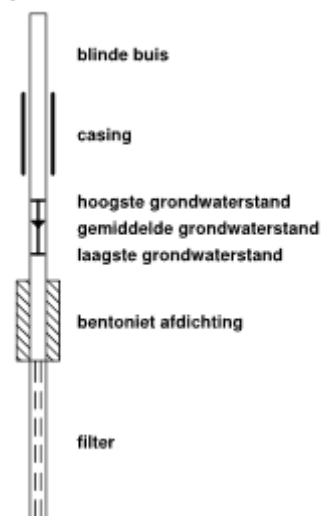
zand

	Zand, kleilig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleilig
	Veen, sterk kleilig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

monsters

	geroerd monster
	ongeroid monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

BIJLAGE 5

Analyseresultaten grond en grondwater

Mitec Advies B.V.
T.a.v. Cindy Braat
Schouwersweg 9
4451 HS HEINKENSZAND
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 05-Jul-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019096320/1
Uw project/verslagnummer	19MIT266.10
Uw projectnaam	Vinningestraat 4-26, Hoedekenskerke
Uw ordernummer	19MIT266.10
Monster(s) ontvangen	02-Jul-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 19MIT266.10
Uw projectnaam Vinningestraat 4-26, Hoedekenskerke
Uw ordernummer 19MIT266.10

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019096320/1
Startdatum 02-Jul-2019
Rapportagedatum 05-Jul-2019/09:01
Bijlage A,B,C
Pagina 1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	86.7	76.9	83.7	83.0	88.0
S Organische stof	% (m/m) ds	3.3	1.4	4.9	2.0	3.9
Gloeirest	% (m/m) ds	95.9	97.5	94.1	97.1	95.4
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12.3	16.7	13.8	13.8	10.1
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	29	<20	45	<20	23
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.29	<0.20	0.39	0.22	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.4	5.1	5.3	5.4	3.9
S Koper (Cu)	mg/kg ds	24	12	32	11	12
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.13	<0.050	0.19	0.051	0.067
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	14	13	12	10
S Lood (Pb)	mg/kg ds	39	10	79	16	47
S Zink (Zn)	mg/kg ds	63	48	100	43	51
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	13
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	11
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	M4 09 (0-50)	01-Jul-2019	10805748
2	M8 07 (50-100)	01-Jul-2019	10805749
3	MM1 01 (0-50) 05 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50)	01-Jul-2019	10805750
4	MM2 02 (50-100) 03 (0-50) 04 (0-50) 06 (0-50)	01-Jul-2019	10805751
5	MM3 07 (0-50) 08 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50)	01-Jul-2019	10805752

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: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico 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: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 19MIT266.10
Uw projectnaam Vinningestraat 4-26, Hoedekenskerke
Uw ordernummer 19MIT266.10

Certificaatnummer/Versie 2019096320/1
Startdatum 02-Jul-2019
Rapportagedatum 05-Jul-2019/09:01
Bijlage A,B,C
Pagina 2/4

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.11	<0.050	0.17	<0.050	0.15
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.052	<0.050	0.063
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.26	<0.050	0.37	0.098	0.47
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.14	<0.050	0.20	0.055	0.25
S Chryseen	mg/kg ds	0.13	<0.050	0.20	0.050	0.23
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.069	<0.050	0.081	<0.050	0.13
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.11	<0.050	0.13	<0.050	0.24
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.083	<0.050	0.088	<0.050	0.17
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.076	<0.050	0.082	<0.050	0.15
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.0	0.35 ¹⁾	1.4	0.45	1.9

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	M4 09 (0-50)	01-Jul-2019	10805748
2	M8 07 (50-100)	01-Jul-2019	10805749
3	MM1 01 (0-50) 05 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50)	01-Jul-2019	10805750
4	MM2 02 (50-100) 03 (0-50) 04 (0-50) 06 (0-50)	01-Jul-2019	10805751
5	MM3 07 (0-50) 08 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50)	01-Jul-2019	10805752

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 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: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	19MIT266.10	Certificaatnummer/Versie	2019096320/1
Uw projectnaam	Vinningestraat 4-26, Hoedekenskerke	Startdatum	02-Jul-2019
Uw ordernummer	19MIT266.10	Rapportagedatum	05-Jul-2019/09:01
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	3/4

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	87.7	79.2	81.4	80.4
S Organische stof	% (m/m) ds	2.0	2.8	3.1	2.2
Gloeirest	% (m/m) ds	97.4	96.0	95.9	96.7
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7.9	16.5	14.7	15.3
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	30	25	23
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.20	0.26	0.22
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.4	5.6	6.5	5.1
S Koper (Cu)	mg/kg ds	13	25	47	22
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.063	0.12	0.15	0.085
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.8	14	11	14
S Lood (Pb)	mg/kg ds	24	40	75	33
S Zink (Zn)	mg/kg ds	47	69	72	65
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	<5.0	<5.0	<5.0	7.0
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	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MM5 14 (0-50) 15 (0-50)	01-Jul-2019	10805753
7	MM6 01 (50-100) 03 (50-100) 03 (100-150) 14 (50-100)	01-Jul-2019	10805754
8	MM7 10 (50-100) 12 (50-100)	01-Jul-2019	10805755
9	MM9 02 (50-100) 05 (50-100) 06 (50-100) 07 (100-150) 08 (50-100) 09 (50-100) 10 (100-01-Jul-2019)	01-Jul-2019	10805756



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: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 19MIT266.10
 Uw projectnaam Vinningestraat 4-26, Hoedekenskerke
 Uw ordernummer 19MIT266.10

Monsternemer
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019096320/1
 Startdatum 02-Jul-2019
 Rapportagedatum 05-Jul-2019/09:01
 Bijlage A,B,C
 Pagina 4/4

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.056	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.22	0.14	0.12	0.10
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.13	0.070	0.058	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.12	0.088	0.062	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.071	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.12	0.063	0.054	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.092	0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.084	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.96	0.58	0.50	0.42

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MM5 14 (0-50) 15 (0-50)	01-Jul-2019	10805753
7	MM6 01 (50-100) 03 (50-100) 03 (100-150) 14 (50-100)	01-Jul-2019	10805754
8	MM7 10 (50-100) 12 (50-100)	01-Jul-2019	10805755
9	MM9 02 (50-100) 05 (50-100) 06 (50-100) 07 (100-150) 08 (50-100) 09 (50-100) 10 (100-150)	01-Jul-2019	10805756

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



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: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019096320/1

Pagina 1/1

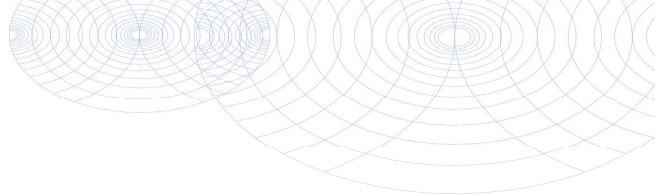
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10805748	09	1	0	50	0537583642	M4 09 (0-50)
10805749	07	2	50	100	0537488732	M8 07 (50-100)
10805750	01	1	0	50	0537583640	MM1 01 (0-50) 05 (0-50) 12 (0-50)
10805750	05	1	0	50	0537490063	MM1 01 (0-50) 05 (0-50) 12 (0-50)
10805750	12	1	0	50	0537583228	MM1 01 (0-50) 05 (0-50) 12 (0-50)
10805750	13	1	0	50	0537583646	MM1 01 (0-50) 05 (0-50) 12 (0-50)
10805751	04	1	0	50	0537490064	MM2 02 (50-100) 03 (0-50) 04 (0-50)
10805751	02	2	50	100	0537583637	MM2 02 (50-100) 03 (0-50) 04 (0-50)
10805751	03	1	0	50	0537490440	MM2 02 (50-100) 03 (0-50) 04 (0-50)
10805751	06	1	0	50	0537488703	MM2 02 (50-100) 03 (0-50) 04 (0-50)
10805752	07	1	0	50	0537488738	MM3 07 (0-50) 08 (0-50) 10 (0-50)
10805752	08	1	0	50	0537583615	MM3 07 (0-50) 08 (0-50) 10 (0-50)
10805752	11	1	0	50	0537488743	MM3 07 (0-50) 08 (0-50) 10 (0-50)
10805752	10	1	0	50	0537489733	MM3 07 (0-50) 08 (0-50) 10 (0-50)
10805753	14	1	0	50	0537488549	MM5 14 (0-50) 15 (0-50)
10805753	15	1	0	50	0537488556	MM5 14 (0-50) 15 (0-50)
10805754	01	2	50	100	0537583654	MM6 01 (50-100) 03 (50-100) 04 (50-100)
10805754	03	2	50	100	0537490073	MM6 01 (50-100) 03 (50-100) 04 (50-100)
10805754	03	3	100	150	0537490068	MM6 01 (50-100) 03 (50-100) 04 (50-100)
10805754	14	2	50	100	0537488547	MM6 01 (50-100) 03 (50-100) 04 (50-100)
10805755	12	2	50	100	0537488744	MM7 10 (50-100) 12 (50-100)
10805755	10	2	50	100	0537489171	MM7 10 (50-100) 12 (50-100)
10805756	02	2	50	100	0537583637	MM9 02 (50-100) 05 (50-100) 06 (50-100)
10805756	06	2	50	100	0537490059	MM9 02 (50-100) 05 (50-100) 06 (50-100)
10805756	05	2	50	100	0537490062	MM9 02 (50-100) 05 (50-100) 06 (50-100)
10805756	07	3	100	150	0537583224	MM9 02 (50-100) 05 (50-100) 06 (50-100)
10805756	08	2	50	100	0537488698	MM9 02 (50-100) 05 (50-100) 06 (50-100)
10805756	09	2	50	100	0537488742	MM9 02 (50-100) 05 (50-100) 06 (50-100)
10805756	12	3	100	150	0537488741	MM9 02 (50-100) 05 (50-100) 06 (50-100)
10805756	10	3	100	150	0537489222	MM9 02 (50-100) 05 (50-100) 06 (50-100)
10805756	13	2	50	100	0537583229	MM9 02 (50-100) 05 (50-100) 06 (50-100)
10805756	15	2	50	100	0537488560	MM9 02 (50-100) 05 (50-100) 06 (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: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019096320/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

**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: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019096320/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	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) (VR0M)	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.

Mitec Advies B.V.
T.a.v. Cindy Braat
Schouwersweg 9
4451 HS HEINKENSZAND
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 11-Jul-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019099852/1
Uw project/verslagnummer	19MIT266.10
Uw projectnaam	Vinningestraat 4-26, Hoedekenskerke
Uw ordernummer	19MIT266.10
Monster(s) ontvangen	08-Jul-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 19MIT266.10
 Uw projectnaam Vinningestraat 4-26, Hoedekenskerke
 Uw ordernummer 19MIT266.10

Monsternemer Sander Rijk
 Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019099852/1
 Startdatum 08-Jul-2019
 Rapportagedatum 11-Jul-2019/09:11
 Bijlage A,B,C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	160
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	4.4
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	0.067
S Molybdeen (Mo)	µg/L	2.2
S Nikkel (Ni)	µg/L	4.3
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	0.77
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	0.24
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.31
BTEX (som)	µg/L	1.0
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 07-Pb07-1 07 (200-300)

Datum monstername 08-Jul-2019
Monster nr. 10817520

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



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: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 19MIT266.10
 Uw projectnaam Vinningestraat 4-26, Hoedekenskerke
 Uw ordernummer 19MIT266.10

Monsternemer Sander Rijk
 Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019099852/1
 Startdatum 08-Jul-2019
 Rapportagedatum 11-Jul-2019/09:11
 Bijlage A,B,C
 Pagina 2/2

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 07-Pb07-1 07 (200-300)

Datum monstername 08-Jul-2019
Monster nr. 10817520

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

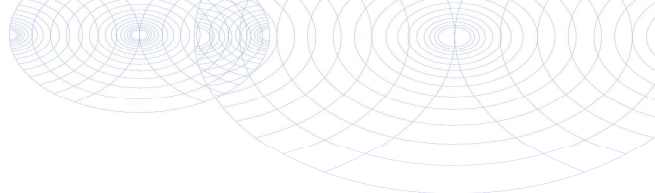


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019099852/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10817520	07	1	200	300	0685070207	07-Pb07-1 07 (200-300)
10817520	07	2	200	300	0685070106	07-Pb07-1 07 (200-300)
10817520	07	3	200	300	0805089971	07-Pb07-1 07 (200-300)

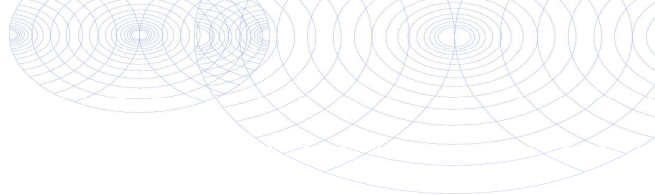


Eurofins Analytico B.V.

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: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019099852/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **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: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019099852/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
VOC (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	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
DiClEtheen 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
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
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 6

Toetsingskader grond en grondwater

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM1			MM2			MM3		
Grondsoort		Klei			Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend, zwak wortelhoudend, sporen baksteen			sporen roest					
Certificaatcode		2019096320			2019096320			2019096320		
Boring(en)		01, 05, 12, 13			02, 03, 04, 06			07, 08, 10, 11		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 1,00			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	4,90			2,00			3,90		
Lutum	% ds	13,80			13,80			10,10		
Datum van toetsing		5-7-2019			5-7-2019			5-7-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Organische stof (humus)	%	4,9			2			3,9		
Lutum	%	13,8			13,8			10,1		
Droge stof	% m/m	83,7	83,7 ⁽⁶⁾		83	83 ⁽⁶⁾		88	88 ⁽⁶⁾	
Gloeirest	% (m/m) ds	94,1			97,1			95,4		
METALEN										
Barium	mg/kg ds	45	70 ⁽⁶⁾		<20	<22 ⁽⁶⁾		23	44 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	0,39	0,51	-0,01	0,22	0,32	-0,02	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	5,3	8,1	-0,04	5,4	8,3	-0,04	3,9	7,3	-0,04
Koper	mg/kg ds	32	44	0,03	11	16	-0,16	12	18	-0,15
Kwik	mg/kg ds	0,19	0,22	0	0,051	0,062	-0	0,067	0,084	-0
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	13	19	-0,25	12	18	-0,26	10	17	-0,28
Lood	mg/kg ds	79	98	0,1	16	21	-0,06	47	62	0,03
Zink	mg/kg ds	100	142	0	43	64	-0,13	51	83	-0,1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<50	-0,03	<35	<123	-0,01	<35	<63	-0,03
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	4 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	7 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	7 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	16 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾		13	33 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	7 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		11	28 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	9 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾		<6	11 ⁽⁶⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,010	-0,01		<0,025	0,01		<0,013	-0,01
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,17	0,17		<0,05	<0,04		0,15	0,15	
Anthraceen	mg/kg ds	0,052	0,052		<0,05	<0,04		0,063	0,063	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,37	0,37		0,098	0,098		0,47	0,47	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,2	0,2		0,055	0,055		0,25	0,25	
Chryseen	mg/kg ds	0,2	0,2		0,05	0,05		0,23	0,23	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,081	0,081		<0,05	<0,04		0,13	0,13	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13		<0,05	<0,04		0,24	0,24	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,088	0,088		<0,05	<0,04		0,17	0,17	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,082	0,082		<0,05	<0,04		0,15	0,15	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,40	-0		0,45	-0,03		1,90	0,01

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M4			MM5			MM6		
Grondsoort		Klei			Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		matig baksteenhoudend						sporen baksteen, sporen roest		
Certificaatcode		2019096320			2019096320			2019096320		
Boring(en)		09			14, 15			01, 03, 03, 14		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,50 - 1,50		
Humus	% ds	3,30			2,00			2,80		
Lutum	% ds	12,30			7,90			16,50		
Datum van toetsing		5-7-2019			5-7-2019			5-7-2019		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Organische stof (humus)	%	3,3			2			2,8		
Lutum	%	12,3			7,9			16,5		
Droge stof	% m/m	86,7	86,7 ⁽⁶⁾		87,7	87,7 ⁽⁶⁾		79,2	79,2 ⁽⁶⁾	
Gloeirest	% (m/m) ds	95,9			97,4			96		
METALEN										
Barium	mg/kg ds	29	49 ⁽⁶⁾		<20	<31 ⁽⁶⁾		30	41 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	0,29	0,41	-0,02	<0,2	<0,2	-0,03	0,2	0,3	-0,02
Kobalt	mg/kg ds	6,4	10,6	-0,03	3,4	7,3	-0,04	5,6	7,6	-0,04
Koper	mg/kg ds	24	35	-0,03	13	22	-0,12	25	34	-0,04
Kwik	mg/kg ds	0,13	0,16	0	0,063	0,083	-0	0,12	0,14	-0
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	12	19	-0,25	7,8	15,3	-0,3	14	18	-0,26
Lood	mg/kg ds	39	51	0	24	34	-0,03	40	49	-0
Zink	mg/kg ds	63	96	-0,08	47	86	-0,09	69	93	-0,08
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<74	-0,02	<35	<123	-0,01	<35	<88	-0,02
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	6 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	11 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	11 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	23 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾		<11	28 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	11 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	13 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾		<6	15 ⁽⁶⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,015	-0,01		<0,025	0,01		<0,018	-0
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,11	0,11		0,056	0,056		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,26	0,26		0,22	0,22		0,14	0,14	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,14		0,13	0,13		0,07	0,07	
Chryseen	mg/kg ds	0,13	0,13		0,12	0,12		0,088	0,088	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,069	0,069		0,071	0,071		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11		0,12	0,12		0,063	0,063	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,083	0,083		0,092	0,092		0,05	0,05	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,076	0,076		0,084	0,084		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,00	-0,01		0,96	-0,01		0,59	-0,02

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM7	M8	MM9
Grondsoort		Klei	Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		matig baksteenhoudend	sporen beton	sporen roest, zwak wortelhoudend, zwak roesthoudend
Certificaatcode		2019096320	2019096320	2019096320
Boring(en)		10, 12	07	02, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 12, 13, 15
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00	0,50 - 1,00	0,50 - 1,50
Humus	% ds	3,10	1,40	2,20
Lutum	% ds	14,70	16,70	15,30
Datum van toetsing		5-7-2019	5-7-2019	5-7-2019
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
OVERIG				
Organische stof (humus)	%	3,1	1,4	2,2
Lutum	%	14,7	16,7	15,3
Droge stof	% m/m	81,4 81,4 ⁽⁶⁾	76,9 76,9 ⁽⁶⁾	80,4 80,4 ⁽⁶⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	95,9	97,5	96,7
METALEN				
Barium	mg/kg ds	25 37 ⁽⁶⁾	<20 <19 ⁽⁶⁾	23 33 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	0,26 0,36 -0,02	<0,2 <0,2 -0,03	0,22 0,31 -0,02
Kobalt	mg/kg ds	6,5 9,6 -0,03	5,1 6,9 -0,05	5,1 7,3 -0,04
Koper	mg/kg ds	47 66 0,17	12 16 -0,16	22 31 -0,06
Kwik	mg/kg ds	0,15 0,18 0	<0,05 <0,04 -0	0,085 0,100 -0
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0
Nikkel	mg/kg ds	11 16 -0,29	14 18 -0,26	14 19 -0,25
Lood	mg/kg ds	75 94 0,09	10 12 -0,08	33 42 -0,02
Zink	mg/kg ds	72 102 -0,07	48 65 -0,13	65 92 -0,08
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <79 -0,02	<35 <123 -0,01	<35 <111 -0,02
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 7 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾	<3 10 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5 11 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 16 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5 11 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 16 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11 25 ⁽⁶⁾	<11 39 ⁽⁶⁾	11 50 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5 11 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	7 32 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6 14 ⁽⁶⁾	<6 21 ⁽⁶⁾	<6 19 ⁽⁶⁾
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003
PCB 52	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003
PCB 101	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003
PCB 118	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003
PCB 138	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003
PCB 153	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003
PCB 180	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,016 -0	<0,025 0,01	<0,022 0
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	0,12 0,12	<0,05 <0,04	0,1 0,1
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,058 0,058	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Chryseen	mg/kg ds	0,062 0,062	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,054 0,054	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,50 -0,03	<0,35 -0,03	0,42 -0,03

< : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=7 : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40

Tabel 5: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		07-Pb07-1		
Datum		8-7-2019		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		11-7-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Barium	µg/l	160	160	0,19
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	4,4	4,4	-0,2
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23
Kwik	µg/l	0,067	0,067	0,07
Molybdeen	µg/l	2,2	2,2	-0,01
Nikkel	µg/l	4,3	4,3	-0,18
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42		
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
CKW (som)	µg/l	<1,6		
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾	
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
BTEX (som)	µg/l	1		
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	0,77	0,77	-0,01
Xylenen (som)	µg/l	0,31	0,31	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	0,24	0,24	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		1,50 ^(2,14)	

< : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 >I : Groter dan Tussenwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 6: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Lood	µg/l	15	1,7		75
Zink	µg/l	65	24		800
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM1		MM2		MM3	
Grondsoort		Klei		Klei		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend, zwak wortelhoudend, sporen baksteen		sporen roest			
Humus (% ds)		4,90		2,00		3,90	
Lutum (% ds)		13,80		13,80		10,10	
Datum van toetsing		5-7-2019		5-7-2019		5-7-2019	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse wonen		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Organische stof (humus)	%	4,9		2		3,9	
Lutum	%	13,8		13,8		10,1	
Droge stof	% m/m	83,7	83,7 ⁽⁶⁾	83	83 ⁽⁶⁾	88	88 ⁽⁶⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	94,1		97,1		95,4	
METALEN							
Barium	mg/kg ds	45	70 ⁽⁶⁾	<20	<22 ⁽⁶⁾	23	44 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	0,39	0,51	0,22	0,32	<0,2	<0,2
Kobalt	mg/kg ds	5,3	8,1	5,4	8,3	3,9	7,3
Koper	mg/kg ds	32	44	11	16	12	18
Kwik	mg/kg ds	0,19	0,22	0,051	0,062	0,067	0,084
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Nikkel	mg/kg ds	13	19	12	18	10	17
Lood	mg/kg ds	79	98	16	21	47	62
Zink	mg/kg ds	100	142	43	64	51	83
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<50	<35	<123	<35	<63
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	4 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	7 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	9 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	7 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	9 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	16 ⁽⁶⁾	<11	39 ⁽⁶⁾	13	33 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	7 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	11	28 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	9 ⁽⁶⁾	<6	21 ⁽⁶⁾	<6	11 ⁽⁶⁾
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,010		<0,025		<0,013
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	0,17	0,17	<0,05	<0,04	0,15	0,15
Anthraceen	mg/kg ds	0,052	0,052	<0,05	<0,04	0,063	0,063
Fluorantheen	mg/kg ds	0,37	0,37	0,098	0,098	0,47	0,47
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,2	0,2	0,055	0,055	0,25	0,25
Chryseen	mg/kg ds	0,2	0,2	0,05	0,05	0,23	0,23
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,081	0,081	<0,05	<0,04	0,13	0,13
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13	<0,05	<0,04	0,24	0,24
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,088	0,088	<0,05	<0,04	0,17	0,17
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,082	0,082	<0,05	<0,04	0,15	0,15
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,40		0,45		1,90

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		M4		MM5		MM6	
Grondsoort		Klei		Klei		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		matig baksteenhoudend				sporen baksteen, sporen roest	
Humus (% ds)		3,30		2,00		2,80	
Lutum (% ds)		12,30		7,90		16,50	
Datum van toetsing		5-7-2019		5-7-2019		5-7-2019	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Organische stof (humus)	%	3,3		2		2,8	
Lutum	%	12,3		7,9		16,5	
Droge stof	% m/m	86,7	86,7 ⁽⁶⁾	87,7	87,7 ⁽⁶⁾	79,2	79,2 ⁽⁶⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	95,9		97,4		96	
METALEN							
Barium	mg/kg ds	29	49 ⁽⁶⁾	<20	<31 ⁽⁶⁾	30	41 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	0,29	0,41	<0,2	<0,2	0,2	0,3
Kobalt	mg/kg ds	6,4	10,6	3,4	7,3	5,6	7,6
Koper	mg/kg ds	24	35	13	22	25	34
Kwik	mg/kg ds	0,13	0,16	0,063	0,083	0,12	0,14
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Nikkel	mg/kg ds	12	19	7,8	15,3	14	18
Lood	mg/kg ds	39	51	24	34	40	49
Zink	mg/kg ds	63	96	47	86	69	93
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<74	<35	<123	<35	<88
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	6 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	11 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	13 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	11 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	13 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	23 ⁽⁶⁾	<11	39 ⁽⁶⁾	<11	28 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	11 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	13 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	13 ⁽⁶⁾	<6	21 ⁽⁶⁾	<6	15 ⁽⁶⁾
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,015		<0,025		<0,018
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenantheen	mg/kg ds	0,11	0,11	0,056	0,056	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	0,26	0,26	0,22	0,22	0,14	0,14
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,14	0,13	0,13	0,07	0,07
Chryseen	mg/kg ds	0,13	0,13	0,12	0,12	0,088	0,088
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,069	0,069	0,071	0,071	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11	0,12	0,12	0,063	0,063
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,083	0,083	0,092	0,092	0,05	0,05
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,076	0,076	0,084	0,084	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,00		0,96		0,59

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM7		M8		MM9	
Grondsoort		Klei		Klei		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		matig baksteenhoudend		sporen beton		sporen roest, zwak wortelhoudend, zwak roesthoudend	
Humus (% ds)		3,10		1,40		2,20	
Lutum (% ds)		14,70		16,70		15,30	
Datum van toetsing		5-7-2019		5-7-2019		5-7-2019	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Organische stof (humus)	%	3,1		1,4		2,2	
Lutum	%	14,7		16,7		15,3	
Droge stof	% m/m	81,4	81,4 ⁽⁶⁾	76,9	76,9 ⁽⁶⁾	80,4	80,4 ⁽⁶⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	95,9		97,5		96,7	
METALEN							
Barium	mg/kg ds	25	37 ⁽⁶⁾	<20	<19 ⁽⁶⁾	23	33 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	0,26	0,36	<0,2	<0,2	0,22	0,31
Kobalt	mg/kg ds	6,5	9,6	5,1	6,9	5,1	7,3
Koper	mg/kg ds	47	66	12	16	22	31
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,18	<0,05	<0,04	0,085	0,100
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Nikkel	mg/kg ds	11	16	14	18	14	19
Lood	mg/kg ds	75	94	10	12	33	42
Zink	mg/kg ds	72	102	48	65	65	92
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<79	<35	<123	<35	<111
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	7 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	10 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	11 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	16 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	11 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	16 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	25 ⁽⁶⁾	<11	39 ⁽⁶⁾	11	50 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	11 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	7	32 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	14 ⁽⁶⁾	<6	21 ⁽⁶⁾	<6	19 ⁽⁶⁾
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,016		<0,025		<0,022
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12	<0,05	<0,04	0,1	0,1
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,058	0,058	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Chryseen	mg/kg ds	0,062	0,062	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,054	0,054	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0.50		<0.35		0.42

<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
8,88	: Wonen
8,88	: Industrie
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: Niet Toepasbaar > IW
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 4: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

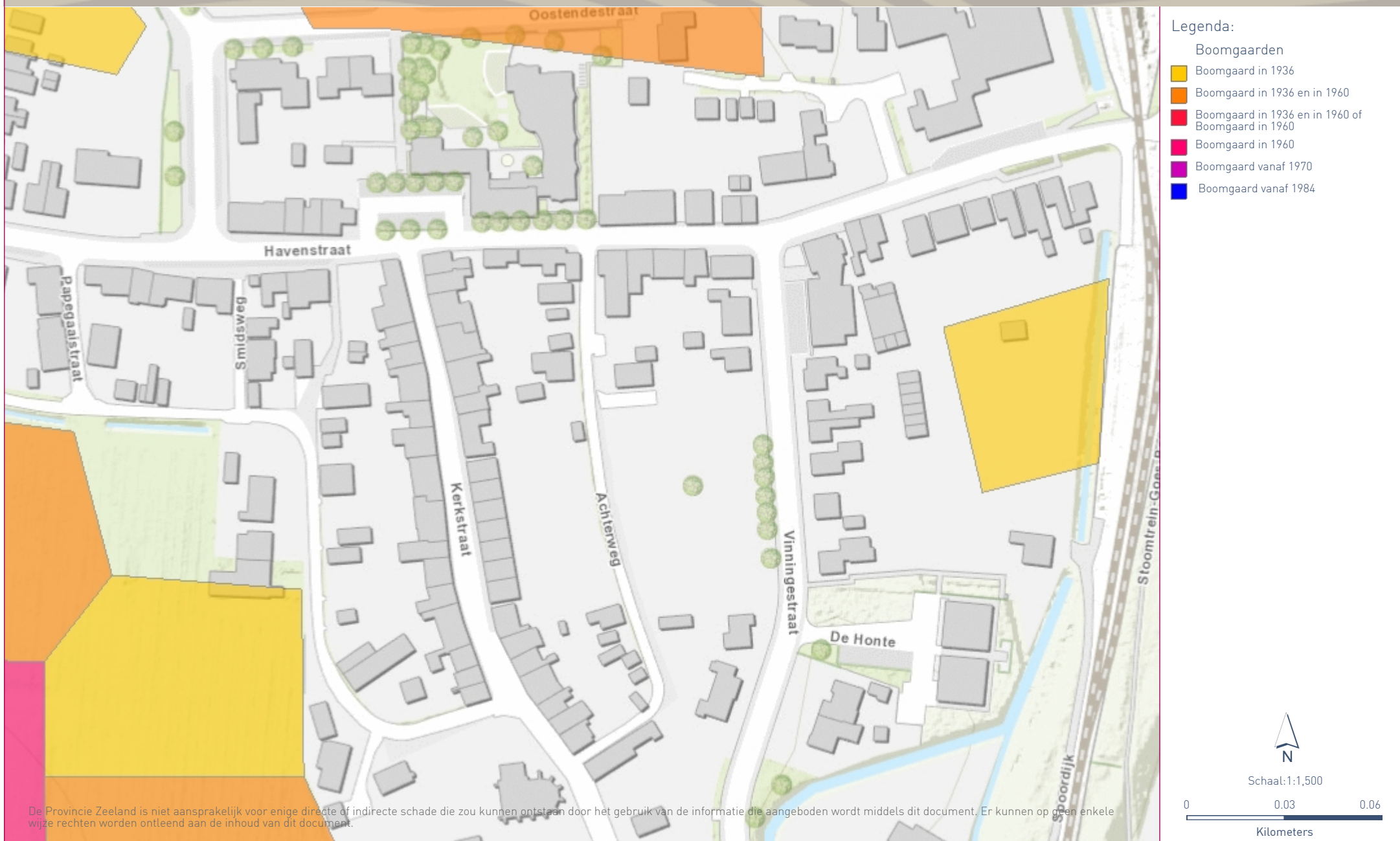
		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40

BIJLAGE 7

Historische gegevens

boomgaarden

Geografisch loket Provincie Zeeland



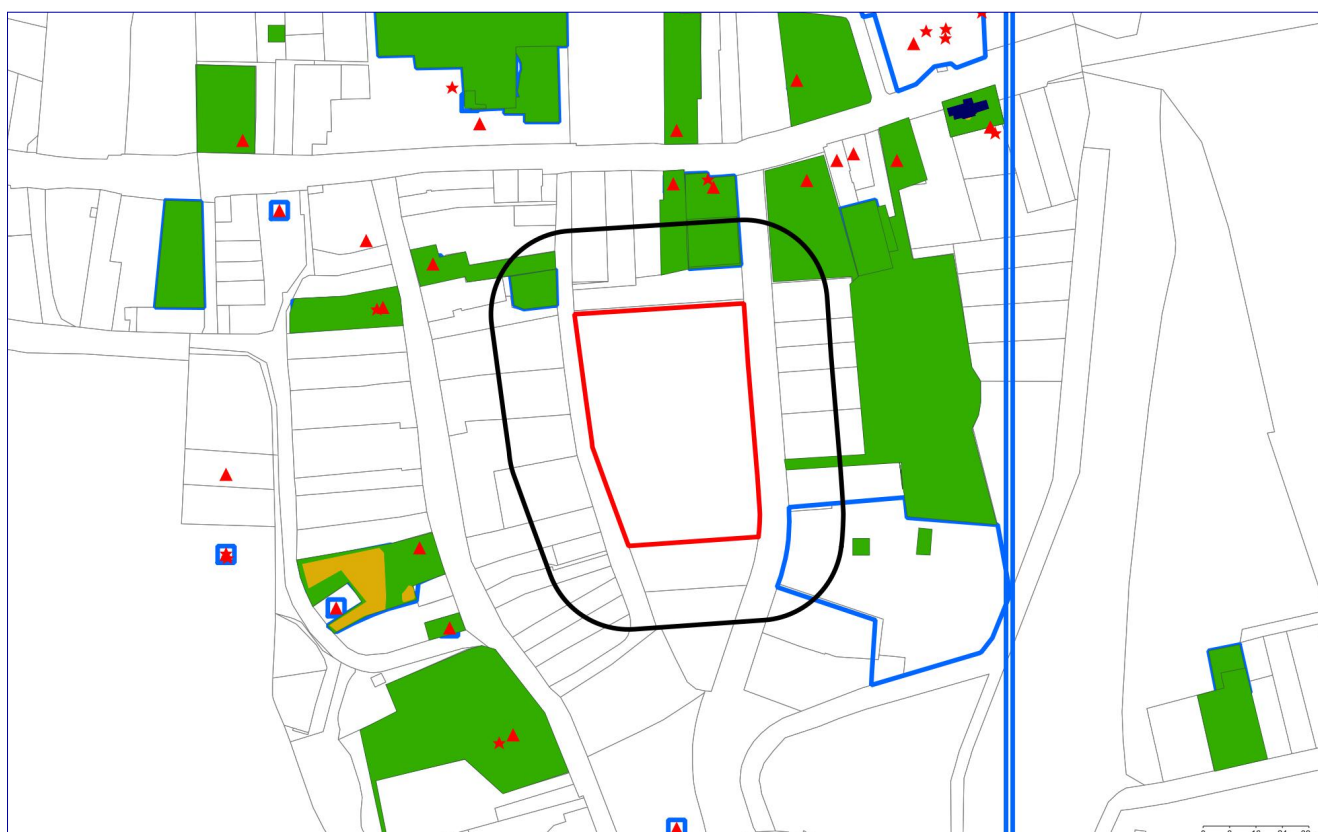
24-Jul-2019

<http://intgwbp.zeeland.nl/geo/>



Bodeminformatie

BSL01 (Borsele) AM 1598



Legenda



Geselecteerde locatie



25-meter straal



Perceelgrenzen



Locatie



Onderzoek



Verontreinigingscontour



Saneringscontour



Historisch Bodembestand (HBB)



Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

Locaties

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)



Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie)



Inhoudsopgave

Welke informatie vindt u in dit rapport	3
Informatie over geselecteerd perceel	5
Locaties	5
Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)	5
Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie)	5
Informatie van objecten in een straal van 25 meter rondom het perceel	6
Locaties	6
Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)	11
Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie)	12
Disclaimer	13
Bijlage: toelichting onderzoeken	14



Welke informatie vindt u in dit rapport

Dit rapport is een geautomatiseerde samenvatting van de bij de gemeente bekende gegevens over de bodemkwaliteit. De informatie is afkomstig uit het gezamenlijke bodeminformatiesysteem (BIS) van de Provincie Zeeland, de Regionale Uitvoeringsdienst Zeeland en de aangesloten Zeeuwse gemeenten. Het rapport geeft geen informatie over bouw-, milieu- en hinderwetvergunningen en meldingen Activiteitenbesluit.

Het plaatje op de voorzijde van dit rapport geeft in één oogopslag weer welke relevante bodeminformatie voorhanden is. Het rapport is onderverdeeld in de beschikbare informatie op het door u geselecteerde perceel en de informatie op de percelen in de directe omgeving met een straal van 25 meter. Hieronder wordt een korte uitleg gegeven van wat u in dit rapport aantreft.

Locatie

Dit betreft de naam waaronder de onderzoekslocatie bij de gemeente bekend staat. Hier staat de vervolgactie in het kader van de Wet bodembescherming beschreven. Alleen wanneer hier “voldoende onderzocht” of “gesaneerd” staat, wordt het perceel als niet verdacht op bodemverontreiniging beschouwd.

Onderzoeken

De rapporten van deze onderzoeken of saneringen zijn, indien niet via de downloadlink in deze uitdraai beschikbaar, op te vragen bij de betreffende gemeente. In de bijlage van dit rapport wordt een korte uitleg gegeven over de verschillende typen bodemonderzoeken.

Verontreinigingscontouren

Deze contour, weergegeven in het plaatje op de voorzijde van dit rapport, laat de verspreiding zien van een verontreiniging in de grond en/of het grondwater. Dit zijn veelal contouren die door de Provincie Zeeland in het kader van de Wet bodembescherming is vastgesteld en waarop dus een beschikking is afgegeven. In de beschikking (zie besluit verder in de toelichting) worden eventuele gebruiksbeperkingen opgenomen.

Saneringscontouren

Deze contour, eveneens weergegeven in het plaatje op de voorzijde van dit rapport, laat zien welke verontreiniging in de grond en/of het grondwater is gesaneerd. Dit zijn veelal contouren die gekoppeld zijn aan een besluit dat door de Provincie Zeeland in het kader van de Wet bodembescherming is genomen en waarop dus een beschikking is afgegeven.

Besluiten

Geregistreerde besluiten worden genomen door de Provincie Zeeland en hebben betrekking op het vaststellen van een aanwezige verontreiniging of het saneren daarvan. Dit gaat in de vorm van een beschikking. Of er een besluit is genomen hangt af of de verontreiniging gemeld is bij de Provincie Zeeland. Bij het besluit is het kenmerk, de datum en de status weergegeven.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Hier worden (bedrijfsmatige) activiteiten vermeld die bodemverontreiniging kunnen veroorzaken en die op de aangegeven locatie plaatsvinden of in het verleden hebben plaatsgevonden. Deze lijst is onder andere gebaseerd op het historische bodembestand (HBB), Hinderwetvergunningen en inschrijvingen bij de kamer van koophandel. Het kan echter zijn dat niet alle bij de gemeente of uitvoeringsdienst geregistreerde vergunningen of meldingen zijn opgenomen. Voor het opvragen van deze dossiers dient u contact op te nemen met de betreffende gemeente.

Overzicht geregistreerde (ondergrondse) tanks

Hier worden de bij de gemeente geregistreerde ondergrondse of bovengrondse brandstoftanks met hun status opgenomen. Het kan zijn dat tanks gesaneerd en fysiek verwijderd zijn of gesaneerd achter zijn gebleven. Deze informatie heeft mogelijk



een overlap met het onderdeel "Overzicht historische bodembedreigende activiteiten". Het kan ook zijn dat er een tank ligt die niet geregistreerd is en waarvan wij dus geen weet hebben.

Wat betekenen de resultaten

Indien op uw perceel bedrijfsactiviteiten hebben plaatsgevonden of als is gebleken dat er verontreinigingen of tanks in de grond aanwezig zijn, adviseren wij u een (historisch) bodemonderzoek uit te laten voeren om een actueel beeld van de bodemkwaliteit te verkrijgen. Hiervoor kunt u terecht bij verschillende hierin gespecialiseerde adviesbureaus.

Meer informatie en inzien archieven

Onder het kopje 'Beschikbare documenten bij locatie' verder in dit rapport kunt u via een link de beschikbare digitale documenten downloaden. Zijn de onderzoeken niet digitaal beschikbaar dan zijn de genoemde onderzoeken in te zien bij het archief van de betreffende gemeente. U kunt hiervoor een afspraak maken. Dit geldt ook voor de inzage in Hinderwet en Wet milieubeheer archieven.

Beschikkingen die door de Provincie Zeeland die in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) zijn afgegeven zijn in te zien bij het archief van de Provincie Zeeland. Beschikkingen die zijn afgegeven door de Regionale Uitvoeringsdienst Zeeland, zijn digitaal te raadplegen via:

http://www.rudzeeland.nl/Producten_en_diensten/Verleende_vergunningen/Bodembeschikkingen.

Sinds 1995 worden ernstige gevallen van grondverontreinigingen ook geregistreerd bij het Kadaster.

Grondwaterverontreiniging en waterbodemonverontreinigingen hoeven niet geregistreerd te worden bij het Kadaster. De registraties in het kader van de Wet bodembescherming kunt u opvragen bij het Kadaster. Als er onderzoeken en saneringen zijn uitgevoerd voor 1995 dan zijn hier geen beschikkingen op afgegeven en heeft ook geen registratie plaats gevonden bij het Kadaster.

Voor andere informatie over de Zeeuwse ondergrond, zoals de bodemkwaliteitskaarten, archeologie en niet gesprongen explosieven kunt u terecht op www.zeeuwsbodemvenster.nl.

Heeft u vragen of opmerkingen?

Indien u vragen heeft kunt u contact opnemen met de gemeente waar u de gegevens opvraagt. U kunt ons helpen door eventueel geconstateerde fouten of gebreken te melden. Als u zelf onderzoeken bezit die niet in het systeem staan, dan kunt u deze laten opnemen.



Informatie over geselecteerd perceel

Locaties

Geen gegevens beschikbaar

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)

Geen gegevens beschikbaar

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie)

Geen gegevens beschikbaar



Informatie van objecten in een straal van 25 meter rondom het perceel

Locaties

Achterweg 0

Naam	Achterweg 0
Afstand (m.)	6
Vervolgactie Wet bodembescherming:	voldoende onderzocht

Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
Achterweg (sectie AM nr 1314) Verkennend onderzoek NEN 5740 22-07-2003	BOZ-2851	22-07-2003	de bodemonderzoeker

Gegevens per onderzoek

Naam Onderzoek	Achterweg (sectie AM nr 1314) Verkennend onderzoek NEN 5740 22-07-2003
Locatie naam	Achterweg 0
Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Aanleiding onderzoek	Transactie
Onderzoeksbureau	de bodemonderzoeker
Rapportdatum	22-07-2003
Rapportnummer	BOZ-2851
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	Bovengrond: lichte verontreiniging met Cu, Pb, Zn, Hg, PAK Ondergrond: lichte verontreiniging met Cu, Ni, PAK en m.o. Grondwater: lichte verontreiniging met As Wel diverse gradaties zint. veront. monsters gemengd. Geen n.o. noodzakelijk

Verontreinigingscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Saneringsscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Besluiten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Tanks bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.



Beschikbare documenten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Havenstraat 20

Naam	Havenstraat 20
Afstand (m.)	11
Vervolgactie Wet bodembescherming:	voldoende onderzocht

Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
Rabobank Rabobank 22-03-2001	zld1378	22-03-2001	de bodemonderzoeker
Havenstraat 20 Sanerings evaluatie 01-08-1999	RZC-594	01-08-1999	ReinZee consultants
Havenstraat 20 Nader onderzoek 04-06-1999	4039	04-06-1999	milieulab z.vl.
Havenstraat 20 Verkennend onderzoek NVN 5740 07-05-1999	3095	07-05-1999	GGM

Gegevens per onderzoek

Naam Onderzoek	Rabobank Rabobank 22-03-2001
Locatie naam	Havenstraat 20
Type onderzoek	-
Aanleiding onderzoek	Voorgaand
Onderzoeksbureau	de bodemonderzoeker
Rapportdatum	22-03-2001
Rapportnummer	zld1378
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	controlemonster grondwater uit drain. as,cd,cr,cu boven de streefwaarde

Naam Onderzoek	Havenstraat 20 Sanerings evaluatie 01-08-1999
Locatie naam	Havenstraat 20
Type onderzoek	Sanerings evaluatie
Aanleiding onderzoek	Voorgaand
Onderzoeksbureau	ReinZee consultants
Rapportdatum	01-08-1999
Rapportnummer	RZC-594
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	saneringsevaluatie. doelstelling van de sanering is gehaald.

Naam Onderzoek	Havenstraat 20 Nader onderzoek 04-06-1999
Locatie naam	Havenstraat 20



Type onderzoek	Nader onderzoek
Aanleiding onderzoek	Voorgaand
Onderzoeksbureau	milieulab z.vl.
Rapportdatum	04-06-1999
Rapportnummer	4039
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	ca. 5m3 grond sterk verontr. met min.olie. totaal ca. 15m3 grond conc. >s met min.olie. grondw.: sterk verontr. met min.olie+naftaleen (ca. 10m3), totaal ca. 15-20m3 verontr. grondw.

Naam Onderzoek	Havenstraat 20 Verkennend onderzoek NVN 5740 07-05-1999
Locatie naam	Havenstraat 20
Type onderzoek	Verkennd onderzoek NVN 5740
Aanleiding onderzoek	Bouwvergunning
Onderzoeksbureau	GGM
Rapportdatum	07-05-1999
Rapportnummer	3095
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	tank in feb '92 schoongemaakt+afgevuld. nabij tank: conc. min.olie >i. grondw: conc. min.olie en naftaleen >i. verv.onderz. noodz. (bij onverdacht gedeelte conc.>s. verv.onderz. niet noodz).

Verontreinigingscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Saneringsscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Besluiten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

Bedrijfsnaam	
Straat + huisnummer	HAVENSTRAAT 20
Plaatsnaam	HOEDEKENSKERKE
Startjaar activiteit	onbekend
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	
Voormalig adres	HAVENSTRAAT 20
Dossiernummer	Bronnummer: 0654109

Gebruiken bij bedrijf

UBI	Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
-----	----------------------	--------------	-----------	----------



631240	brandstoftank (ondergronds)	99,9		
--------	-----------------------------	------	--	--

Tanks bij locatie

Adres	Havenstraat 20
Postcode	4433AM
Plaats	HOEDEKENSKERKE
Type tank	onbekend
Tank Aanwezig	onbekend
Tank in gebruik	nee
Type brandstof	Huisbrandolie
Inhoud (L)	2000
Kiwa-certificaat	ja
Datum sanering	16-07-1999
Status van de tank	onbekend

Beschikbare documenten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Vinningestraat

Naam	Vinningestraat
Afstand (m.)	9
Vervolgactie Wet bodembescherming:	voldoende onderzocht

Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
Vinningestraat Sanerings evaluatie 28-09-2007	2374014	28-09-2007	SMA
Vinningestraat 13 te Hoe avr (aanvullend rapport) 16-05-2007	2370078	16-05-2007	Sagro milieu-advies
Vinningestraat 13 te Hoedekenskerke Verkennd onderzoek NEN 5740 17-11-2006	2360172	17-11-2006	Sagro milieu-advies

Gegevens per onderzoek

Naam Onderzoek	Vinningestraat Sanerings evaluatie 28-09-2007
Locatie naam	Vinningestraat
Type onderzoek	Sanerings evaluatie
Aanleiding onderzoek	Voorgaand
Onderzoeksbureau	SMA
Rapportdatum	28-09-2007
Rapportnummer	2374014
Status onderzoek	



Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	29 m3 met minerale olie verontreinigde grond/zand uit de tank afgevoerd.

Naam Onderzoek	Vinningestraat 13 te Hoe avr (aanvullend rapport) 16-05-2007
Locatie naam	Vinningestraat
Type onderzoek	avr (aanvullend rapport)
Aanleiding onderzoek	Voorgaand
Onderzoeksbureau	Sagro milieu-advies
Rapportdatum	16-05-2007
Rapportnummer	2370078
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	Vermoedelijk een lokale verontreinigingsspot tpv OG tank. Overig terrein, Zn, Cu en Pak >S

Naam Onderzoek	Vinningestraat 13 te Hoedekenskerke Verkennend onderzoek NEN 5740 17-11-2006
Locatie naam	Vinningestraat
Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Aanleiding onderzoek	Bouwvergunning
Onderzoeksbureau	Sagro milieu-advies
Rapportdatum	17-11-2006
Rapportnummer	2360172
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	In de grond zijn geen verhoogde parameters aangetroffen. In het grondwater: As >I en Ni >S

Verontreinigingscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Saneringsscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Besluiten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Tanks bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Beschikbare documenten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.



Vinningestraat Hoedekenskerke

Naam	Vinningestraat Hoedekenskerke
Afstand (m.)	12
Vervolgactie Wet bodembescherming:	voldoende onderzocht

Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
Vinningestraat 0 HOEDEKENSKERKE Verkennd onderzoek NEN 5740 06-05-2002	boz 2041	06-05-2002	de bodemonderzoeker

Gegevens per onderzoek

Naam Onderzoek	Vinningestraat 0 HOEDEKENSKERKE Verkennd onderzoek NEN 5740 06-05-2002
Locatie naam	Vinningestraat Hoedekenskerke
Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Aanleiding onderzoek	Bouwvergunning
Onderzoeksbureau	de bodemonderzoeker
Rapportdatum	06-05-2002
Rapportnummer	boz 2041
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	Bovengrond licht verontreinigd met zware metalen en PAK. Ondergrond licht verontreinigd met zware metalen, EOX en PAK. Grondwater licht verontreinigd met arseen en chroom.

Verontreinigingscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Saneringsscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Besluiten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Tanks bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Beschikbare documenten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.



Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)

Geen gegevens beschikbaar

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie)

Geen gegevens beschikbaar



Disclaimer

De door ons in deze rapportage beschikbaar gestelde informatie dient u te interpreteren als een inschatting van de verontreinigings situatie op een bepaald moment. De Provincie Zeeland, de Regionale Uitvoeringsdienst (RUD) Zeeland en de aangesloten Gemeenten spannen zich in de bodeminformatie regelmatig te actualiseren en/of aan te vullen. De beschikbare bodeminformatie is echter veelal door derden verstrekt en voor een groot deel gebaseerd op gedateerd bodemonderzoek en historische bedrijfsgegevens. Ondanks de zorg en aandacht die de Provincie, RUD Zeeland en Gemeenten aan het onderhoud van de bodeminformatie besteden, blijft het daarom mogelijk dat de inhoud onvolledig en/of onjuist is. Daarom kunt u aan de hand van deze informatie geen definitieve conclusies trekken over de actuele bodemkwaliteit van de betreffende locatie.

De Provincie Zeeland, RUD Zeeland en de aangesloten Gemeenten zijn niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat de verontreinigings situatie anders is dan in dit rapport is vermeld. Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel een onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Het is niet uitgesloten dat de gemeente dan opnieuw bodemonderzoek eist omdat de bestaande informatie verouderd is of omdat een onjuiste onderzoeksstrategie is toegepast.





Bijlage: toelichting onderzoeken

In de meeste gevallen worden ter voorbereiding van de uitvoering van infrastructurele werkzaamheden, woningbouw, aanvraag omgevingsvergunningen, verkoop of verhuur van terreinen en grondverplaatsing bodemonderzoeken uitgevoerd. Bij veel van deze onderzoeken is geen bodemverontreiniging geconstateerd en bij sommige in beperkte mate waarbij het niet noodzakelijk is een melding hiervoor, zoals bedoeld in de Wet bodembescherming (Wbb), door te geven aan het bevoegde gezag Wbb. Hoewel de gemeenten formeel de uitgevoerde onderzoeken zullen hebben getoetst aan de Wet bodembescherming is het toetsingsresultaat in veel gevallen niet vastgelegd in het bodeminformatiesysteem. Wel is bij veel rapporten een conclusie opgenomen met daarin de resultaten van het rapport.

Ten aanzien van bodemonderzoek zijn de onderstaande typen te onderscheiden:

Historisch bodemonderzoek

Hierbij wordt een bureau studie gedaan naar het voorkomen van (menselijke) activiteiten die bodemverontreiniging op de locatie kunnen veroorzaken. Hierbij wordt zowel naar huidige als historische activiteiten onderzoek gedaan. Zo worden o.a. oude Hinderwet-, Milieu-, bouw- en tankdossiers ingezien en wordt informatie van eigenaren en de gemeente verzameld. Op basis hiervan kan een eerste inschatting van de bodemkwaliteit worden gegeven. Dit onderzoek dient volgens een gestandaardiseerd protocol, de NEN 5725, te worden uitgevoerd.

Verkennd bodemonderzoek

Dit onderzoek houdt een eerste verkenning naar de bodemkwaliteit van de locatie. Hierbij vindt een bemonstering en laboratoriumanalyse van grond en grondwater plaats. Aan dit onderzoek gaat een historisch onderzoek vooraf. Dit onderzoek dient volgens een gestandaardiseerd protocol, de NEN 5740, te worden uitgevoerd.

Nul en eindsituatie bodemonderzoek

Bij het oprichten en/of beëindigen van inrichtingen Wet Milieubeheer kunnen deze onderzoeken worden verplicht door het bevoegd gezag. Het betreft een eerste verkenning naar de bodemkwaliteit van de locatie, meestal gericht op de verdachte locaties waar bodembedreigende activiteiten plaatsvinden en er dus verontreiniging is of kan ontstaan. Hierbij vindt een bemonstering en laboratoriumanalyse van grond en grondwater plaats. Aan dit onderzoek gaat een historisch onderzoek vooraf. Dit onderzoek dient volgens een gestandaardiseerd protocol, de NEN 5740, te worden uitgevoerd.

Nader bodemonderzoek

Dit onderzoek wordt uitgevoerd om een eerder aangetroffen verontreiniging nader in kaart te brengen. Zo wordt de omvang en de ernst van de verontreiniging bepaald en wordt op basis van een risicobeoordeling voor mens en milieu bepaald of sanering noodzakelijk is. Hierbij vindt een bemonstering en laboratoriumanalyse van grond en grondwater plaats. Aan dit onderzoek gaat een verkennend bodemonderzoek vooraf. Dit onderzoek dient volgens een gestandaardiseerd protocol, de NTA 5755, te worden uitgevoerd. Voor gevallen van ernstige verontreinigingen wordt formeel door de Provincie Zeeland een beschikking Wbb afgegeven.

Saneringsplan / plan van aanpak / BUS melding

Dit plan omvat een aanpak op welke wijze een bodemverontreiniging wordt gesaneerd. Dit plan dient te worden goedgekeurd door het bevoegd gezag Wet bodembescherming of Wet milieubeheer (Gemeente of Provincie Zeeland). Voor een saneringsplan wordt formeel door de Provincie Zeeland een beschikking Wbb afgegeven.

Saneringsevaluatie

Dit betreft een verslag op welke wijze de sanering heeft plaatsgevonden en waarnaar de verontreinigde grond is afgevoerd of ter plaatse is gesaneerd. In dit verslag wordt aangegeven of er na sanering nog restverontreiniging aanwezig is en of er nazorg van de verontreiniging noodzakelijk is. Deze evaluatie dient te worden beschikt door het bevoegd gezag Wet bodembescherming of goedgekeurd door het bevoegd gezag Wet milieubeheer (gemeente of Provincie Zeeland).

Monitoring

Dit onderzoek houdt een periodieke bemonstering en analyse in van grond en grondwater. Dit kan zijn om op frequente wijze na te gaan of er verontreiniging ontstaat of om het gedrag van reeds aanwezige verontreiniging in de gaten te houden.



Rapport Bodemloket

Datum: 24-07-2019



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

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

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

- 1 Algemeen
- 2 Disclaimer

1 Algemeen

Bij het Bodemloket is geen informatie voor deze locatie beschikbaar over bodemonderzoek en/of sanering.
Mogelijk is informatie beschikbaar bij gemeente, omgevingsdienst of provincie.

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>.