



**VOORONDERZOEK EN VERKENNEND
BODEMONDERZOEK**

**NOTENDIJK 40 TERHOLE
PERCEEL HONTENISSE K 872
(GEDEELTELIJK)**

Opdrachtgever : JuustDaarom
t.a.v. mevrouw J. Ocké
Goesssestraatweg 19
4421 AD Kapelle

Vestiging : ABO-Milieuconsult B.V.
Amundsenweg 29
Postbus 207
4460 AE Goes
tel. +31 (0)113 362280

projectnummer : ANL16-3306
Periode onderzoek : november 2016
Datum rapportage : 29 november 2016

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	4
1 INLEIDING	6
2 RESULTATEN VOORONDERZOEK	7
2.1 Gegevens onderzoekslocatie	7
2.2 Bezoek onderzoekslocatie	8
2.3 Informatie bodemkwaliteitskaart	8
2.4 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek en historische bodeminformatie	8
2.5 Calamiteiten	9
2.6 Ophogingen, verhardingen, kabels en leidingen	9
2.7 Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie	9
2.8 Conclusies met betrekking tot het vooronderzoek	9
3 VELDWERKZAAMHEDEN	11
3.1 Opzet veldwerkzaamheden	11
3.2 Resultaten veldonderzoek	11
4 LABORATORIUMONDERZOEK	13
4.1 Opzet laboratoriumonderzoek	13
4.2 Resultaten laboratoriumonderzoek/toetsingskader	14
4.3 Toetsingstabellen grond en grondwater	14
5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	16
5.1 Conclusies	16
5.2 Aanbevelingen	16
6 LITERATUUR	18

TABELLEN

TABEL 3.1: verrichte veldwerkzaamheden

TABEL 3.2: peilbuisgegevens

TABEL 3.3: zintuiglijke afwijken

TABEL 4.1: overzicht samenstelling (meng)monsters en analyseparameters

TABEL 4.2: overschrijdingstabel grond

TABEL 4.3: overschrijdingstabel grondwater

BIJLAGEN

BIJLAGE 1: Locatie aanduiding op topografische ondergrond + foto's onderzoekslocatie

BIJLAGE 2: Situatietekening onderzoekslocatie

BIJLAGE 3: Boorprofielen

BIJLAGE 4: Analyserapport

BIJLAGE 5: Toetsingstabellen grond en grondwater

BIJLAGE 6: Toetsingskader

BIJLAGE 7: Vooronderzoek

SAMENVATTING

Op de locatie gelegen aan Notendijk 40 te Terhole is in de november 2016 door ABO-Milieuconsult B.V. een vooronderzoek en een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5725 en NEN 5740 uitgevoerd in opdracht van JuustDaarom. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen grondtransactie.

De onderzoekslocatie is kadastraal bekend als gemeente Hontenisse, sectie K, nummer 872 (gedeeltelijk) en is gesitueerd aan de Notendijk te Terhole. De onderzoekslocatie bestaat uit een erf met een weiland en heeft een oppervlakte van circa 9.008 m².

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd ter plaatse van het erf en een gedeelte van het aangrenzende weiland.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn in totaal 27 boringen (boringen 1 t/m 27) verricht tot een maximale diepte van 3,1 m-mv. Van deze boringen zijn 8 boringen verricht ter plaatse van het erf (woonhuis met schuren). De overige boringen zijn verricht ter plaatse van het weiland.

Conclusies

De bovengrond (0,0-0,5 m-mv) bestaat uit zand. Het bodemtraject van circa 0,5 tot 3,1 m-mv (maximale boordiepte) bestaat uit wisselende klei- veen- en zandlagen.

Ter plaatse van onderzoekslocatie worden tot een diepte van circa 1,25 m-mv bodemvreemde materialen (o.a. puin, grind, kolengruis, baksteen enz.) aangetroffen. In de ondergrond van circa 1,25 m-mv tot 3,1 m-mv (maximale boordiepte) worden geen zintuiglijke afwijkingen geconstateerd.

Rondom de woning en de schuren worden op het maaiveld stukjes asbestverdacht materiaal aangetroffen. Volgens de eigenaar zijn dit stukjes dakbedekking welke recent van het dak zijn gewaaid. Tijdens het zintuiglijk onderzoek van de vrijkomende boorgrond zijn in de bodem geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Op basis van het verkennend bodemonderzoek kan per deellocatie het volgende worden geconcludeerd:

Deellocatie 1. Erf met woonhuis en schuren (1.500 m²)

In grondmonster MM2 (boring 02 en 03, traject 0,00-0,50 m-mv) zijn lichte verontreinigingen met minerale olie, koper, zink, kwik, lood en PAK aangetoond. De overige van de geanalyseerde parameters worden niet verhoogd aangetoond.

In grondmonster M1 (boring 01, traject 0,00-0,50 m-mv) en grondmengmonster MM3 (boring 06 en 07, traject 0,25-0,75 m-mv) zijn geen verontreinigingen aangetoond.

In het grondwater uit peilbuis 07 zijn lichte verontreinigingen (overschrijding streefwaarde) met molybdeen, xylenen en naftaleen aangetoond. De overige van de geanalyseerde parameters worden niet verhoogd aangetoond.

De hypothese "De onderzoekslocatie is verdacht voor bodemverontreiniging" dient op basis van de onderzoeksresultaten te worden aangenomen. Er zijn lichte verontreinigingen in de grond en het grondwater aangetoond.

Deellocatie 2. Weiland incl. voormalige boomgaard (7.508 m²)

In grondmengmonster MM5 (boring 14, 15, 18, 19, 20 en 21, traject 0,00-0,50 m-mv) is een lichte verontreiniging met zink aangetoond. De overige van de geanalyseerde parameters worden niet verhoogd aangetoond.

In grondmonster MM5 (boring 22, 23, 24, 25 en 26, traject 0,00-0,50 m-mv) is een lichte verontreiniging met zink, cadmium, kwik en PAK aangetoond. De overige van de geanalyseerde parameters worden niet verhoogd aangetoond.

In de grondmonsters MM4 (boring 09,10, 11, 12, 16 en 17, traject 0,00-0,50 m-mv) en grondmengmonster MM7 (boring 09, 20 en 23, traject 0,70-1,70 m-mv) zijn geen verontreinigingen aangetoond.

In het grondwater uit peilbuis 09 is een lichte verontreiniging (overschrijding streefwaarde) met kwik en xylenen aangetoond. De overige van de geanalyseerde parameters worden niet verhoogd aangetoond.

De hypothese "De onderzoekslocatie is verdacht voor bodemverontreiniging" dient op basis van de onderzoeksresultaten te worden aangenomen. Er zijn lichte verontreinigingen in de grond en het grondwater aangetoond.

Aanbevelingen

De aangetoonde lichte verontreinigingen met minerale olie, zware metalen en PAK in de grond en zware metalen en vluchtige aromaten in het grondwater zijn dermate gering dat aanvullend bodemonderzoek niet noodzakelijk wordt geacht.

De onderzoeksresultaten vormen geen belemmering voor de voorgenomen grondtransactie.

Geadviseerd wordt het visueel aangetroffen asbestverdacht plaatmateriaal rondom de woning en schuur te laten verwijderen door een daarvoor gespecialiseerd bedrijf (SC530 erkend en gecertificeerd bedrijf).

Opgemerkt dient te worden dat aan de hand van de bevindingen van onderhavig onderzoek geen absolute uitspraken kunnen worden gedaan over de hergebruiksmogelijkheden van eventueel af te voeren grond. Om te bepalen of er sprake is van grond (bodemkwaliteitsklasse achtergrondwaarde, wonen of industrie) ofwel een bouwstof gelden er andere beoordelingscriteria en onderzoeksstrategieën. Voldaan moet worden aan besluit bodemkwaliteit.

Veldmedewerkers:

Dhr. B. Benjamins (Sialtech Europe B.V. erkend BRL 2001 en 2002)

Projectadviseur:

Dhr. Ing. S.F.A. Vermunt

Handtekening:

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'R.J. van der Helm'.

Dhr. R.J. van der Helm
Team Manager

Zonder toestemming van de opdrachtgever of ABO-Milieusconsult B.V. mag deze uitgave niet anders dan in zijn geheel worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van fotokopie, microfilm of welke andere wijze dan ook. Alle opdrachten worden uitgevoerd volgens onze Algemene Voorwaarden, zoals gedeponeerd bij de KvK Zuidwest-Nederland te Middelburg onder nr. 22065838. Op verzoek kunnen de Algemene Voorwaarden naar u worden toegestuurd.

1 INLEIDING

Door JuustDaarom is aan ABO-Milieuconsult B.V. opdracht verleend een vooronderzoek en verkennend bodemonderzoek conform NEN 5725 en NEN 5740 uit te voeren op de locatie gelegen aan de Notendijk 40 te Terhole.

Straat, Plaats	:	Notendijk 40 te Terhole
Gemeente	:	Hulst
Kadastrale gegevens		
Sectie	:	K
Nummer	:	872 (gedeeltelijk)
Gemeente	:	Hontenisse
Oppervlakte	:	Circa 9.008 m ²
Omschrijving	:	De onderzoekslocatie is kadastraal bekend als gemeente Hontenisse, sectie K, nummer 872 (gedeeltelijk). De onderzoekslocatie bestaat uit een erf met een weiland en heeft een oppervlakte van circa 9.008 m ²

Zie bijlage 1 voor de regionale ligging en bijlage 2 voor een overzicht van de onderzoekslocatie.

Doel van het onderzoek

Het onderzoek heeft tot doel inzicht te verkrijgen in de algemene kwaliteit van de bodem c.q. de aard en de concentraties aan milieubelastende stoffen die in de grond en het grondwater voorkomen.

Aanleiding van het onderzoek

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen verkoop van de locatie en een voorgenomen wijziging van de bestemming.

Rapportage

In het onderhavige rapport worden de uitgangspunten en de resultaten van dit verkennend bodemonderzoek beschreven.

In hoofdstuk 2 van het rapport zijn de resultaten van het vooronderzoek en de gehanteerde hypothesen weergegeven. De veldwerkzaamheden en het laboratoriumonderzoek zijn beschreven in de hoofdstukken 3 en 4. In hoofdstuk 5 zijn de conclusies en aanbevelingen vermeld.

ABO-Milieuconsult B.V. heeft als onafhankelijk adviseur geen enkele juridische binding met de eigenaar van de onderzoekslocatie.

2 RESULTATEN VOORONDERZOEK

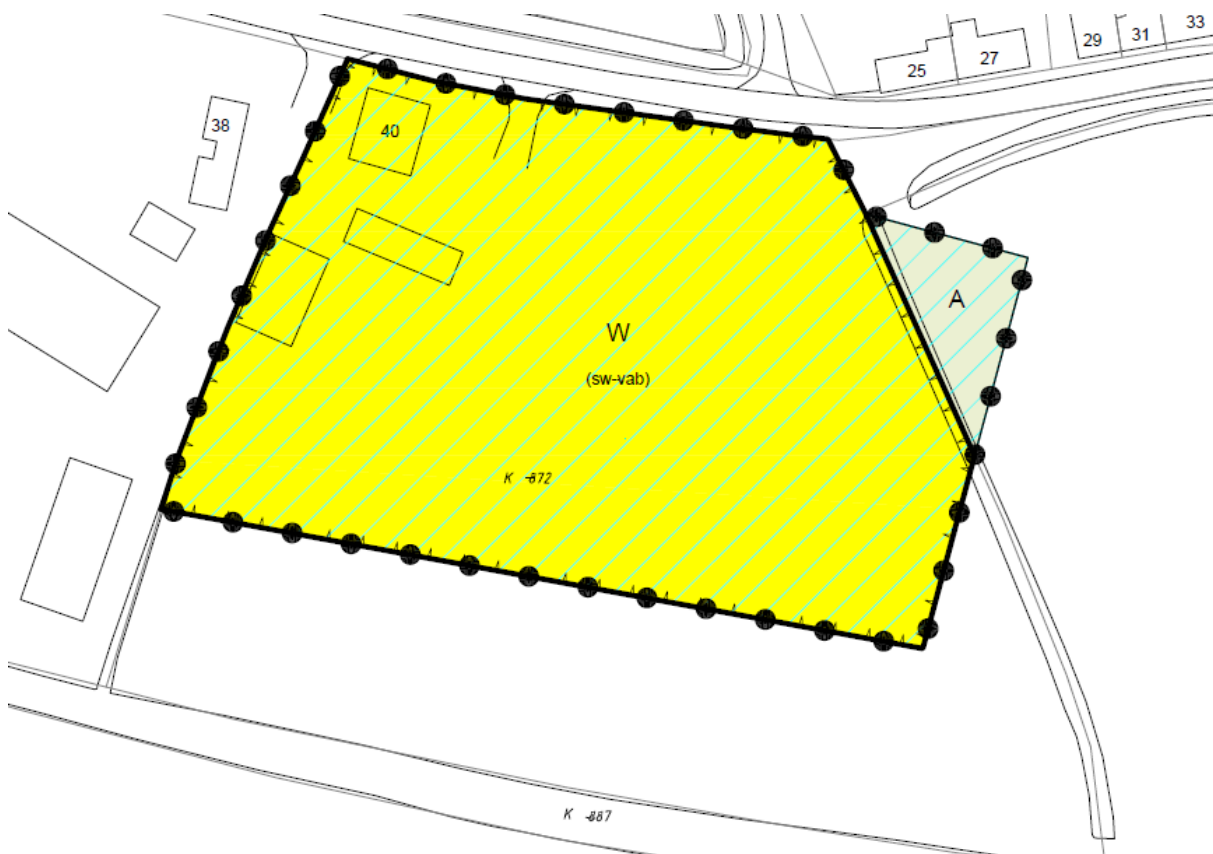
Onderstaand wordt de informatie gepresenteerd die tijdens de uitvoering van het vooronderzoek per bron is verzameld. Een standaard vooronderzoek is uitgevoerd conform NEN 5725.

De gegevens met betrekking tot het vooronderzoek zijn verkregen middels:

- Historische kaarten en luchtfoto's (Geoloket Provincie Zeeland);
- Bodemkwaliteitskaart gemeente Hulst;
- Grondwaterkaart Dienst Grondwaterverkenning TNO;
- Topografische kaart;
- bodeminformatie Nazca.

2.1 Gegevens onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie is kadastraal bekend als gemeente Hontenisse, sectie K, nummer 872 (gedeeltelijk). De onderzoekslocatie bestaat uit een erf met een weiland en heeft een oppervlakte van circa 9.008 m².

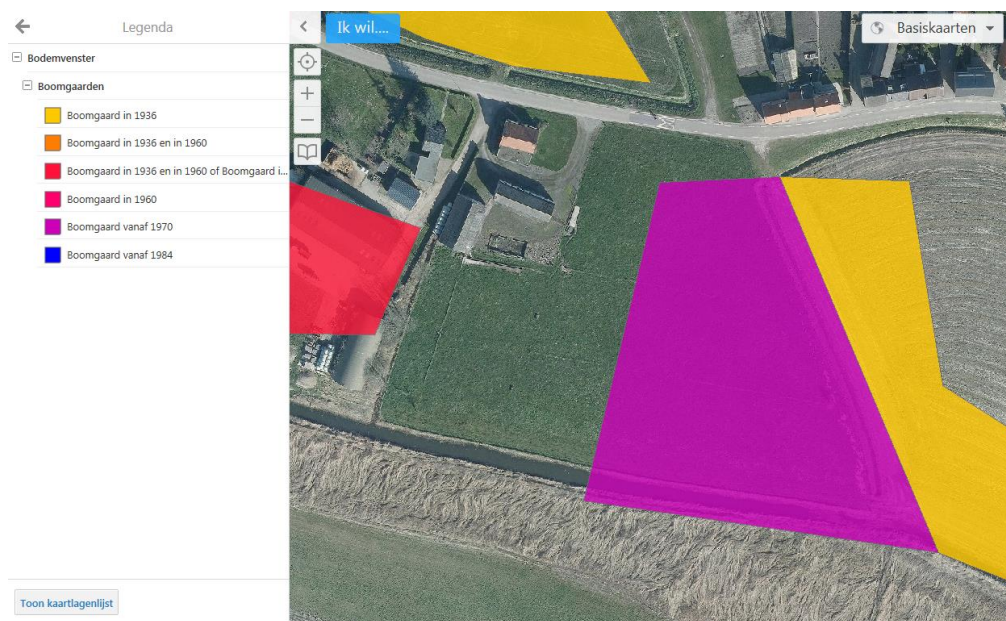


Toekomstige woonbestemming (gele kader)

Het erf bestaat uit een woonhuis met twee schuren. De meest zuidelijk schuur is in gebruik als stal. In de schuren worden geen bodembedreigende activiteiten verricht. Inpandig zijn de opstallen verhard met beton.

De onderzoekslocatie wordt langs de zuid- en oostzijde begrensd door weiland. Ten noorden is de Notendijk gelegen. Het erf Notendijk 38 vormt de westelijke begrenzing van de onderzoekslocatie.

Op grond van gemeentelijke informatie zijn er geen boven- en/of ondergrondse tanks op de locatie aanwezig (geweest) en/of dempingen bekend. De locatie heeft gedeeltelijk bestaan uit een boomgaard (vanaf 1970).



In bijlage 7 is de relevante bodeminformatie en zijn historische luchtfoto's opgenomen.

2.2 Bezoek onderzoekslocatie

Op 22 november 2016 is door een medewerker van Sialtech Europe BV een locatie-inspectie verricht.

Het te onderzoeken terrein bestaat uit een erf met een woonhuis en twee schuren. Het aangrenzende perceel bestaat uit weiland en wordt begraaasd door koeien.

Ter plaatse van het erf is het maaiveld verhard met grind en puin. De dikte van de grindlaag bedraagt circa 25 cm. Het puin wordt verspreid over het erf waargenomen.

Rondom de woning en de schuren worden op het maaiveld stukjes asbestverdacht materiaal aangetroffen. Volgens de eigenaar zijn dit stukje dakbedekking welke recent van het dak zijn gewaaid.

2.3 Informatie bodemkwaliteitskaart

Gemeente Hulst beschikt over een bodemkwaliteitskaart waarbij voor het gemeentelijk grondgebied achtergrondwaarden zijn vastgesteld (Bodemkwaliteitskaart gemeente Hulst, Marmos 2015)

De locatie is niet gezoneerd.

2.4 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek en historische bodeminformatie

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn nooit eerder bodemonderzoeken en/of bodemsaneringen uitgevoerd. In bijlage 7 is de relevante bodeminformatie (uitdraai Nazca-i bodeminformatie) opgenomen.

2.5 Calamiteiten

Op de onderzoekslocatie hebben zich in het verleden, voor zover bekend, geen calamiteiten voorgedaan. Er hebben, voor zover bekend, geen feiten, handelingen of gebeurtenissen plaatsgevonden die de bodemkwaliteit negatief hebben kunnen beïnvloeden.

2.6 Ophogingen, verhardingen, kabels en leidingen

De locatie is voor zover bekend nooit opgehoogd.

Ter plaatse van het erf Notendijk 40 is een gedeelte van het perceel verhard met puin, grind en tegels. De dikte van de grindlaag bedraagt circa 25 cm. Het puin wordt verspreid over het erf waargenomen.

Er zijn geen ondergrondse kabels en leidingen aanwezig.

2.7 Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie

De gemiddelde hoogteligging van de onderzoekslocatie bedraagt circa 0,4 m +NAP. De regionale ligging van de locatie is opgenomen in bijlage 1.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie wordt, zo blijkt uit de grondwaterkaart van Nederland schaal 1: 50.000 (TNO, 1983), geen deklaag aangetroffen. De grondlaag tussen 0 m –mv en 15 m –mv vormt het eerste watervoerend pakket. Dit pakket bestaat uit fijne tot matig grove zanden, waarin schelpmateriaal voorkomt. De hydrologische basis wordt gevormd door de Boomse klei van Rupel op een diepte van 13 m –NAP.

Op basis van het isohypsenpatroon kan vastgesteld worden dat de grondwaterstroming in het eerste watervoerend pakket voornamelijk noordelijk gericht is.

Op de onderzoekslocatie is geen oppervlaktewater aanwezig. De onderzoekslocatie is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied. Het grondwater onder de onderzoekslocatie is, voor zover bekend, niet onderhevig aan invloeden van buitenaf.

2.8 Conclusies met betrekking tot het vooronderzoek

De onderzoekslocatie kan op basis van het vooronderzoek als verdacht worden beschouwd. Ter plaatse van de erfverharding kan in de onderliggende bodem verontreiniging aanwezig zijn. Ook de voormalige boomgaard kan bodemverontreiniging met bestrijdingsmiddelen (DDT/DDD/DDE) in de bovengrond tot gevolg hebben gehad.

Op basis van het vooronderzoek zijn twee deellocaties te onderscheiden:

Deellocatie 1: Erf met woonhuis en schuren (1.500 m²)

Deellocatie 2: Weiland incl. voormalige boomgaard (7.508 m²)

Deellocatie 1 onderzoekslocatie kan op basis van het vooronderzoek als verdacht worden beschouwd. De hypothese luidt dan ook: “De onderzoekslocatie is verdacht voor bodemverontreiniging”

Ten behoeve van de onderzoekslocatie wordt de ‘Onderzoeksstrategie voor een verdacht locatie’ gehanteerd. (strategie VEP-HE, paragraaf 5.6 NEN5740).

Indien één of meer geanalyseerde parameters in de grond of het grondwater worden aangetoond in een gehalte/concentratie boven de achtergrondwaarde voor grond van de toetsingstabel uit de Regeling bodemkwaliteit Bijlage B, tabel 1 (13 december 2007) of streefwaarde voor grondwater uit de Circulaire Bodemsanering 2013, wordt de hypothese aangenomen.

Deellocatie 2 onderzoekslocatie kan op basis van het vooronderzoek als verdacht worden beschouwd. De hypothese luidt dan ook: “De onderzoekslocatie is verdacht voor bodemverontreiniging”

Ten behoeve van de onderzoekslocatie wordt wel de ‘Onderzoeksstrategie voor een onverdacht locatie’ gehanteerd (strategie ONV, paragraaf 5.1 NEN5740). De bovengrond ter plaatse van de voormalige boomgaard wordt aanvullend onderzocht op bestrijdingsmiddelen (OCB).

Indien één of meer geanalyseerde parameters in de grond of het grondwater worden aangetoond in een gehalte/concentratie boven de achtergrondwaarde voor grond van de toetsingstabel uit de Regeling bodemkwaliteit Bijlage B, tabel 1 (13 december 2007) of streefwaarde voor grondwater uit de Circulaire Bodemsanering 2013, wordt de hypothese aangenomen.

3 VELDWERKZAAMHEDEN

3.1 Opzet veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden, te weten het uitvoeren van de boringen, het plaatsen van de peilbuis, het bemonsteren van de grond, het bemonsteren van het grondwater en het zintuiglijk onderzoek van de grond(water)monsters zijn uitgevoerd onder procescertificaat BRL SIKB 2000, protocollen 2001 en 2002 (Versie 12 december 2013). De grond is, afhankelijk van de zintuiglijke waarnemingen en bodemopbouw, per 0,5 m bemonsterd.

De situering van de boorpunten en de peilbuis is weergegeven in bijlage 2. De boorbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 3.

3.2 Resultaten veldonderzoek

De veldwerkzaamheden zijn uitbesteed aan Sialtech Europe B.V. De boorwerkzaamheden en het plaatsen van de peilbuizen zijn uitgevoerd op 22 en 23 oktober 2015 door de erkend veldwerker van Sialtech Europe B.V (dhr. B. Benjamins). Het grondwater is bemonsterd op 23 oktober 2015 door dhr. B. Benjamins van Sialtech Europe B.V.

In overleg met de opdrachtgever is het grondwater is 1 dag na plaatsing bemonsterd, dit in verband met de spoedeisendheid van het onderzoek. Dit is een afwijking op de BRLSIKB2000.

In de volgende tabellen zijn de verrichte werkzaamheden schematisch weergegeven.

Tabel 3.1: verrichte veldwerkzaamheden

Deellocatie	Aantal boringen	Aantal peilbuizen
Deellocatie 1. Erf met woonhuis en schuren (1.500 m ²)	3 boringen tot 1,0 m-mv (boring 01, 02 en 03) 2 boringen tot 1,2 m-mv (boring 05 en 08) 1 boring tot 1,5 m-mv (boring 04) 1 boring tot 2,0 m-mv (boring 06)	1 peilbuis (07), filterstelling 2,0-3,0 m-mv
Deellocatie 2. Weiland incl. voormalige boomgaard (7.508 m ²)	14 boringen tot 0,5 m-mv (boring 11 t/m 17, 19, 21, 22, 24, 25, 26 en 27) 4 boringen tot 2,0 m-mv (10, 18, 20 en 23)	1 peilbuis (09), filterstelling 2,1-3,1 m-mv

Tabel 3.2: peilbuisgegevens

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwater-stand (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
07	2,00 - 3,00	0,60	7,8	1.521	128
09	2,10 - 3,10	1,21	6,8	1.208	74

EC: elektrisch geleidingsvermogen

pH: zuurgraad

NTU: Nephelometric Turbidity Unit

De troebelheid is licht verhoogd, mogelijk als gevolg van de kleiige bodemlaag ter hoogte van het filter.

Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de gehalten aan organische parameters in het grondwater. Bij het voorliggende onderzoek is de index van geen enkele organische parameter groter dan 0,5. De eventuele overschatting van de gehalten als gevolg van een verhoogde troebelheid heeft geen gevolgen voor de interpretatie van de onderzoeksgegevens en de conclusies van dit rapport. Aanvullend onderzoek naar de verhoogde troebelheid is daarom niet uitgevoerd.

Geen van de overige in het veld gemeten waarden in het grondwater wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden, verwacht kan worden.

De bovengrond (0,0-0,5 m-mv) bestaat uit zand. Het bodemtraject van circa 0,5 tot 3,1 m-mv (maximale boordiepte) bestaat uit wisselende klei- veen- en zandlagen. Voor een meer gedetailleerde beschrijving van de bodemopbouw wordt verwezen naar bijlage 3.

Ter plaatse van onderzoekslocatie worden tot een diepte van circa 1,25 m-mv bodemvreemde materialen (o.a. puin, grind, kolengruis, baksteen enz.) aangetroffen. In de ondergrond van circa 1,25 m-mv tot 3,1 m-mv (maximale boordiepte) worden geen zintuiglijke afwijkingen geconstateerd.

Tabel 3.3: zintuiglijke afwijkingen

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
02	1,00	0,00 - 0,50	Zand	brokken baksteen, sterk kolengruishoudend, geen olie-water reactie
		0,50 - 1,00	Zand	sporen baksteen, geen olie-water reactie
03	1,00	0,00 - 0,50	Zand	brokken baksteen, sterk kolengruishoudend, geen olie-water reactie
05	1,20	0,00 - 0,50	Zand	resten baksteen, geen olie-water reactie
		0,50 - 0,70	Zand	brokken baksteen, geen olie-water reactie
06	2,00	0,00 - 0,10		geen olie-water reactie
		0,10 - 0,25		volledig baksteen, geen olie-water reactie
		0,25 - 0,50	Zand	resten baksteen, geen olie-water reactie
07	3,00	0,00 - 0,20	Grind	geen olie-water reactie
		0,20 - 0,25		geen olie-water reactie
		0,25 - 1,25	Zand	sporen roest, sporen baksteen, geen olie-water reactie
08	1,20	0,00 - 0,50	Zand	geen olie-water reactie
		0,50 - 0,70	Zand	zwak kolengruishoudend, geen olie-water reactie

Opgemerkt wordt dat in het kader van dit onderzoek geen specifiek onderzoek (conform NEN 5707, bodeminspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem) is verricht naar het voorkomen van asbest in de grond. In de vrijkomende grond zijn geen aanwijzingen aangetroffen die duiden op het voorkomen van asbesthoudende materialen.

Rondom de woning en de schuren worden op het maaiveld stukjes asbestverdacht materiaal aangetroffen. Volgens de eigenaar zijn dit stukje dakbedekking welke recent van het dak zijn gewaaid.

4 LABORATORIUMONDERZOEK

4.1 Opzet laboratoriumonderzoek

Het samenstellen van de mengmonsters en de grond- en grondwateranalyses zijn uitgevoerd door het AS 3000 en RvA- geaccrediteerde laboratorium van Eurofins Analytico te Barneveld.

De geanalyseerde (meng)monsters en hun samenstelling zijn als volgt.

Tabel 4.1: overzicht samenstelling (meng)monsters en analyseparameters

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
Deellocatie 1. Erf met woonhuis en schuren (1.500 m ²)			
M1	0,00 - 0,50	01 (0,00 - 0,50)	Standaard stoffenpakket grond incl. lutum en organische stof
MM2	0,00 - 0,50	02 (0,00 - 0,50) 03 (0,00 - 0,50)	Standaard stoffenpakket grond incl. lutum en organische stof
MM3	0,25 - 0,75	06 (0,25 - 0,50) 07 (0,25 - 0,75)	Standaard stoffenpakket grond incl. lutum en organische stof
P07	2,00 – 3,00	filterstelling	Standaard stoffenpakket grondwater
Deellocatie 2. Weiland incl. voormalige boomgaard (7.508 m ²)			
MM4	0,00 - 0,50	09 (0,00 - 0,40) 10 (0,00 - 0,50) 11 (0,00 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50) 16 (0,00 - 0,50) 17 (0,00 - 0,50)	Standaard stoffenpakket grond incl. lutum en organische stof + OCB
MM5	0,00 - 0,50	14 (0,00 - 0,50) 15 (0,00 - 0,50) 18 (0,00 - 0,20) 19 (0,00 - 0,50) 20 (0,00 - 0,40) 21 (0,00 - 0,30)	Standaard stoffenpakket grond incl. lutum en organische stof
MM6	0,00 - 0,50	22 (0,00 - 0,50) 23 (0,00 - 0,50) 24 (0,00 - 0,50) 25 (0,00 - 0,50) 26 (0,00 - 0,30)	Standaard stoffenpakket grond incl. lutum en organische stof
MM7	0,70 - 1,70	09 (0,70 - 1,10) 20 (1,35 - 1,70) 23 (1,00 - 1,50)	Standaard stoffenpakket grond incl. lutum en organische stof
P09	2,10-3,10	filterstelling	Standaard stoffenpakket grondwater

Standaard stoffenpakket grond:

Bestaat uit de parameters: 9 metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink, som-PCB's (som van PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153 en PCB 180), som-PAK's (som van naftaleen, fenantreen, antraceen, fluorantheen, chryseen, benzo(a)antraceen, benzo(a)pyreen, benzo(k)fluorantheen, indeno(1,2,3 cd)pyreen en benzo(ghi)peryleen) en minerale olie (GC).

Standaard stoffenpakket grondwater:

Bestaat uit de parameters: 9 metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink, minerale olie (GC), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (de som van benzeen, toluen, ethylbenzeen som-xylene (som o, m, p,) styreen en naftaleen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen: de som van 19 stoffen en minerale olie (GC).

* conform AS 3000:

Voorbehandeling van monsters conform accreditatie schema 3000

In bijlage 4 zijn de analyserapporten van de grond(meng)monsters, het grondwatermonster en het asbestverdacht materiaalmonster opgenomen. Alle laboratoria van Eurofins zijn RvA-geaccrediteerd.

4.2 Resultaten laboratoriumonderzoek/toetsingskader

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de grond is gebruik gemaakt van de toetsingstabel zoals vermeld in het Besluit- en de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering 2013. Hiervoor is gebruik gemaakt van BOTOVA-gevalideerde software. (BoToVa staat voor Bodem Toets en Validatie). Deze toetsingstabel bevat achtergrond-, streef- en interventiewaarden voor de beoordeling van concentratieniveaus van diverse milieubelastende stoffen in de bodem. Een nadere uitleg betreffende het toetsingskader is opgenomen in bijlage 6.

4.3 Toetsingstabellen grond en grondwater

De achtergrondwaarden en interventiewaarden van de grond hebben betrekking op een bodem met bepaalde organische stof- en lutumpercentages zoals deze in de tabellen zijn gepresenteerd. Voor een aantal verschillende grondlagen is het organische stof en lutumgehalte bepaald (zie bijlage 5)

4.4 Overschrijdingstabellen grond en grondwater

In onderstaande tabellen worden de overschrijdingen van de parameters in de grond en het grondwater aangegeven.

Tabel 4.2: Overschrijdingstabel grond

Analyse-monster	Traject (m -mv)	deelmonsters	> AW (+index)	> I (+index)
Deellocatie 1. Erf met woonhuis en schuren (1.500 m²)				
M1	0,00 - 0,50	01 (0,00 - 0,50)	-	-
MM2	0,00 - 0,50	02 (0,00 - 0,50) 03 (0,00 - 0,50)	Minerale olie C10 - C40 (-) Koper [Cu] (0,02) Zink [Zn] (0,44) Kwik [Hg] (-) Lood [Pb] (0,38) PAK 10 VROM (0,25)	-
MM3	0,25 - 0,75	06 (0,25 - 0,50) 07 (0,25 - 0,75)	-	-
Deellocatie 2. Weiland incl. voormalige boomgaard (7.508 m²)				
MM4	0,00 - 0,50	09 (0,00 - 0,40) 10 (0,00 - 0,50) 11 (0,00 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50) 16 (0,00 - 0,50) 17 (0,00 - 0,50)	-	-
MM5	0,00 - 0,50	14 (0,00 - 0,50) 15 (0,00 - 0,50) 18 (0,00 - 0,20) 19 (0,00 - 0,50) 20 (0,00 - 0,40) 21 (0,00 - 0,30)	Zink [Zn] (0,03)	-
MM6	0,00 - 0,50	22 (0,00 - 0,50) 23 (0,00 - 0,50) 24 (0,00 - 0,50) 25 (0,00 - 0,50) 26 (0,00 - 0,30)	Zink [Zn] (0,12) Cadmium [Cd] (-) Kwik [Hg] (-) PAK 10 VROM (0,02)	-
MM7	0,70 - 1,70	09 (0,70 - 1,10) 20 (1,35 - 1,70) 23 (1,00 - 1,50)	-	-

- : geen overschrijdingen
 > AW : > Achtergrondwaarde
 > I : > Interventiewaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

Conclusie:

Deellocatie 1. Erf met woonhuis schuren (1.500 m²)

In grondmonster MM2 (boring 02 en 03, traject 0,00-0,50 m-mv) is een lichte verontreiniging met minerale olie, koper, zink, kwik, lood en PAK aangetoond. De overige van de geanalyseerd parameters worden niet verhoogd aangetoond.

In grondmonster M1 (boring 01, traject 0,00-0,50 m-mv) en grondmengmonster MM3 (boring 06 en 07, traject 0,25-0,75 m-mv) zijn geen verontreinigingen aangetoond.

Deellocatie 2. Weiland incl. voormalige boomgaard (7.508 m²)

In grondmengmonster MM5 (boring 14, 15, 18, 19, 20 en 21, traject 0,00-0,50 m-mv) is een lichte verontreiniging met zink aangetoond. De overige van de geanalyseerd parameters worden niet verhoogd aangetoond.

In grondmonster MM5 (boring 22, 23, 24, 25 en 26, traject 0,00-0,50 m-mv) is een lichte verontreiniging met zink, cadmium, kwik en PAK aangetoond. De overige van de geanalyseerd parameters worden niet verhoogd aangetoond.

In de grondmonsters MM4 (boring 09,10, 11, 12, 16 en 17, traject 0,00-0,50 m-mv) en grondmengmonster MM7 (boring 09, 20 en 23, traject 0,70-1,70 m-mv) zijn geen verontreinigingen aangetoond.

Tabel 4.3: Overschrijdingstabel grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	> S (+index)	> I (+index)
Deellocatie 1. Erf met woonhuis en schuren (1.500 m²)			
07	2,00 - 3,00	Molybdeen [Mo] (0,04) Xylenen (som) (0,03) Naftaleen (-)	-
Deellocatie 2. Weiland incl. voormalige boomgaard (7.508 m²)			
09	2,10 - 3,10	Kwik [Hg] (0,92) Xylenen (som) (0,01)	-

- : geen overschrijdingen
- > S : > Streefwaarde
- > I : > Interventiewaarde
- Index : (GSSD - S) / (I - S)

Conclusie:

Deellocatie 1. Erf met woonhuis met schuren (1.500 m²)

In het grondwater uit peilbuis 07 is een lichte verontreiniging (overschrijding streefwaarde) met molybdeen, xylenen en naftaleen aangetoond. De overige van de geanalyseerd parameters worden niet verhoogd aangetoond.

Deellocatie 2. Weiland incl. voormalige boomgaard (7.508 m²)

In het grondwater uit peilbuis 09 is een lichte verontreiniging (overschrijding streefwaarde) met kwik en xylenen aangetoond. De overige van de geanalyseerd parameters worden niet verhoogd aangetoond.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

5.1 Conclusies

De bovengrond (0,0-0,5 m-mv) bestaat uit zand. Het bodemtraject van circa 0,5 tot 3,1 m-mv (maximale boordiepte) bestaat uit wisselende klei- veen- en zandlagen.

Ter plaatse van onderzoekslocatie worden tot een diepte van circa 1,25 m-mv bodemvreemde materialen (o.a. puin, grind, kolengruis, baksteen enz.) aangetroffen. In de ondergrond van circa 1,25 m-mv tot 3,1 m-mv (maximale boordiepte) worden geen zintuiglijke afwijkingen geconstateerd.

Rondom de woning en de schuren worden op het maaiveld stukjes asbestverdacht materiaal aangetroffen. Volgens de eigenaar zijn dit stukje dakbedekking welke recent van het dak zijn gewaaid. Tijdens het zintuiglijk onderzoek van de vrijkomende boorgrond zijn in de bodem geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Op basis van het verkennend bodemonderzoek kan per dellocatie het volgende worden geconcludeerd:

Deellocatie 1. Erf met woonhuis en schuren (1.500 m²)

In grondmonster MM2 (boring 02 en 03, traject 0,00-0,50 m-mv) zijn lichte verontreinigingen met minerale olie, koper, zink, kwik, lood en PAK aangetoond. De overige van de geanalyseerde parameters worden niet verhoogd aangetoond.

In grondmonster M1 (boring 01, traject 0,00-0,50 m-mv) en grondmengmonster MM3 (boring 06 en 07, traject 0,25-0,75 m-mv) zijn geen verontreinigingen aangetoond.

In het grondwater uit peilbuis 07 zijn lichte verontreinigingen (overschrijding streefwaarde) met molybdeen, xylenen en naftaleen aangetoond. De overige van de geanalyseerde parameters worden niet verhoogd aangetoond.

De hypothese "De onderzoekslocatie is verdacht voor bodemverontreiniging" dient op basis van de onderzoeksresultaten te worden aangenomen. Er zijn lichte verontreinigingen in de grond en het grondwater aangetoond.

Deellocatie 2. Weiland incl. voormalige boomgaard (7.508 m²)

In grondmengmonster MM5 (boring 14, 15, 18, 19, 20 en 21, traject 0,00-0,50 m-mv) is een lichte verontreiniging met zink aangetoond. De overige van de geanalyseerde parameters worden niet verhoogd aangetoond.

In grondmonster MM5 (boring 22, 23, 24, 25 en 26, traject 0,00-0,50 m-mv) is een lichte verontreiniging met zink, cadmium, kwik en PAK aangetoond. De overige van de geanalyseerde parameters worden niet verhoogd aangetoond.

In de grondmonsters MM4 (boring 09,10, 11, 12, 16 en 17, traject 0,00-0,50 m-mv) en grondmengmonster MM7 (boring 09, 20 en 23, traject 0,70-1,70 m-mv) zijn geen verontreinigingen aangetoond.

In het grondwater uit peilbuis 09 is een lichte verontreiniging (overschrijding streefwaarde) met kwik en xylenen aangetoond. De overige van de geanalyseerde parameters worden niet verhoogd aangetoond.

De hypothese "De onderzoekslocatie is verdacht voor bodemverontreiniging" dient op basis van de onderzoeksresultaten te worden aangenomen. Er zijn lichte verontreinigingen in de grond en het grondwater aangetoond.

5.2 Aanbevelingen

De aangetoonde lichte verontreinigingen met minerale olie, zware metalen en PAK in de grond en zware metalen en vluchtige aromaten in het grondwater zijn dermate gering dat aanvullend bodemonderzoek niet noodzakelijk wordt geacht.

De onderzoeksresultaten vormen geen belemmering voor de voorgenomen grondtransactie.

Geadviseerd wordt het visueel aangetroffen asbestverdacht plaatmateriaal rondom de woning en schuur te laten verwijderen door een daarvoor gespecialiseerd bedrijf (SC530 erkend en gecertificeerd bedrijf).

Opgemerkt dient te worden dat aan de hand van de bevindingen van onderhavig onderzoek geen absolute uitspraken kunnen worden gedaan over de hergebruiksmogelijkheden van eventueel af te voeren grond en/of puinverhardingen. Om te bepalen of er sprake is van grond (bodemkwaliteitsklasse achtergrondwaarde, wonen of industrie) ofwel een bouwstof gelden er andere beoordelingscriteria en onderzoeksstrategieën. Voldaan moet worden aan besluit bodemkwaliteit.

6 LITERATUUR

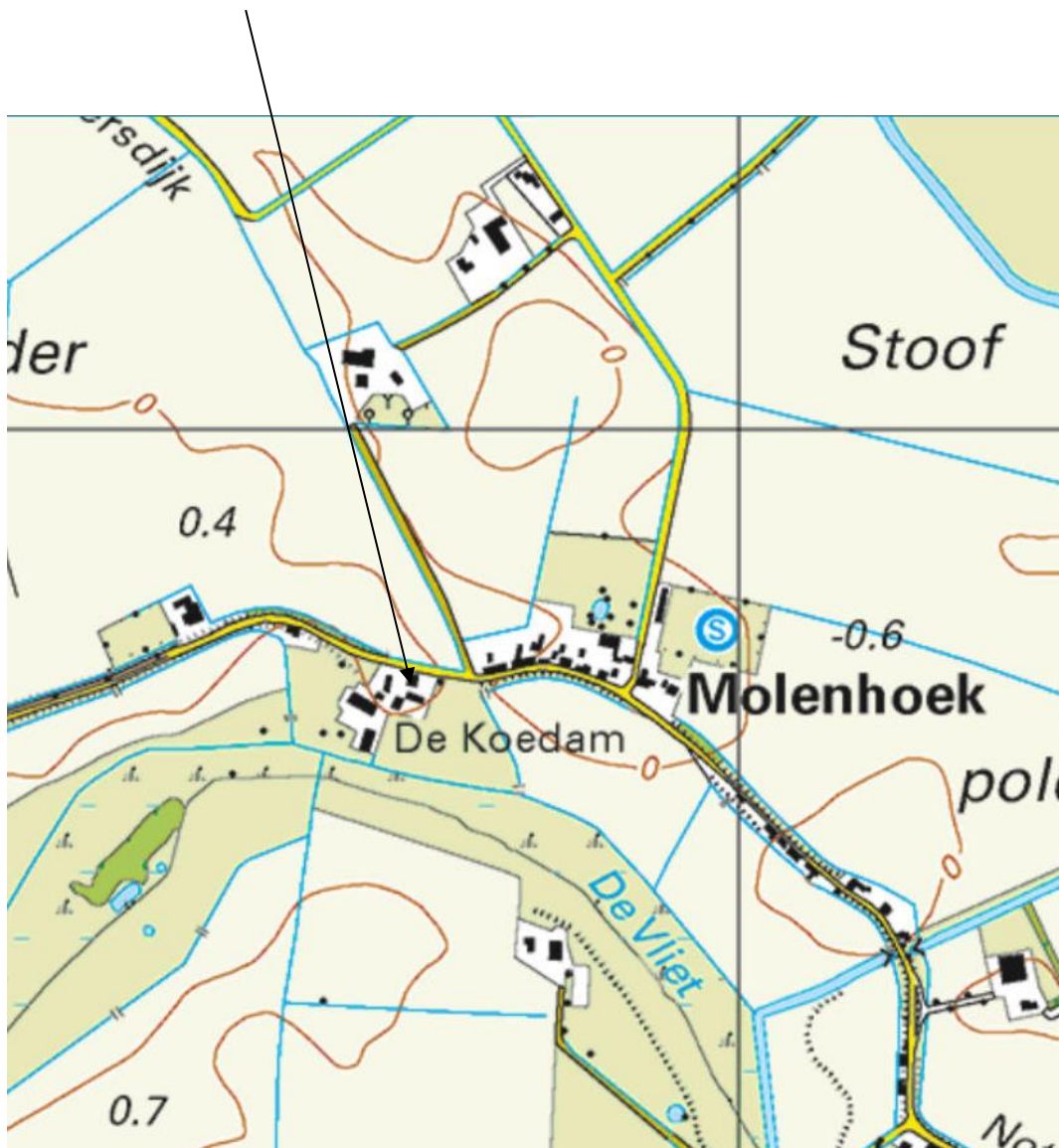
1. **VROM, Besluit- en de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering 2013.**
2. **NEN 5740 BODEM, Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond**, Normcommissie 390 009 “Bodemkwaliteit”, 2009.
3. **NEN 5725, BODEM- Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek**, Normcommissie 390 009 “Bodemkwaliteit”, 2009.
4. **NEN 5744 BODEM- Monsterneming van grondwater**, Normcommissie 390 009 “Bodemkwaliteit”, maart 2011
5. **BRL SIKB 2000**, Veldwerk bij milieu hygiënisch bodemonderzoek, versie 5, 12 december 2013.
6. **VKB-PROTOCOL 2001**, Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen, versie 3.2, 12 december 2013.
7. **GRONDWATERKAART VAN NEDERLAND**, schaal 1:50.000, TNO-Dienst Grondwaterverkenning, Delft.
8. **TOPOGRAFISCHE ATLAS ZEELAND**, schaal 1:25.000, Topografische Dienst, ANWB, Den Haag, 2005.
9. **GROTE HISTORISCHE PROVINCIE ATLAS, ZEELAND** , schaal 1:25.000, Topografische Dienst, Wolters-Noordhoff, Groningen, 1992.

BIJLAGE 1^a

Locatie aanduiding op topografische ondergrond + foto's onderzoekslocatie

Bijlage 1^a: locatie aanduiding op topografische ondergrond

Onderzoekslocatie



Onderzoekslocatie	: Notendijk 40 te Terhole
Projectnummer	: ANL16-3306
Bron	: Topografische dienst Kadaster

Bijlage 1^b: foto's onderzoekslocatie



Foto 1:



Foto 2:



Foto 3:



Foto 4:

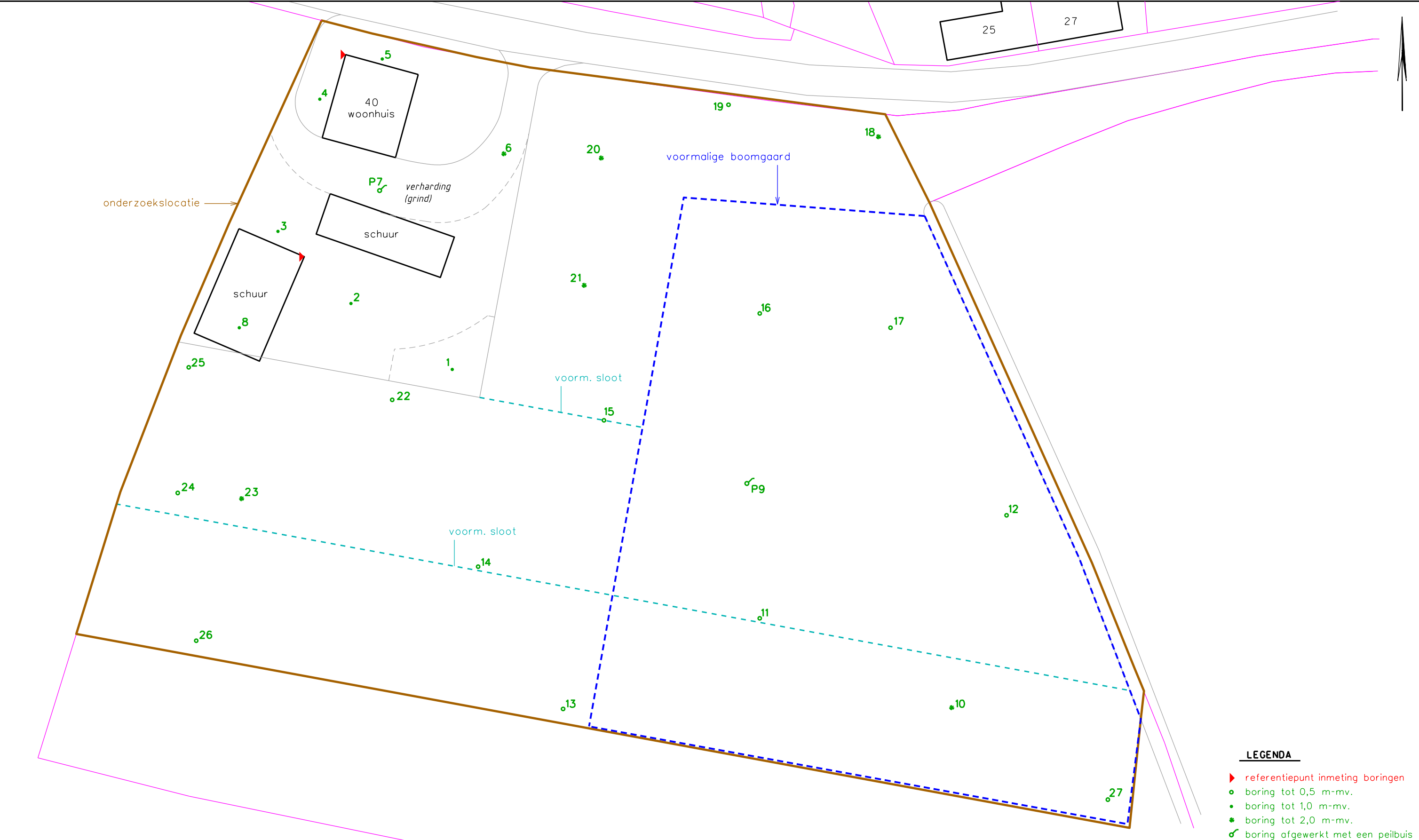


Foto 5:



Foto 6:

BIJLAGE 2
Situatietekening onderzoekslocatie



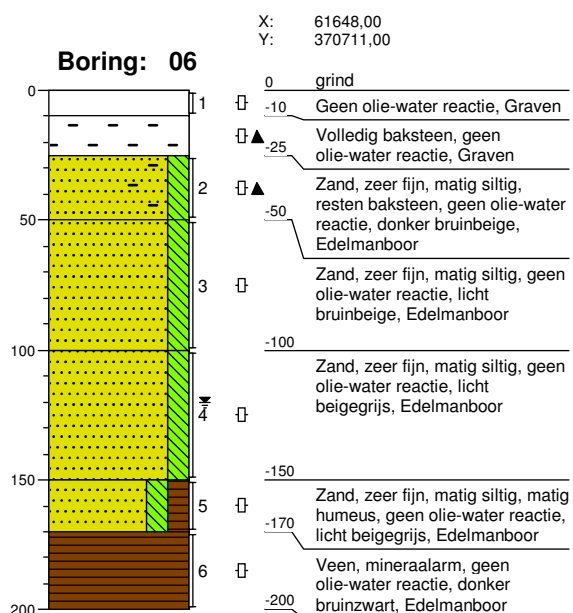
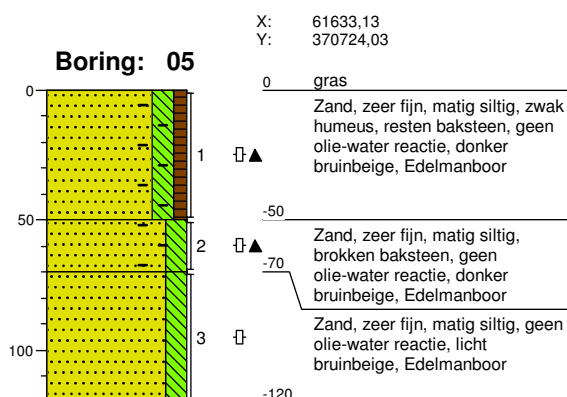
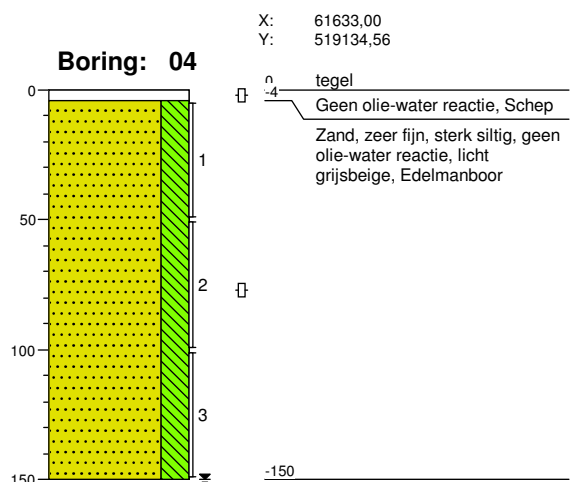
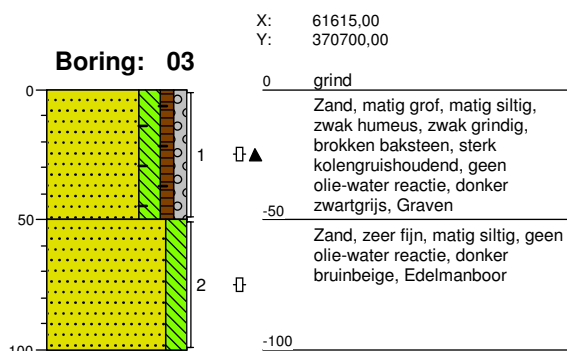
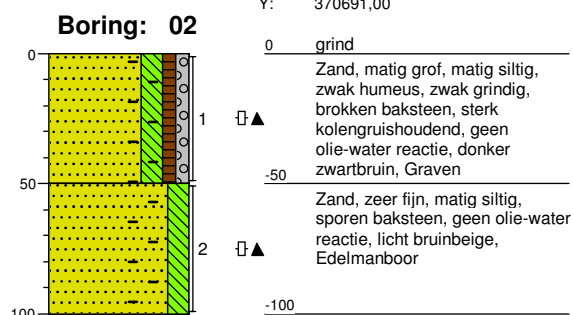
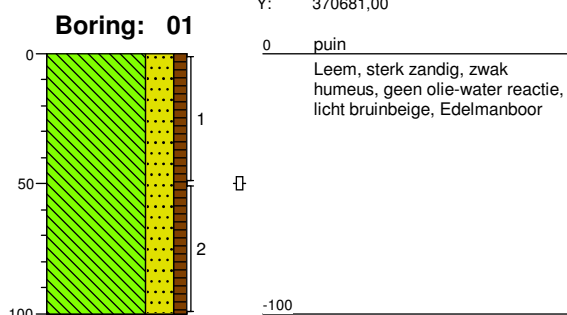
- LEGENDA**
- ▶ referentiepunt inmeting boringen
 - boring tot 0,5 m-mv.
 - boring tot 1,0 m-mv.
 - ★ boring tot 2,0 m-mv.
 - ♂ boring afgewerkt met een peilbuis

onderwerp: overzichtstekening en locatie boringen			
project: V.B.O. Notendijk 40, Terhole			
opdrachtgever: Juust Daarom			opdrachtnummer: ANL16-3306
 vestiging: Goes adres: Amundsenweg 29 telefoon: 0113-362280	schaal: 1:500	datum: 28.11.2016	
	bijlage: 2	formaat: A3	get: JKI

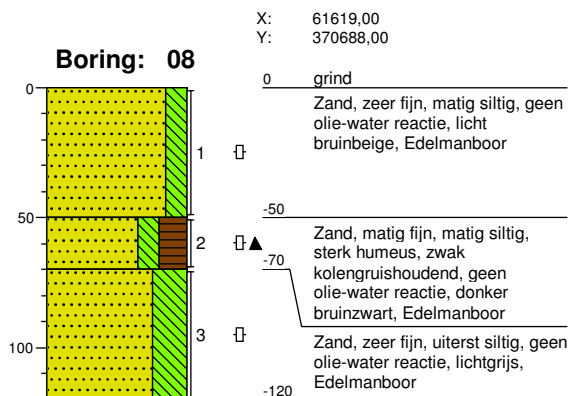
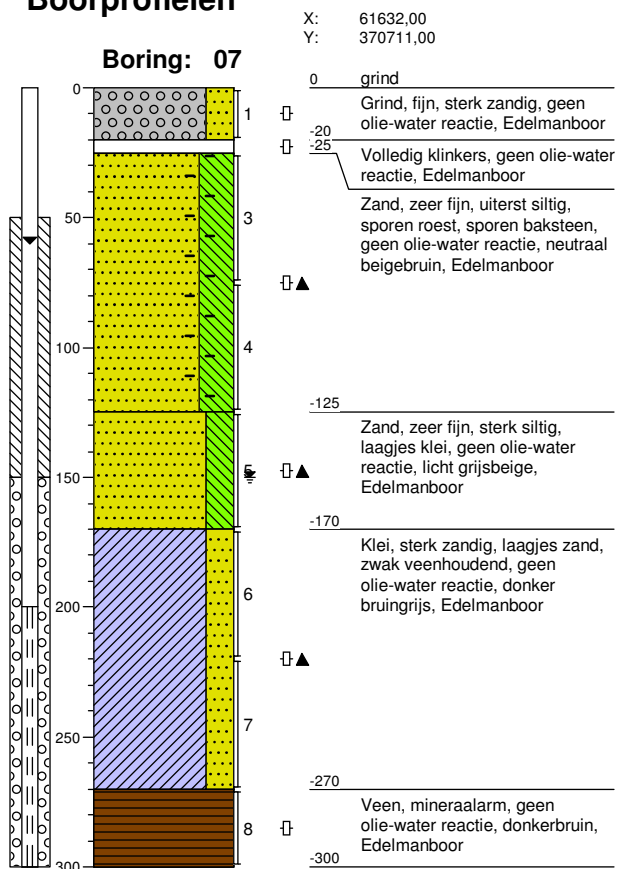
BIJLAGE 3

Boorprofielen

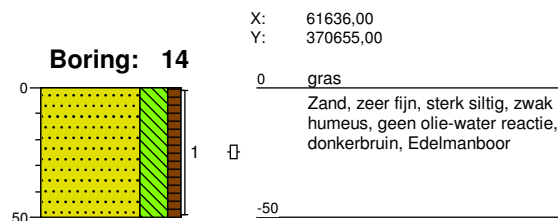
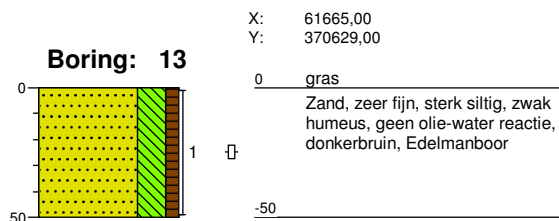
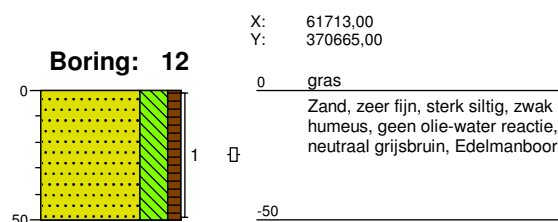
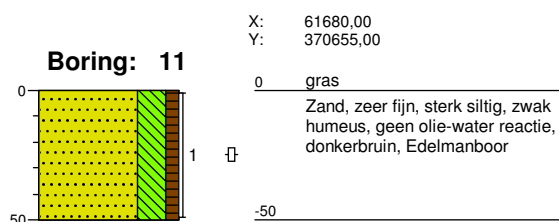
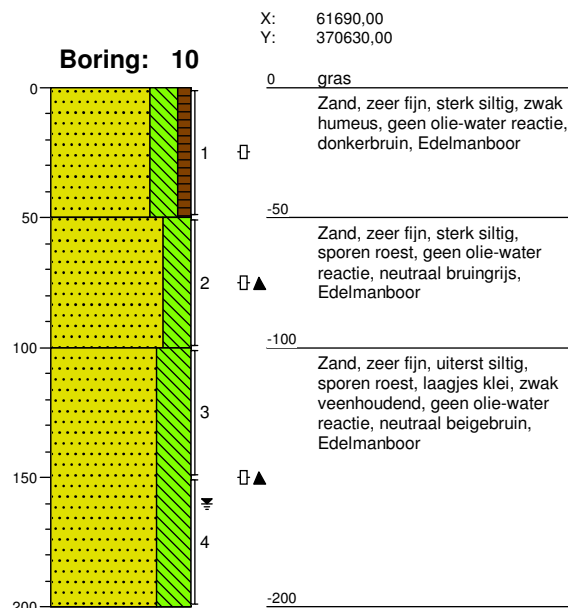
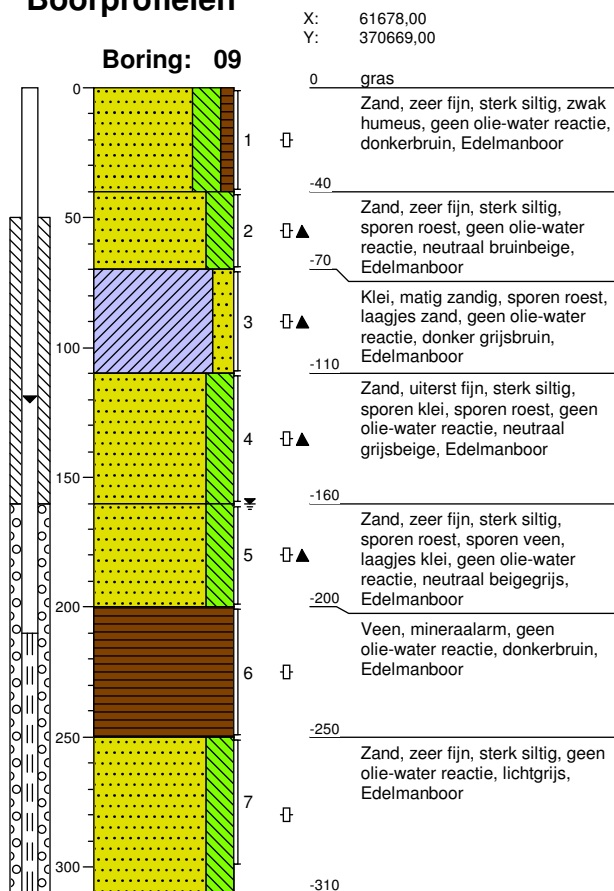
Boorprofielen



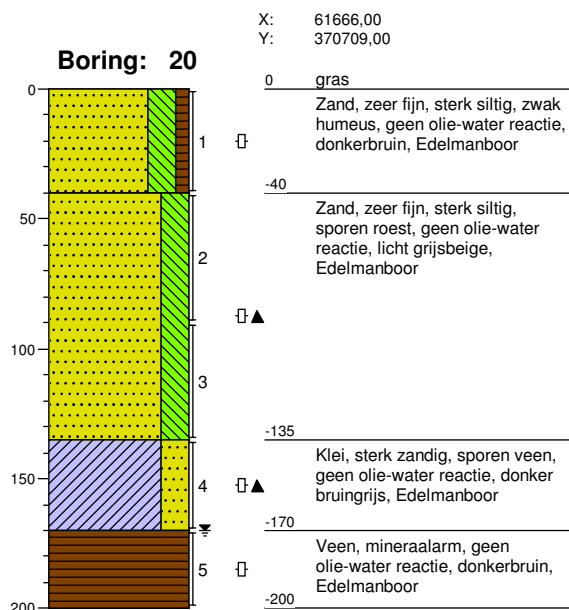
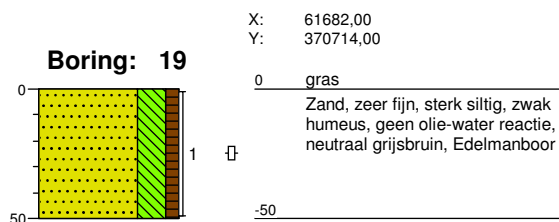
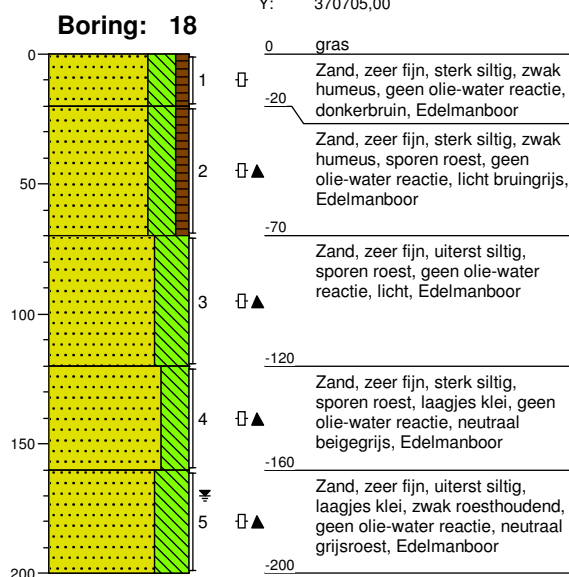
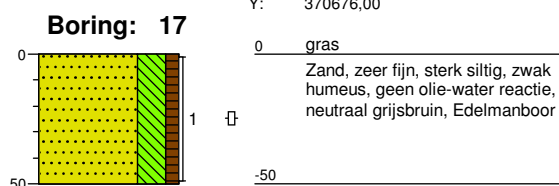
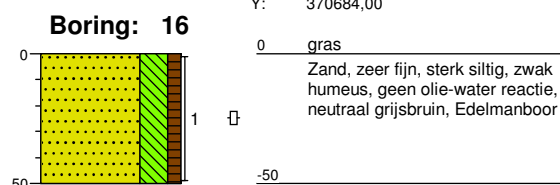
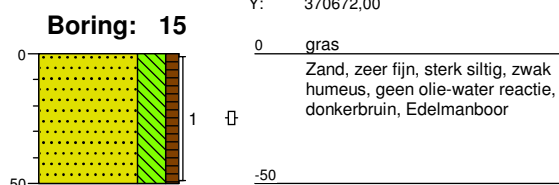
Boorprofielen



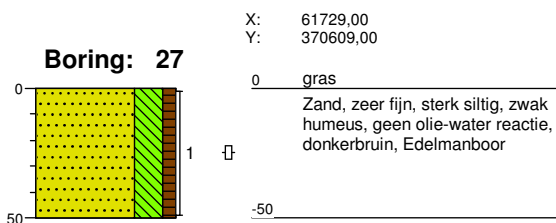
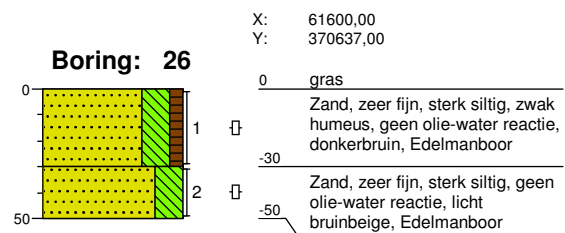
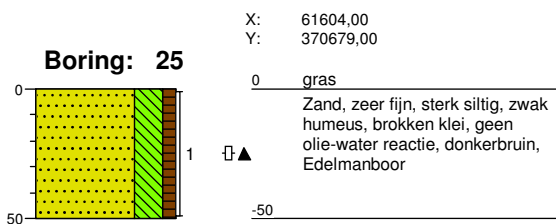
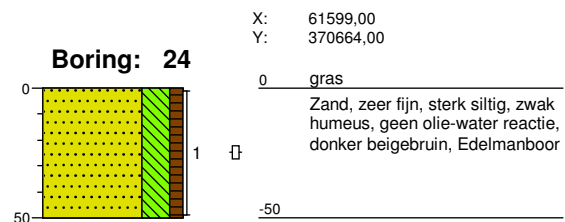
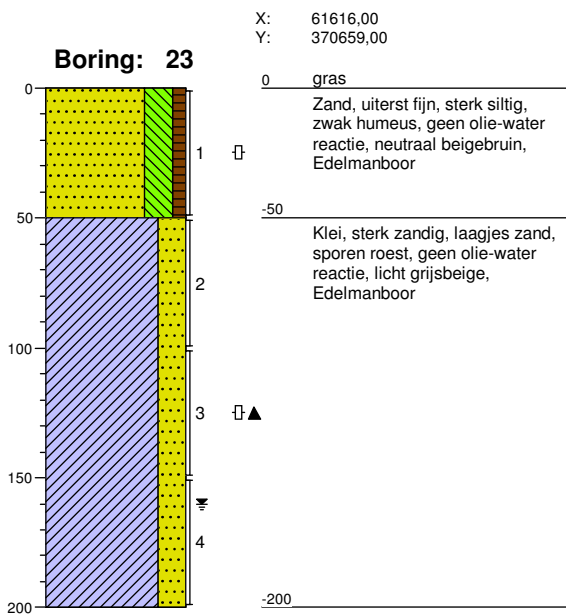
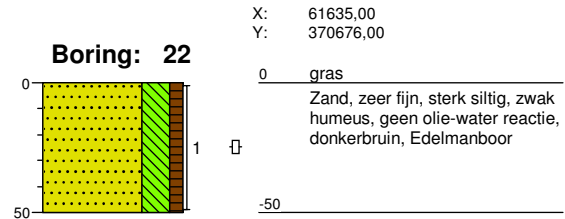
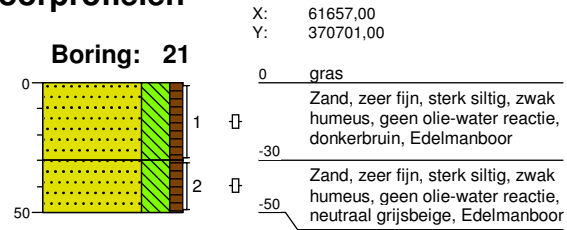
Boorprofielen



Boorprofielen

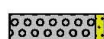
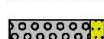
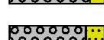
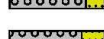


Boorprofielen



Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

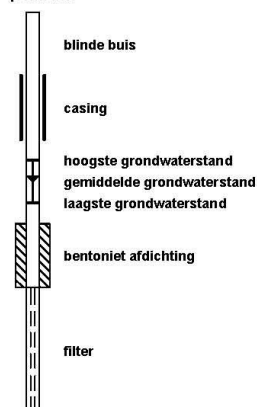
zand

	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



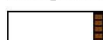
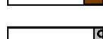
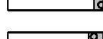
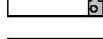
klei

	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
	volumering

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

BIJLAGE 4
Analyserapporten

ABO-Milieuconsult B.V. Goes
T.a.v. S. Vermunt
Amundsenweg 29
4460 AE GOES

Analysecertificaat

Datum: 25-Nov-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016139041/1
Uw project/verslagnummer	ANL16-3306
Uw projectnaam	Notendijk 40 Terhole
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	24-Nov-2016

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 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer ANL16-3306
Uw projectnaam Notendijk 40 Terhole
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2016139041/1
Startdatum 24-Nov-2016
Rapportagedatum 25-Nov-2016/15:25
Bijlage A,B,C
Pagina 1/5

Monsternemer
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	80.6	81.6	83.9	79.2	79.6
S Organische stof	% (m/m) ds	1.9	4.7	1.6	4.9	4.8
Q Gloeirest	% (m/m) ds	96.7	94.8	97.8	94.3	94.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	20.4	8.1	8.6	12.1	8.5
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	23	440	<20	<20	26
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.40	<0.20	0.38	0.40
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.8	5.4	5.3	5.0	4.2
S Koper (Cu)	mg/kg ds	8.7	27	15	9.2	13
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.18	0.083	0.092	0.078
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	10	9.1	10	8.6
S Lood (Pb)	mg/kg ds	18	170	31	24	32
S Zink (Zn)	mg/kg ds	55	230	50	64	94
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	16	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	46	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.1	18	<5.0	<5.0	6.7
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	91	<35	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S alfa-HCH	mg/kg ds				<0.0010	
S beta-HCH	mg/kg ds				<0.0010	
S gamma-HCH	mg/kg ds				<0.0010	

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	M1 01 (0-50)	23-Nov-2016	9289431
2	MM2 02 (0-50) 03 (0-50)	23-Nov-2016	9289432
3	MM3 06 (25-50) 07 (25-75)	22-Nov-2016	9289433
4	MM4 09 (0-40) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50)	22-Nov-2016	9289434
5	MM5 14 (0-50) 15 (0-50) 18 (0-20) 19 (0-50) 20 (0-40) 21 (0-30)	22-Nov-2016	9289435

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46 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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

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

 TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer ANL16-3306
Uw projectnaam Notendijk 40 Terhole
Uw ordernummer

Monsternemer
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2016139041/1
Startdatum 24-Nov-2016
Rapportagedatum 25-Nov-2016/15:25
Bijlage A,B,C
Pagina 2/5

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S delta-HCH	mg/kg ds				<0.0010	
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds				<0.0010	
S Heptachloor	mg/kg ds				<0.0010	
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds				<0.0010	
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds				<0.0010	
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds				<0.0010	
S Aldrin	mg/kg ds				<0.0010	
S Dieldrin	mg/kg ds				<0.0010	
S Endrin	mg/kg ds				<0.0010	
S Isodrin	mg/kg ds				<0.0010	
S Telodrin	mg/kg ds				<0.0010	
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds				<0.0010	
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds				<0.0010	
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds				<0.0020	
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds				<0.0010	
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds				<0.0010	
S o,p'-DDT	mg/kg ds				<0.0010	
S p,p'-DDT	mg/kg ds				0.0014	
S o,p'-DDE	mg/kg ds				<0.0010	
S p,p'-DDE	mg/kg ds				0.0013	
S o,p'-DDD	mg/kg ds				<0.0010	
S p,p'-DDD	mg/kg ds				<0.0010	
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.0021 ¹⁾	
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.0021 ¹⁾	
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.0014 ¹⁾	
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.0014 ¹⁾	
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.0020	
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.0021	
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.0055	
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.0014 ¹⁾	
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds				0.016	

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	M1 01 (0-50)	23-Nov-2016	9289431
2	MM2 02 (0-50) 03 (0-50)	23-Nov-2016	9289432
3	MM3 06 (25-50) 07 (25-75)	22-Nov-2016	9289433
4	MM4 09 (0-40) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50)	22-Nov-2016	9289434
5	MM5 14 (0-50) 15 (0-50) 18 (0-20) 19 (0-50) 20 (0-40) 21 (0-30)	22-Nov-2016	9289435

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer ANL16-3306
Uw projectnaam Notendijk 40 Terhole
Uw ordernummer

Monsternemer
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2016139041/1
Startdatum 24-Nov-2016
Rapportagedatum 25-Nov-2016/15:25
Bijlage A,B,C
Pagina 3/5

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds				0.017	
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
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	0.067	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	2.3	<0.050	<0.050	0.066
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.63	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.087	2.7	0.20	0.086	0.22
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	1.2	0.11	<0.050	0.11
S Chryseen	mg/kg ds	0.053	1.3	0.12	0.066	0.14
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.50	0.064	<0.050	0.063
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.91	0.12	0.051	0.11
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.54	0.097	<0.050	0.083
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.65	0.11	<0.050	0.093
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.42	11	0.94	0.45	0.94

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	M1 01 (0-50)	23-Nov-2016	9289431
2	MM2 02 (0-50) 03 (0-50)	23-Nov-2016	9289432
3	MM3 06 (25-50) 07 (25-75)	22-Nov-2016	9289433
4	MM4 09 (0-40) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50)	22-Nov-2016	9289434
5	MM5 14 (0-50) 15 (0-50) 18 (0-20) 19 (0-50) 20 (0-40) 21 (0-30)	22-Nov-2016	9289435

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46 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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A

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


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer ANL16-3306
Uw projectnaam Notendijk 40 Terhole
Uw ordernummer
Monsternemer
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2016139041/1
Startdatum 24-Nov-2016
Rapportagedatum 25-Nov-2016/15:25
Bijlage A,B,C
Pagina 4/5

Analyse	Eenheid	6	7
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	73.9	76.4
S Organische stof	% (m/m) ds	7.0	1.8
Q Gloeirest	% (m/m) ds	92.2	96.9
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10.9	18.8
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	75	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.51	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.4	6.7
S Koper (Cu)	mg/kg ds	16	5.1
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.13	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	14
S Lood (Pb)	mg/kg ds	38	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	140	30
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	5.2
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MM6 22 (0-50) 23 (0-50) 24 (0-50) 25 (0-50) 26 (0-30)	23-Nov-2016	9289436
7	MM7 09 (70-110) 20 (135-170) 23 (100-150)	22-Nov-2016	9289437

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

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


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL16-3306	Certificaatnummer/Versie	2016139041/1
Uw projectnaam	Notendijk 40 Terhole	Startdatum	24-Nov-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	25-Nov-2016/15:25
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	5/5

Analyse	Eenheid	6	7
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.42	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.13	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.61	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.27	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.29	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.12	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.21	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.14	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.16	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.4	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MM6 22 (0-50) 23 (0-50) 24 (0-50) 25 (0-50) 26 (0-30)	23-Nov-2016	9289436
7	MM7 09 (70-110) 20 (135-170) 23 (100-150)	22-Nov-2016	9289437

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.R. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), 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 2016139041/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9289431	01	1	0	50	0532789265	M1 01 (0-50)
9289432	02	1	0	50	0532788806	MM2 02 (0-50) 03 (0-50)
9289432	03	1	0	50	0532788804	
9289433	06	2	25	50	0532788818	MM3 06 (25-50) 07 (25-75)
9289433	07	3	25	75	0533652498	
9289434	09	1	0	40	0533652502	MM4 09 (0-40) 10 (0-50) 11 (0-50)
9289434	10	1	0	50	0533652495	
9289434	11	1	0	50	0533652270	
9289434	12	1	0	50	0532788668	
9289434	16	1	0	50	0532788667	
9289434	17	1	0	50	0532788666	
9289435	14	1	0	50	0533169841	MM5 14 (0-50) 15 (0-50) 18 (0-20)
9289435	15	1	0	50	0533652274	
9289435	18	1	0	20	0532788660	
9289435	19	1	0	50	0532788663	
9289435	20	1	0	40	0532788664	
9289435	21	1	0	30	0533652272	
9289436	22	1	0	50	0533652210	MM6 22 (0-50) 23 (0-50) 24 (0-50)
9289436	23	1	0	50	0533169827	
9289436	24	1	0	50	0533169834	
9289436	25	1	0	50	0533169828	
9289436	26	1	0	30	0533169831	
9289437	09	3	70	110	0533652507	MM7 09 (70-110) 20 (135-170) 21 (170-200)
9289437	23	3	100	150	0533169832	
9289437	20	4	135	170	0532788661	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016139041/1**

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 44-46 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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016139041/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	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 (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
OCB (25)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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

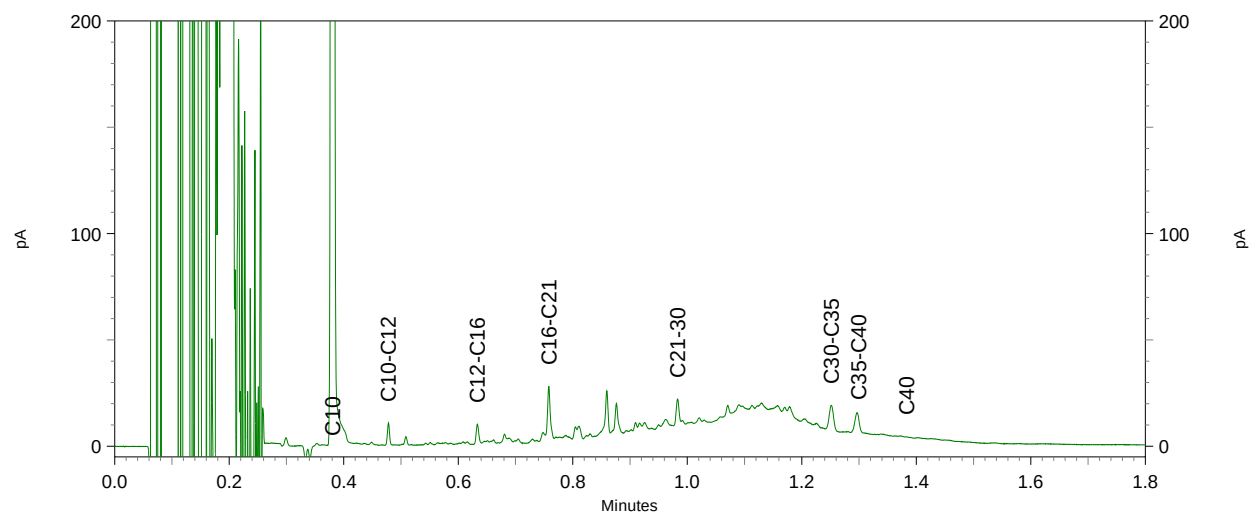
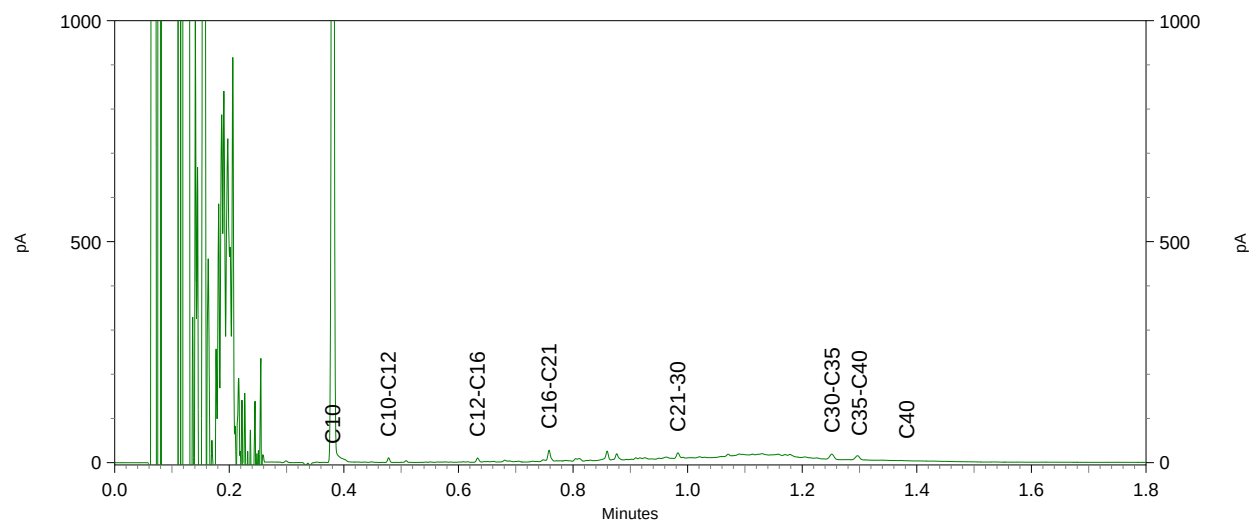
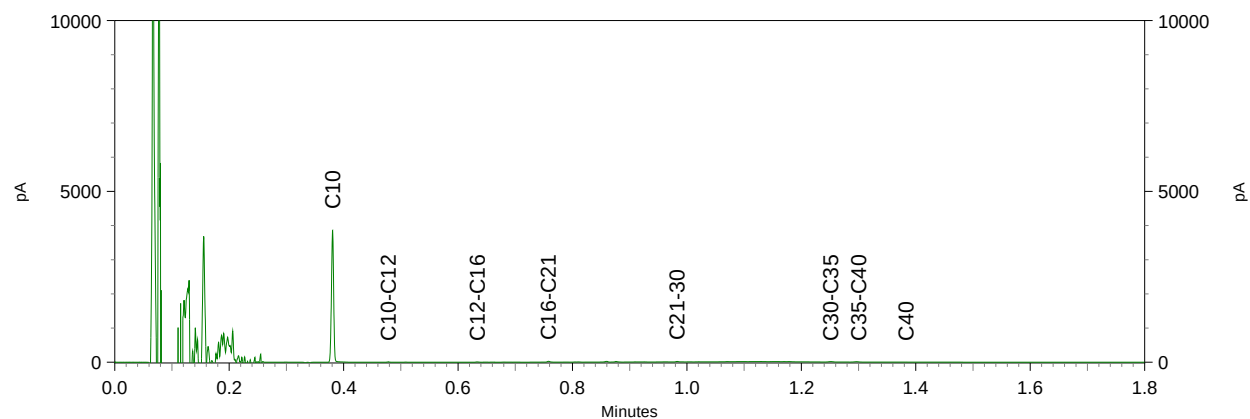
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9289432

Certificate no.: 2016139041

Sample description.: MM2 02 (0-50) 03 (0-50)

V



ABO-Milieuconsult B.V. Goes
T.a.v. S. Vermunt
Amundsenweg 29
4460 AE GOES

Analysecertificaat

Datum: 25-Nov-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016139052/1
Uw project/verslagnummer	ANL16-3306
Uw projectnaam	Notendijk 40 Terhole
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	24-Nov-2016

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 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer ANL16-3306
 Uw projectnaam Notendijk 40 Terhole
 Uw ordernummer
 Monsternemer Bert Benjamins
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2016139052/1
 Startdatum 24-Nov-2016
 Rapportagedatum 25-Nov-2016/09:09
 Bijlage A,B,C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L	31	<20
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	4.9	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	3.6	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	0.28
S Molybdeen (Mo)	µg/L	16	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	12	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	15	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	3.2	0.92
S Ethylbenzeen	µg/L	0.45	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	0.79	0.32
S m,p-Xyleen	µg/L	1.7	0.72
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	2.5	1.0
BTEX (som)	µg/L	6.1	2.0
S Naftaleen	µg/L	0.13	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
Nr. Monsteromschrijving			
1	07-1-1 07 (200-300)	Datum monstername 23-Nov-2016	Monster nr. 9289459
2	09-1-1 09 (210-310)	23-Nov-2016	9289460

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46 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
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A

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


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer ANL16-3306
 Uw projectnaam Notendijk 40 Terhole
 Uw ordernummer

 Monsternemer Bert Benjamins
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2016139052/1
 Startdatum 24-Nov-2016
 Rapportagedatum 25-Nov-2016/09:09
 Bijlage A,B,C
 Pagina 2/2

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

Nr. Monsteromschrijving

1 07-1-1 07 (200-300)
 2 09-1-1 09 (210-310)

Datum monstername Monster nr.

23-Nov-2016 9289459
 23-Nov-2016 9289460

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46 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
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPNL2A

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



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016139052/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9289459	07	2	200	300	0680219407	07-1-1 07 (200-300)
9289459	07	3	200	300	0680219408	
9289459	07	1	200	300	0800384574	
9289460	09	2	210	310	0680219403	09-1-1 09 (210-310)
9289460	09	3	210	310	0680219402	
9289460	09	1	210	310	0800384577	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016139052/1**

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 44-46 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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016139052/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
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
Cobalt (Co)	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
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOC (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0215	LVI-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 5
Toetsingstabellen grond en grondwater

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

Grondmonster		M1	MM2	MM3
Certificaatcode		2016139041	2016139041	2016139041
Boring(en)		01	02, 03	06, 07
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,25 - 0,75
Humus	% ds	1,9	4,7	1,6
Lutum	% ds	20	8,1	8,6
Datum van toetsing		28-11-2016	28-11-2016	28-11-2016
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Grondsoort		Leem	Zand	Zand
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
Kobalt [Co]	mg/kg ds	7,8 9,1 -0,03	5,4 11,4 -0,02	5,3 10,8 -0,02
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	17 20 -0,23	10 19 -0,25	9,1 17,1 -0,28
Koper [Cu]	mg/kg ds	8,7 11,0 -0,19	27 43 0,02	15 25 -0,1
Zink [Zn]	mg/kg ds	55 67 -0,13	230 396 0,44	50 89 -0,09
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2 <0,2 -0,03	0,4 0,6 0	<0,2 <0,2 -0,03
Barium [Ba]	mg/kg ds	23 27 ⁽⁶⁾	440 967 ⁽⁶⁾	<20 <30 ⁽⁶⁾
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05 <0,04 -0	0,18 0,23 0	0,083 0,108 -0
Lood [Pb]	mg/kg ds	18 21 -0,06	170 230 0,38	31 43 -0,01
PAK				
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,42	11	0,94
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	0,067 0,067	<0,05 <0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	0,63 0,63	<0,05 <0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	2,3 2,3	<0,05 <0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	0,087 0,087	2,7 2,7	0,2 0,2
Chryseen	mg/kg ds	0,053 0,053	1,3 1,3	0,12 0,12
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	1,2 1,2	0,11 0,11
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	0,91 0,91	0,12 0,12
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	0,5 0,5	0,064 0,064
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	0,65 0,65	0,11 0,11
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	0,54 0,54	0,097 0,097
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,42 -0,03	11 0,25	0,93 -0,01
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,025 0,01	<0,010 -0,01	<0,025 0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0049	0,0049
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds			
PCB 28	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,001	<0,001 <0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,001	<0,001 <0,004
PCB 101	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,001	<0,001 <0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,001	<0,001 <0,004
PCB 138	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,001	<0,001 <0,004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,001	<0,001 <0,004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,001	<0,001 <0,004
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	96,7	94,8	97,8
Droge stof	% m/m	80,6 80,6 ⁽⁶⁾	81,6 81,6 ⁽⁶⁾	83,9 83,9 ⁽⁶⁾
Lutum	%	20	8,1	8,6
Organische stof (humus)	%	1,9	4,7	1,6
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 11 ⁽⁶⁾	<3 4 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <123 -0,01	91 194 0	<35 <123 -0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 7 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	16 34 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11 39 ⁽⁶⁾	46 98 ⁽⁶⁾	<11 39 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	5,1 25,5 ⁽⁶⁾	18 38 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6 21 ⁽⁶⁾	<6 9 ⁽⁶⁾	<6 21 ⁽⁶⁾

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

Grondmonster		MM4			MM5			MM6		
Certificaatcode		2016139041			2016139041			2016139041		
Boring(en)		09, 10, 11, 12, 16, 17			14, 15, 18, 19, 20, 21			22, 23, 24, 25, 26		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	4,9			4,8			7,0		
Lutum	% ds	12			8,5			11		
Datum van toetsing		28-11-2016			28-11-2016			28-11-2016		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt [Co]	mg/kg ds	5	8	-0,04	4,2	8,6	-0,04	5,4	9,6	-0,03
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	10	16	-0,29	8,6	16,3	-0,29	11	18	-0,26
Koper [Cu]	mg/kg ds	9,2	13,1	-0,18	13	20	-0,13	16	22	-0,12
Zink [Zn]	mg/kg ds	64	96	-0,08	94	159	0,03	140	210	0,12
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,38	0,51	-0,01	0,4	0,6	0	0,51	0,64	0
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<24 ⁽⁶⁾		26	56 ⁽⁶⁾		75	138 ⁽⁶⁾	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,092	0,111	-0	0,078	0,099	-0	0,13	0,16	0
Lood [Pb]	mg/kg ds	24	30	-0,04	32	43	-0,01	38	48	-0
PAK										
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,45			0,94			2,4		
Naftaleen	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		0,13	0,13	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,066	0,066		0,42	0,42	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,086	0,086		0,22	0,22		0,61	0,61	
Chryseen	mg/kg ds	0,066	0,066		0,14	0,14		0,29	0,29	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,11	0,11		0,27	0,27	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,051	0,051		0,11	0,11		0,21	0,21	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,063	0,063		0,12	0,12	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,093	0,093		0,16	0,16	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,083	0,083		0,14	0,14	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,45	-0,03		0,96	-0,01		2,4	0,02
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,001							
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	<0,003 ⁽⁶⁾							
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,001							
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0055								
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa)	mg/kg ds	0,0021								
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021								
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014								
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014								
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021								
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014								
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,002								
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,016								
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,017								
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001	<0,001							
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001	0						
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001	-0						
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001	-0						
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001 ⁽⁶⁾							
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001							
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001							
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,001	0						
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0029	0						
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001							
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001							
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001							
DDE (som)	mg/kg ds		0,0041	-0,04						
2,4-DDE (ortho, para-	mg/kg ds	<0,001	<0,001							

Grondmonster		MM4	MM5	MM6
Certificaatcode		2016139041	2016139041	2016139041
Boring(en)		09, 10, 11, 12, 16, 17	14, 15, 18, 19, 20, 21	22, 23, 24, 25, 26
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	4,9	4,8	7,0
Lutum	% ds	12	8,5	11
Datum van toetsing		28-11-2016	28-11-2016	28-11-2016
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
DDE)				
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,0013	0,0027	
DDD (som)	mg/kg ds		<0,0029 -0	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
DDT (som)	mg/kg ds		0,0043 -0,13	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,0014	0,0029	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,001 0	
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,001 ⁽⁶⁾	
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0029 0	
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
HCHs (som, STI-tabel)	mg/kg ds	0,0021		
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,0021	<0,0043 -0	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds		0,033	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,010 -0,01	<0,010 -0,01	<0,0070 -0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0049	0,0049
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,001 -0	
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001 <0,001
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001 <0,001
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001 <0,001
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001 <0,001
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001 <0,001
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001 <0,001
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001 <0,001
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	94,3	94,6	92,2
Droge stof	% m/m	79,2	79,2 ⁽⁶⁾	79,6 79,6 ⁽⁶⁾
Lutum	%	12	8,5	11
Organische stof (humus)	%	4,9	4,8	7,0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	4 ⁽⁶⁾	<3 3 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<50 -0,03	<35 <51 -0,03
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	7 ⁽⁶⁾	<5 5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	7 ⁽⁶⁾	<5 5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	16 ⁽⁶⁾	<11 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	7 ⁽⁶⁾	<5 14,0 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	9 ⁽⁶⁾	<6 6 ⁽⁶⁾

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

Grondmonster		MM7		
Certificaatcode		2016139041		
Boring(en)		09, 20, 23		
Traject (m -mv)		0,70 - 1,70		
Humus	% ds	1,8		
Lutum	% ds	19		
Datum van toetsing		28-11-2016		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Grondsoort		Klei		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Kobalt [Co]	mg/kg ds	6,7	8,3	-0,04
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	14	17	-0,28
Koper [Cu]	mg/kg ds	5,1	6,7	-0,22
Zink [Zn]	mg/kg ds	30	38	-0,18
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0,03
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<18 ⁽⁶⁾	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,04	-0,03
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<8	-0,09
PAK				
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,35		
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049		
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds			
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	96,9		
Droge stof	% m/m	76,4	76,4 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	19		
Organische stof (humus)	%	1,8		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	5,2	26,0 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾	

8,88 : <= Achtergrondwaarde

<=I : 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)

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
Aldrin	mg/kg ds				0,32
Chlooraan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

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

Watermonster		07-1-1			09-1-1		
Datum		23-11-2016			23-11-2016		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00			2,10 - 3,10		
Datum van toetsing		28-11-2016			28-11-2016		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Kobalt [Co]	µg/l	4,9	4,9	-0,19	<2	<1	-0,24
Nikkel [Ni]	µg/l	12	12	-0,05	<3	<2	-0,22
Koper [Cu]	µg/l	3,6	3,6	-0,19	<2	<1	-0,23
Zink [Zn]	µg/l	15	15	-0,07	<10	<7	-0,08
Molybdeen [Mo]	µg/l	16	16	0,04	<2	<1	-0,01
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Barium [Ba]	µg/l	31	31	-0,03	<20	<14	-0,06
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	0,28	0,28	0,92
Lood [Pb]	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
PAK							
Naftaleen	µg/l	0,13	0,13	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		0,0019 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
BTEX (som)	µg/l	6,1	6,1 ⁽⁶⁾		2	2 ⁽⁶⁾	
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	2,5			1		
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	0,45	0,45	-0,02	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	3,2	3,2	-0	0,92	0,92	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		2,5	0,03		1,0	0,01
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	1,7	1,7		0,72	0,72	
ortho-Xyleen	µg/l	0,79	0,79		0,32	0,32	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		6,4 ^(2,14)			2,4 ^(2,14)	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
CKW (som)	µg/l	<1,6			<1,6		
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto)	µg/l	0,14			0,14		
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	<0,1	0,02
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	

Watermonster		07-1-1	09-1-1
Datum		23-11-2016	23-11-2016
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00	2,10 - 3,10
Datum van toetsing		28-11-2016	28-11-2016
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15 11 ⁽⁶⁾	<15 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾

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 2.0.0 -

Tabel 6: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

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

BIJLAGE 6
Toetsingskader

BIJLAGE 6: TOETSINGSKADER

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de grond is gebruik gemaakt van de toetsingstabel zoals vermeld in het Besluit- en de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering 2013. Hiervoor is gebruik gemaakt van BOTOVA-gevalideerde software. (BoToVa staat voor Bodem Toets en Validatie). Deze toetsingstabel bevat achtergrond-, streef- en interventiewaarden voor de beoordeling van concentratieniveaus van diverse milieubelastende stoffen in de bodem en het grondwater. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen de volgende richtwaarden:

- AW- waarde: Achtergrondwaarde; welke het niveau aangeeft waarbij sprake is van duurzame bodemkwaliteit;
- S-waarde: Streefwaarde; welke het niveau aangeeft waarbij sprake is van duurzame grondwaterkwaliteit;
- I- waarde: Interventiewaarde; geeft het concentratieniveau aan voor verontreinigingen in grond en grondwater waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt voor mens, plant of dier. Bij gehalten boven de interventiewaarden is er sprake van een ernstige verontreiniging.

De achtergrondwaarde- en interventiewaarde (AW- en I-waarde) in de grond zijn bij de diverse parameters afhankelijk van het organische stofgehalte en het lutumgehalte. In het algemeen geldt dat de achtergrondwaarde voor diverse parameters lager ligt dan de standaard AW-waarden uit de Leidraad Bodembescherming (hierbij wordt uitgegaan van een standaardbodem met een gehalte organisch stof van 10% en een lutumgehalte van 25%). De omgerekende gestandaardiseerd meetwaarden (GSSD) zijn in de overschrijdingstabellen van bijlage 5 opgenomen. In de tabellen is een index opgenomen. Deze index is het quotiënt tussen de (gestandaardiseerde meetwaarde-achtergrondwaarde) en de (interventiewaarde-achtergrondwaarde). Een index beneden de 0,5 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (ver) onder de interventiewaarde ligt. Een index boven de 1 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde boven de interventiewaarde ligt. Een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde dicht bij de interventiewaarde ligt. Afhankelijk van de specifieke situatie geeft dit mogelijk aanleiding voor het uitsplitsen van een mengmonster en/of het uitvoeren van een nader onderzoek.

Voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10 % behoeft met betrekking tot de parameter PAK-totaal (VROM 10) geen bodemtypecorrectie te worden uitgevoerd, waardoor de I- waarde voor PAK 40 mg/kg droge stof blijft en de AW-waarde voor PAK 1,5 mg/kg droge stof blijft (staatscourant 20, december 2007).

Voor het grondwater liggen de streef- en interventiewaarden vast.

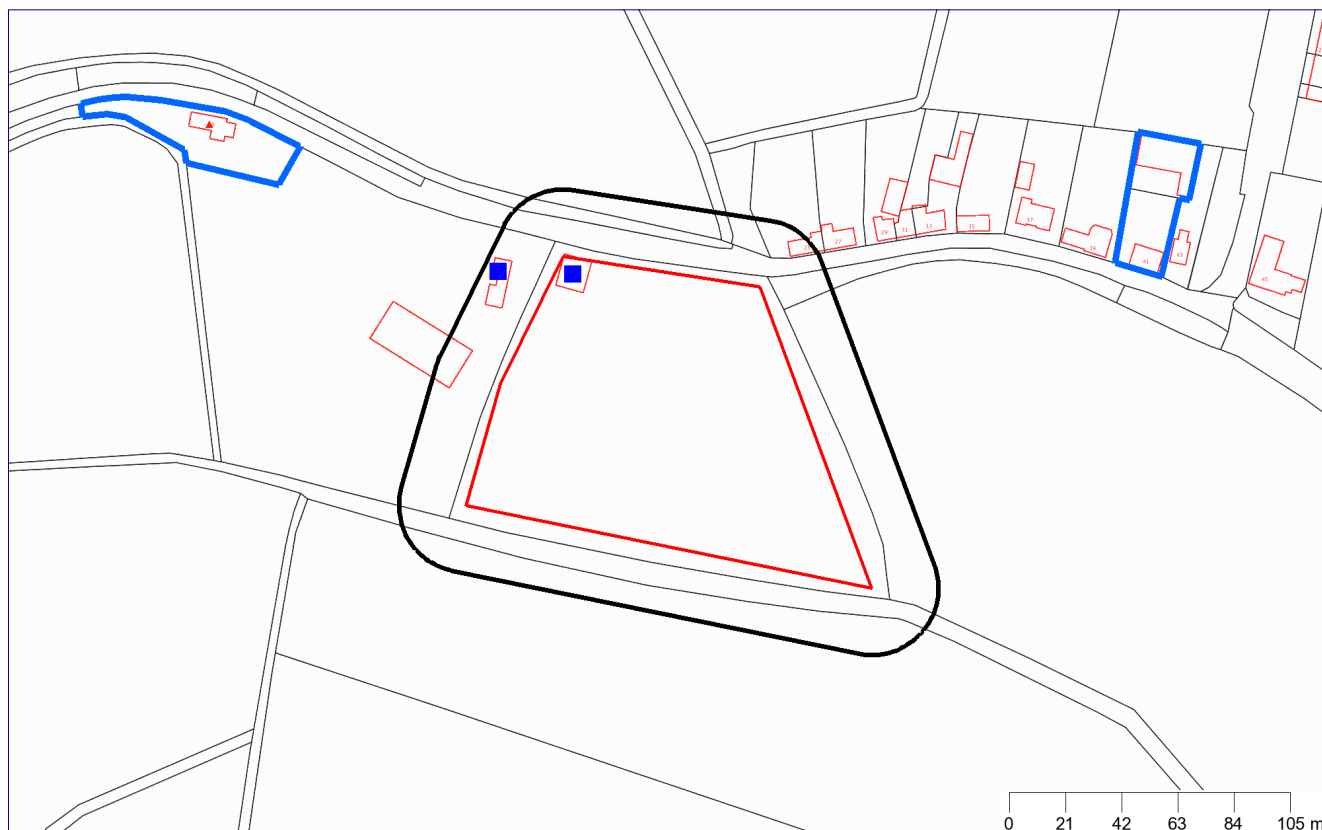


BIJLAGE 7
Vooronderzoek



Bodeminformatie

Dynamisch Rapport - 12-10-2016



Legenda

	Geselecteerde locatie		Verontreinigingscontouren
	25-meter straal		Saneringscontouren
	Perceelgrenzen		Historisch Bodembestand (HBB)
	Locaties		Overzicht aanwezige ondergrondse tanks
	Onderzoeken		



Inhoudsopgave

Welke informatie vindt u in dit rapport	3
Informatie over geselecteerd perceel	5
Locaties	5
Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)	5
Informatie van objecten in een straal van 25 meter rondom het perceel	6
Locaties	6
Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)	6
Disclaimer	8
Bijlage: toelichting onderzoeken	9



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

Hier worden de op de locatie geregistreerde bodemonderzoeken en -saneringen vermeld met daarbij de aanleiding en de kenmerken. In de conclusies wordt een korte beschrijving van de resultaten van de onderzoeken beschreven. De rapporten van deze onderzoeken of saneringen zijn indien wenselijk 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

De genoemde onderzoeken zijn 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, waaronder de certificaten van eventuele tanksaneringen die zijn uitgevoerd. 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 vanaf 2001 zijn afgegeven, zijn digitaal te raadplegen op: http://www.rudzeeland.nl/Producten_en_diensten/Bodembeschikkingen.

Sinds 1995 worden ernstige gevallen van grondverontreinigingen ook geregistreerd bij het Kadaster. Grondwaterverontreiniging en waterboderverontreinigingen 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)

VEEKEN-MATENS, C. VAN DEN

Bedrijfsnaam	VEEKEN-MATENS, C. VAN DEN
Straat + huisnummer	NOTENDIJK 40
Plaatsnaam	TERHOLE
Startjaar activiteit	onbekend
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	
Voormalig adres	NOTENDIJK 40
Dossiernummer	

Gebruiken bij bedrijf

UBI	Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
000000	onverdachte activiteit			

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie)

Geen gegevens beschikbaar



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

Locaties

Geen gegevens beschikbaar

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)

F. DE THEIJE

Bedrijfsnaam	F. DE THEIJE
Straat + huisnummer	NOTENDIJK 38
Plaatsnaam	TERHOLE
Startjaar activiteit	onbekend
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	
Voormalig adres	NOTENDIJK 38
Dossiernummer	

Gebruiken bij bedrijf

UBI	Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
631301	dieseltank (bovengronds)	99,60		

F. DE THEIJE

Bedrijfsnaam	F. DE THEIJE
Straat + huisnummer	NOTENDIJK 38
Plaatsnaam	TERHOLE
Startjaar activiteit	onbekend
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	
Voormalig adres	NOTENDIJK 38
Dossiernummer	

Gebruiken bij bedrijf

UBI	Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
631302	hbo-tank (bovengronds)	99,50		



THEIJE, F. DE

Bedrijfsnaam	THEIJE, F. DE
Straat + huisnummer	NOTENDIJK 38
Plaatsnaam	TERHOLE
Startjaar activiteit	onbekend
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	
Voormalig adres	NOTENDIJK 38
Dossiernummer	

Gebruiken bij bedrijf

UBI	Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
000000	onverdachte activiteit			

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 der 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 verkennd 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.

Notendijk 40 Terhole, 1970

Geografisch loket Provincie Zeeland



Legenda:

Kadastrale percelen

Gemeentegrenzen

Zeeland 50cm 1970

High : 255

Low : 35



Schaal: 1:1.000



Topografische Dienst Kadaster, Emmen. De Provincie Zeeland is niet aansprakelijk voor eventuele directe of indirecte schade die voortvloeit uit het gebruik van de informatie die is geboden wordt op deze site. Er kunnen op geen enkele wijze rechten worden ontleend aan de inhoud van deze website.

24-nov-2016

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

Notendijk 40 Terhole, 2010

Geografisch loket Provincie Zeeland



Legenda:

-  Kadastrale percelen
-  Gemeentegrenzen



Schaal: 1:1.000



Topografische Dienst Kadaster, Emmen. De Provincie Zeeland is niet aansprakelijk voor enige directe of indirecte schade die zou voortvloeien uit het gebruik van de informatie die is geboden wordt op deze site. Er kunnen op geen enkele wijze rechten worden ontleend aan de inhoud van deze website.

24-nov-2016

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

Notendijk 40 Terhole, 2015

Geografisch loket Provincie Zeeland



Legenda:

-  Kadastrale percelen
-  Gemeentegrenzen



Schaal: 1:1.000



24-nov-2016

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