



**ACTUALISEREND BODEMONDERZOEK
VOLGENS NEN 5740
JACOBA VAN BEIERENSTRAAT 16A
TE 'S-HEER HENDRIKSKINDEREN**

Opdrachtgever : Juust BV
T.a.v. mevrouw S. Steenberg
Goessestraatweg 19
4421 AD Kapelle

Vestiging : ABO-Milieuconsult B.V.
Amundsenweg 29
4462 GP Goes
tel. +31 (0)113 362280

Projectnummer : ANL18-4094
Periode onderzoek : februari 2019
Datum rapportage : 20 februari 2019

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING.....	4
1 INLEIDING.....	6
2 RESULTATEN VOORONDERZOEK	7
2.1 Bezoek onderzoekslocatie en historische kaarten	7
2.2 Onderzoek in het gemeentelijk archief en bodemkwaliteitskaart	7
2.3 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek.....	8
2.4 Calamiteiten.....	9
2.5 Ophogingen, verhardingen, kabels en leidingen.....	9
2.6 Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie	9
2.7 Overige geohydrologische gegevens.....	10
2.8 Conclusies met betrekking tot het vooronderzoek.....	10
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	17

TABELLEN

TABEL 3.1: verrichte veldwerkzaamheden

TABEL 3.2: peilbuisgegevens

TABEL 3.3: zintuiglijke waarnemingen

TABEL 4.1: overzicht samenstelling (meng)monsters en analyseparameters

TABEL 4.2: overschrijdingstabel grond

TABEL 4.3: overschrijdingstabel grondwater

BIJLAGEN

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

BIJLAGE 1^b: luchtfoto

BIJLAGE 2: Situatietekening onderzoekslocatie

BIJLAGE 3: Boorprofielen

BIJLAGE 4: Analyserapporten

BIJLAGE 5: Toetsingstabellen grond en grondwater

BIJLAGE 6: Toetsingskader

BIJLAGE 7: Vooronderzoek

SAMENVATTING

Op de locatie gelegen aan Jacoba van Beierenstraat 16A te 's-Heer Hendrikskinderen is in februari 2019 door ABO-Milieuconsult B.V. een vooronderzoek en een actualiserend bodemonderzoek conform NEN 5725 en NEN 5740 uitgevoerd in opdracht van Juust BV. De onderzoekslocatie is gelegen aan de Jacoba van Beierenstraat 16A te 's-Heer Hendrikskinderen (kadastraal bekend als: Gemeente Goes, sectie W, nummer 10 (ged.) en heeft een oppervlakte van circa 9.880 m².

Het terrein bestaat uit een woonhuis met garage en tuin (landgoed). Het woonhuis en de garage zijn verhard met beton. Het buitenterrein is voornamelijk onverhard.

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen herontwikkeling van de onderzoekslocatie en de aanvraag van de Omgevingsvergunning (activiteit bouwen).

In augustus 2008 is ter plaatse van de onderzoekslocatie een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Het verkennend bodemonderzoek dient te worden geactualiseerd.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is een ondergrondse huisbrandolietank à 10.000 liter geregistreerd ten behoeve van de verwarming van het woonhuis. Deze tank is nog aanwezig en is gelegen onder een betonplaat. In de bodem ter plaatse van de ondergrondse tank is in 2008 een sterke verontreiniging met minerale olie van beperkte omvang aangetoond.

Daarnaast bestond de onderzoekslocatie in het verleden (periode rond 1960) uit een boomgaard.

De locatie kan op basis van het vooronderzoek als verdacht worden beschouwd.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn in totaal 22 boringen (boring 1 t/m 19, 101, P102 en 103) verricht tot een maximale diepte van 3,0 m-mv. Van deze boringen zijn 3 boringen afgewerkt met een peilbuis (P7, P12 en P102; filterstelling 2,0-3,0 m-mv. Er is één bestaande peilbuis aangetroffen en gebruikt (P102).

Conclusies

De bovengrond (vanaf maaiveld tot 0,5 m-mv) bestaat voornamelijk uit matig zandige klei en plaatselijk uit matig fijn zand. De ondergrond (0,5-2,0 m-mv) bestaat voornamelijk uit zand. Vanaf 2,0-3,0 m-mv bestaat de bodem uit zand. Het bodemtraject van 3,0-3,2 m-mv (maximale boordiepte) bestaat uit veen.

Zintuiglijk worden in de bovengrond tot maximaal 1,0 m-mv (ter plaatse van boring 1, 6, P7, P12, 13, 14 en 14A) zeer lichte bijmengingen met baksteen geconstateerd.

Ondergrondse HBO-tank (10.000 liter):

In de grondmonsters 102-8 (boring 102, traject 1,5 – 1,7 m-mv) en 103-8 (boring 103, traject 1,5 – 1,7 m-mv) zijn geen verontreinigingen met minerale olie en/of vluchtige aromaten aangetoond.

De in augustus 2008 (door SMA) aangetoonde sterke verontreiniging met minerale olie in de grond ter plaatse van boring 22 is tijdens onderhavig bodemonderzoek niet aangetroffen.

In het grondwater uit peilbuis P103 is een lichte verontreiniging (overschrijding streefwaarde) met minerale olie aangetoond. In het grondwater uit peilbuis P102 zijn geen verontreinigingen met minerale olie en/of vluchtige aromaten (BTEXN) aangetoond.

Overig terrein (9.880 m²)

In het grondmengmonster MM1 (boringen 1, P7, P12 en 13, traject 0,0-0,5 m-mv) wordt de achtergrondwaarde voor kwik, DDE/DDD/DDT en Drins (Aldrin, Dieldrin en Endrin) overschreden.

In het grondmengmonster MM2 (boring 2, 3, 4, 6, 9, 10, 11, 16, 17 en 18, traject 0,0-0,5 m-mv) wordt de achtergrondwaarde voor koper, kwik en DDE/DDD/DDT overschreden.

In het grondmengmonster MM3 (boring 5, 14 en 15, traject 0,0-0,5 m-mv) wordt de achtergrondwaarde voor minerale olie, kwik en PAK overschreden.

In het grondmengmonster MM4 (boring 1, P7, P12 en 14, traject 0,5-1,0 m-mv) wordt de achtergrondwaarde voor DDD overschreden.

In het grondwater uit peilbuis P7 is een lichte verontreiniging met zink, barium en naftaleen aangetoond. De overige parameters zijn niet verhoogd aangetoond ten opzichte van de streefwaarde.

In het grondwater uit peilbuis P12 is een lichte verontreiniging met barium aangetoond. De overige parameters zijn niet verhoogd aangetoond ten opzichte van de streefwaarde.

De hypothese "De onderzoekslocatie is verdacht" dient op basis van de aangetoonde lichte verontreinigingen in de grond en het grondwater aangenomen te worden.

De aangetoonde lichte verontreinigingen in de grond en het grondwater zijn dermate gering dat aanvullend bodemonderzoek niet noodzakelijk wordt geacht.

Aanbevelingen

De onderzoeksresultaten van het uitgevoerde actualiserend bodemonderzoek vormen geen belemmering voor de voorgenomen herontwikkeling van het terrein.

In het kader van het Activiteitenbesluit en de Zorgplicht dient de nog aanwezige ondergrondse tank te worden verwijderd.

Voor het verwijderen van de ondergrondse tank zijn de volgende acties noodzakelijk:

- Melden verwijderen ondergrondse tank (RUD Zeeland);
- Reinigen tank conform BRL-K 902/02, door KIWA gecertificeerd bedrijf;
- Verwijderen tank BRL-K 904/02, door KIWA gecertificeerd bedrijf (incl. verschrotingsbewijs).

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. V. Cheglov (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', with a stylized flourish at the end.

Dhr. R.J. van der Helm
Team Manager

Zonder toestemming van de opdrachtgever of ABO-Milieuconsult 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 Juust BV. (contactpersoon mevr. S Steenbergen) is aan ABO-Milieuconsult B.V. opdracht verleend een vooronderzoek en actualiserend bodemonderzoek conform NEN 5725 en NEN 5740 uit te voeren op de locatie gelegen aan Jacoba van Beierenstraat 16A te 's-Heer Hendrikskinderen.

Straat, Plaats	:	Jacoba van Beierenstraat 16A te 's-Heer Hendrikskinderen
Gemeente	:	Goes
Kadastrale gegevens		
Sectie	:	W
Nummer	:	10
Gemeente	:	Goes
Oppervlakte	:	Circa 9.850 m ²
Omschrijving	:	De onderzoekslocatie is gelegen aan de Jacoba van Beierenstraat 16A te 's-Heer Hendrikskinderen (kadastraal bekend als: Gemeente Goes, sectie W, nummer 10 en heeft een oppervlakte van circa 9.850 m ² . Het terrein bestaat uit een woonhuis met garage en tuin (landgoed).

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 actuele 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 herontwikkeling van de onderzoekslocatie en de aanvraag van de Omgevingsvergunning (activiteit bouwen).

In augustus 2008 is ter plaatse van de onderzoekslocatie een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Het verkennend bodemonderzoek dient te worden geactualiseerd.

Rapportage

In het onderhavige rapport worden de uitgangspunten en de resultaten van dit actualiserend 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 vooronderzoek is uitgevoerd conform NEN 5725.

De gegevens met betrekking tot het vooronderzoek zijn verkregen middels:

- Informatie opdrachtgever;
- Historische kaarten www.topotijdreis.nl;
- Onderzoek in het gemeentelijk archief (geen informatie beschikbaar);
- Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken www.bodemloket.nl en Nazca-i;
- Grondwaterkaart Dienst Grondwaterverkenning TNO;
- Topografische kaart kadaster.

2.1 Bezoek onderzoekslocatie en historische kaarten

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Jacoba van Beierenstraat 16A te 's-Heer Hendrikskinderen (kadastraal bekend als: Gemeente Goes, sectie W, nummer 10 (ged.) en heeft een oppervlakte van circa 9.880 m². Het terrein bestaat uit een woonhuis met garage en tuin (landgoed).

Ten noorden van de woning is een betonplaat met daaronder een ondergrondse brandstoftank (HBO: 10.000 liter) gelegen. De brandstoftank is niet meer in gebruik.

Uit de historische kaarten kan worden opgemaakt dat de locatie omstreeks 1910 in gebruik was als landbouwgrond. In de periode rond 1960 was de locatie in gebruik als boomgaard.

2.2 Onderzoek in het gemeentelijk archief en bodemkwaliteitskaart

Hinderwetvergunningen / meldingen Wet Milieubeheer

Ter plaatse van het adres Jacoba van Beierenstraat 16A te 's-Heer Hendrikskinderen is een ondergrondse tank geregistreerd onder de naam drs J.W.F van Riesen. De ondergrondse huisbrandolietank heeft een inhoud van 10.000 liter (bron: Nazca-i).

Op 11 september 1997 is er aan de Jacoba van Beierenstraat 16A te s-Heer Hendrikskinderen een HBO-tank (10.000 liter) gereinigd en afgevuld met zand. Deze werkzaamheden zijn uitgevoerd door de firma Martens Scheeps- en Industriereiniging. Er is zintuiglijk rondom de tank geen verontreiniging aangetroffen. Het leidingwerk is inwendig gereinigd en vervolgens verwijderd.

De tanksaneringswerkzaamheden zijn onder KIWA-certificaat uitgevoerd. De tanks is niet verwijderd omdat er bommen stonden (tankcertificaat BRL-K902 "tanksanering HBO/diesel, KIWA kenmerk: BX411, 12 september 1997, zie bijlage 7).

Bodeminformatie Nazca-i provincie Zeeland en aangesloten gemeenten

Voor de locatie Jacoba van Beierenstraat 16A te 's-Heer Hendrikskinderen is een ondergrondse huisbrandolietank geregistreerd. Ter plaatse van de locatie Jacoba van Beierenstraat 16A 's-Heer Hendrikskinderen is in het verleden bodemonderzoek uitgevoerd. Nadere informatie is opgenomen in paragraaf 2.3.

Bodemkwaliteitskaart gemeente Goes

Op basis van de bodemkwaliteitskaart uit de Nota bodembeheer van de gemeente Goes ligt de onderzoekslocatie binnen zone 1 "Buitengebied en naoorlogse bebouwing + boomgaarden t/m 1980" met een bodemkwaliteitsklasse Industrie voor de bovengrond en bodemkwaliteitsklasse Achtergrondwaarde voor de ondergrond.

De onderzoekslocatie ligt volgens de bodemkwaliteitskaart binnen een zone van een voormalige boomgaard waarin mogelijk organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB) zijn toegepast.

2.3 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is in augustus 2018 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd.

Eindrapport verkennend bodemonderzoek Jacoba van Beierenstraat 16A te 's-Heer-Hendrikskinderen, Sagro Milieu Advies Zeeland BV, kenmerk 2380121b d.d. 14 augustus 2008.

In augustus 2008 is ter plaatse van de Jacoba van Beierenstraat 16A te 's-Heer-Hendrikskinderen een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd in opdracht van 't-Hof Oranje BV.

Het onderzoek is uitgevoerd ter plaatse van de ondergrondse 10.000 liter brandstoftank en het overig terrein. Uit de resultaten kan worden geconcludeerd dat ter plaatse van de tank een sterke verontreiniging met minerale olie en lichte verontreinigingen met vluchtige aromaten zijn aangetoond. Deze verontreinigingen zijn aangetroffen ter plaatse van boring 22 (traject 1,0-1,5 m-mv). In het grondwater (peilbuis 22) zijn hooguit lichte verontreinigingen aangetoond. De verontreiniging is voldoende in kaart gebracht en beperkt zich tot boring 22 (geen geval van ernstige bodemverontreiniging).

Ter plaatse van het overig terrein zijn in de boven- en ondergrond hooguit lichte verontreinigingen met DDT/DDE/DDD aangetoond.

De onderzoeksgegevens zijn gedateerd. Op aangeven van Gemeente Goes dient de bodemkwaliteit te worden geactualiseerd.



Figuur 1: Onderzoekslocatie (bron: eerder uitgevoerd bodemonderzoek SMA, 2008)

2.4 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. Een uitzondering daarop is de aanwezigheid van een ondergrondse huisbrandolietank. De tank met een inhoud van 10.000 liter heeft gediend als brandstoftopslag ten behoeve van de verwarming van het woonhuis. Mogelijk dat het gebruik van deze ondergrondse tank bodemverontreiniging met olieproducten heeft veroorzaakt.

2.5 Ophogingen, verhardingen, kabels en leidingen

Het terrein is in pandig verhard met beton. Het buitenterrein is voornamelijk onverhard.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn niet meer kabels en leidingen bekend dan in de Klic-melding zijn aangegeven. Verder zijn geen ondergrondse kabels en leidingen aanwezig. Het is niet bekend of er op de onderzoekslocatie ophogingen hebben plaatsgevonden.

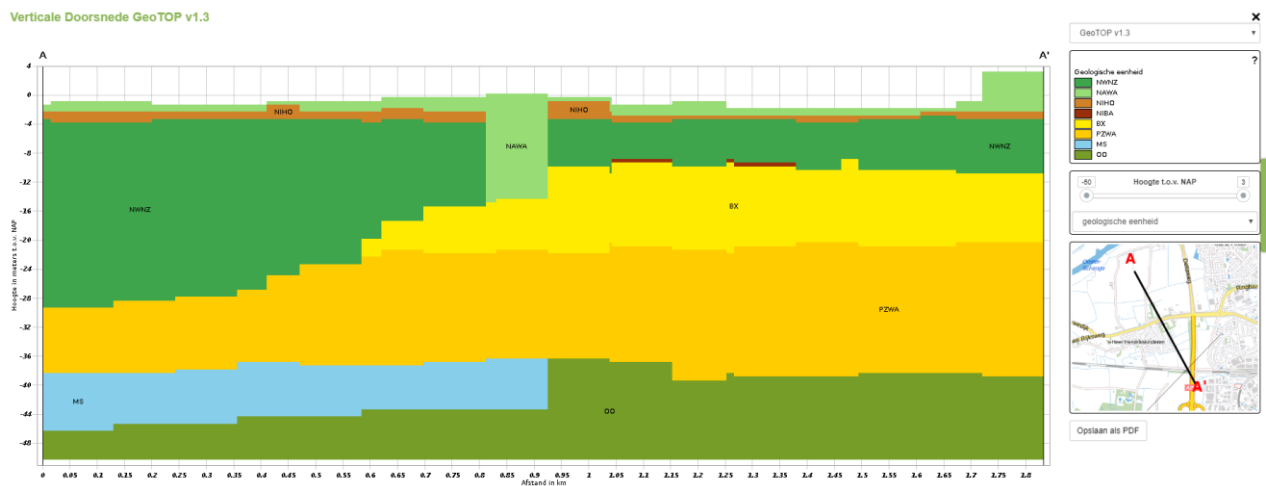
2.6 Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie

De gemiddelde hoogteligging van de onderzoekslocatie bedraagt circa 0,5 m +NAP. De regionale ligging van de locatie is opgenomen in bijlage 1.

Voor inzicht in de bodemopbouw (geologie en geohydrologie) op de onderzoekslocatie is het digitale kaartmateriaal, zoals beschikbaar gesteld door TNO op de website van DINOloket, ingezien.

In figuur 1 is het schematisch model (28 meter diepte) van de geologie ter plaatse van de onderzoekslocatie opgenomen.

Figuur 1: Schematisch model



NWNZ: Formatie van Naaldwijk, NAWA: Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Walcheren, NIHO: Formatie van Nieuwkoop Hollandveen, NIBA: Formatie van Nieuwkoop, BX: Formatie van Boxtel, EE: Eem Formatie, PZWA: Formatie van Peize en Formatie van Waalre, MS: Formatie van Maassluis, OO: Formatie van Oosterhout.

De grondwaterstroming in het eerste watervoerend pakket is zuid-zuidwestelijk, richting het poelgebied ten zuiden van Goes. Grondwateronttrekking door drinkwaterleidingbedrijven vindt in de directe omgeving niet plaats. De stromingsrichting van het freatisch grondwater is niet eenduidig af te leiden.

2.7 Overige geohydrologische gegevens

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

Volgens beschikbare informatie (Nazca-i) hebben er in het verleden activiteiten plaatsgevonden die bodemverontreiniging hebben veroorzaakt.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is een ondergrondse huisbrandolietank aanwezig. De tank met een inhoud van 10.000 liter heeft gediend als brandstofopslag ten behoeve van de verwarming van het woonhuis. Het gebruik van deze ondergrondse tank heeft bodemverontreiniging met olieproducten veroorzaakt. In 2008 is in de grond ter plaatse van deze tank (boring 22) een sterke verontreiniging met minerale olie aangetoond. Deze verontreiniging bleek zeer gering van omvang.

De locatie bestond in het verleden (periode rond 1960) uit een boomgaard. De bovengrond is daarmee verdacht voor bodemverontreiniging met bestrijdingsmiddelen (DDD/DDE/DDT).

De onderzoekslocatie kan op basis van het vooronderzoek als verdacht worden beschouwd. De hypothese luidt dan ook: De onderzoekslocatie is verdacht.

Ten behoeve van de onderzoekslocatie wordt de 'Onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie' (ONV-NL paragraaf 5.1 NEN 5740) en een verdachte locatie (VEP-OO paragraaf 5.4 NEN 5740) gehanteerd. De bovengrond van het gehele terrein is verdacht voor bodemverontreiniging met bestrijdingsmiddelen als gevolg van de aanwezigheid van een voormalige boomgaard (rond 1960). De bovengrond 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 peilbuizen, 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 februari 2018).

De grond is, afhankelijk van de zintuiglijke waarnemingen en bodemopbouw, per 0,5 m bemonsterd.

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

3.2 Resultaten veldonderzoek

De veldwerkzaamheden zijn uitbesteed aan Sialtech B.V. De boorwerkzaamheden en het plaatsen van de peilbuis zijn uitgevoerd op 5 en 6 februari 2019 door de erkende veldwerker van Sialtech B.V. dhr. V. Cheglov. Het grondwater is bemonsterd op 12 februari 2019 en door dhr. V. Cheglov. van Sialtech B.V. In de volgende tabellen zijn de verrichte werkzaamheden schematisch weergegeven.



Tabel 3.1: verrichte veldwerkzaamheden

Deellocatie	Aantal boringen	Aantal peilbuizen
Ondergrondse HBO-tank 10.000 liter	3 x boringen (101, 102 en 103) tot ± 3,0 m-mv	1x peilbuis (P102) filtertraject (2,0-3,0 m-mv) 1 x bestaande peilbuis (P103, SMA P23, filtertraject 1,0-3,0 m-mv)
Overig terrein (9.880 m ²)	10 boringen (2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11 en 13) tot ± 0,5 m-mv 2 boringen (1 en 14) tot ± 2 m-mv 1 boring (P7) tot ± 3,2 m-mv 1 boring (P12) tot ± 3,0 m-mv	1x peilbuis (P7) filtertraject (2,2-3,2 m-mv) 1x peilbuis (P12) filtertraject (2,0-3,0 m-mv)

Tijdens de uitvoering van het veldwerk bleken de in 2008 geplaatste peilbuizen niet meer aanwezig, dit met uitzondering van peilbuis P23 (deze peilbuis is opnieuw bemonsterd onder de code P103). Boring 103 is direct naast de bestaande peilbuis verricht.

Tabel 3.2: peilbuisgegevens

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
P102	2,0 - 3,0	1,20		1923	21,3
P103 (bestaande peilbuis P23, SMA 2008)	1,0 - 3,0	1,35	7,1	1051	19,84
P7	2,2 - 3,2	1,57	7,3	1556	54,3
P12	2,0 - 3,0	1,37	7,2	1929	33,4

EGV: elektrisch geleidingsvermogen
pH: zuurgraad
Temp.: temperatuur
NTU: Nephelometric Turbidity Unit

De gemeten troebelheid van het grondwater uit de peilbuizen P7, P12, P102 en P103 is licht verhoogd ten opzichte van de richtwaarde van 10 NTU.

Troebelheid is een kwalitatieve meting die een waarde geeft over de helderheid van water tussen 1 en 10 NTU is een natuurlijke waarde, hoe hoger hoe troebeler het monster.

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 (vanaf maaiveld tot 0,5 m-m.v. bestaat voornamelijk uit matig zandige klei en plaatselijk uit matig fijn zand. De ondergrond (0,5-2,0 m-mv) bestaat voornamelijk uit zand. Vanaf 2,0-3,0 m-mv bestaat de bodem uit zand. Het bodemtraject van 3,0-3,2 m-mv (maximale boordiepte) bestaat uit veen.

Zintuiglijk worden in de bovengrond tot maximaal 1,0 m-mv (ter plaatse van boring 1, 6, P7, P12, 13, 14 en 14A) zeer lichte bijmengingen met baksteen geconstateerd. In tabel 3.3 zijn de zintuiglijke waarnemingen weergegeven.

Tabel 3.3: zintuiglijke waarnemingen

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
1	2,00	0,00 - 0,50	Klei	spikkels baksteen, geen olie-water reactie
6	0,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak wortelhoudend, spikkels baksteen, geen olie-water reactie
P7	3,00	0,00 - 0,50	Klei	spikkels baksteen, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie
P12	3,20	0,00 - 0,20	Klei	zwak wortelhoudend, spikkels baksteen, geen olie-water reactie
13	0,50	0,00 - 0,50	Klei	spikkels baksteen, geen olie-water reactie
14a	0,60	0,00 - 0,50	Zand	geen olie-water reactie
		0,50 - 0,60	Zand	sporen baksteen, matig zandcement houdend, geen olie-water reactie, gestaakt op zandcement
14	2,00	0,00 - 0,50	Zand	spikkels baksteen, geen olie-water reactie
		0,50 - 1,00	Zand	sporen baksteen, matig zandcement houdend, 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. De zintuiglijk aangetroffen bijmengingen met baksteen zijn zeer gering.

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	motivatie	Analysepakket (AS3000)
Grondanalyses				
102-8	1,50 - 1,70	P102 (1,50 - 1,70)	Meest verdachte bodemlaag ter plaatse van ondergrondse tank	BTEXN + Minerale olie GC + OS
103-8	1,50 - 1,70	103 (1,50 - 1,70)	Meest verdachte bodemlaag ter plaatse van ondergrondse tank	BTEXN + Minerale olie GC + OS
MM1	0,00 - 0,50	1 (0,00 - 0,50) P7 (0,00 - 0,50) 13 (0,00 - 0,50) P12 (0,00 - 0,20)	Bovengrond overig terrein (spikkels baksteen)	Standaard stoffenpakket grond + OCB + L + OS
MM2	0,00 - 0,50	2 (0,00 - 0,50) 3 (0,00 - 0,50) 4 (0,00 - 0,50) 6 (0,00 - 0,50) 9 (0,00 - 0,50) 10 (0,00 - 0,50) 11 (0,00 - 0,50) 16 (0,00 - 0,50) 17 (0,00 - 0,50) 18 (0,00 - 0,50)	Bovengrond klei, overig terrein (voormalige boomgaard)	Standaard stoffenpakket grond + OCB + L + OS
MM3	0,00 - 0,50	5 (0,00 - 0,50) 14 (0,00 - 0,50) 15 (0,00 - 0,50)	Bovengrond zand, overige terrein	Standaard stoffenpakket grond + L + OS
MM4	0,50 - 1,00	1 (0,50 - 1,00) P7 (0,50 - 1,00) P12 (0,50 - 1,00) 14 (0,50 - 1,00)	Ondergrond, zand (voormalige boomgaard)	Standaard stoffenpakket grond + OCB + L + OS
Grondwateranalyses				
P102	2,00 - 3,00	filterstelling	Peilbuis ter plaatse van ondergrondse tank	Minerale olie GC + BTEXN grondwater
P103 (bestaande peilbuis P23, SMA 2008)	1,00 - 3,00	filterstelling	Peilbuis ter plaatse van ondergrondse tank	Minerale olie GC + BTEXN grondwater
P7	2,20 - 3,20	filterstelling	Peilbuis ter plaatse van overig terrein	Standaard stoffenpakket grondwater
P12	2,00 - 3,00	filterstelling	Peilbuis ter plaatse van overig terrein	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-xylenen (som o, m, p,) styreen en naftaleen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen: de som van 19 stoffen en minerale olie (GC).

* conform AS 3000:

L:
OS:
BTEXN

Voorbehandeling van monsters conform accreditatie schema 3000

Lutum

Organische stof

vluchtige aromatische koolwaterstoffen: benzeen, toluen, ethylbenzeen som-xylenen (som o, m, p,) styreen en naftaleen

In bijlage 4 zijn de analyserapporten van de grond(meng)monsters en grondwatermonsters opgenomen. Alle laboratoria van Eurofins Analytico 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.

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) (licht verontreinigd)	> I (+index) (sterk verontreinigd)	BBK monster-conclusie (indicatief)
<i>Ondergrondse HBO-tank (10.000 liter)</i>					
102-8	1,50 - 1,70	P102 (1,50 - 1,70)	-	-	Altijd toepasbaar
103-8	1,50 - 1,70	103 (1,50 - 1,70)	-	-	Altijd toepasbaar
<i>Overig terrein (9.880 m²)</i>					
MM1	0,00 - 0,50	1 (0,00 - 0,50) P7 (0,00 - 0,50) 13 (0,00 - 0,50) P12 (0,00 - 0,20)	Kwik (-) Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm DDE (som) (0,25) DDD (som) (0,01) DDT (som) (0,31) Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin) (0)	-	Klasse industrie
MM2	0,00 - 0,50	2 (0,00 - 0,50) 3 (0,00 - 0,50) 4 (0,00 - 0,50) 6 (0,00 - 0,50) 9 (0,00 - 0,50) 10 (0,00 - 0,50) 11 (0,00 - 0,50) 16 (0,00 - 0,50) 17 (0,00 - 0,50) 18 (0,00 - 0,50)	Koper (-) Kwik (-) Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm DDE (som) (0,27) DDD (som) (0) DDT (som) (0,33)	-	Klasse industrie
MM3	0,00 - 0,50	5 (0,00 - 0,50) 14 (0,00 - 0,50) 15 (0,00 - 0,50)	Minerale olie C10 - C40 (0,01) Kwik (0) PAK 10 VROM (0,05)	-	Klasse industrie
MM4	0,50 - 1,00	1 (0,50 - 1,00) P7 (0,50 - 1,00) P12 (0,50 - 1,00) 14 (0,50 - 1,00)	DDD (som) (0)	-	Altijd toepasbaar

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

Conclusie:

Ondergrondse HBO-tank (10.000 liter):

In de grondmonsters 102-8 (boring 102, traject 1,5 – 1,7 m-mv) en 103-8 (boring 103, traject 1,5 – 1,7 m-mv) zijn geen verontreinigingen met minerale olie en/of vluchtige aromaten aangetoond.

De in augustus 2008 (door SMA) aangetoonde sterke verontreiniging met minerale olie ter plaatse van boring 22 is tijdens onderhavig bodemonderzoek niet aangetroffen.

Overig terrein (9.880 m²)

In het grondmengmonster MM1 (boringen 1, P7, P12 en 13, traject 0,0-0,5 m-mv) wordt de achtergrondwaarde voor kwik, DDE/DDD/DDT en Drins (Aldrin, Dieldrin en Endrin) overschreden.

In het grondmengmonster MM2 (boring 2, 3, 4, 6, 9, 10, 11, 16, 17 en 18, traject 0,0-0,5 m-mv) wordt de achtergrondwaarde voor koper, kwik en DDE/DDD/DDT overschreden.

In het grondmengmonster MM3 (boring 5, 14 en 15, traject 0,0-0,5 m-mv) wordt de achtergrondwaarde voor minerale olie, kwik en PAK overschreden.

In het grondmengmonster MM4 (boring 1, P7, P12 en 14, traject 0,5-1,0 m-mv) wordt de achtergrondwaarde voor DDD overschreden.

Tabel 4.3: Overschrijdingstabel grondwater

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	> S (+index) Licht verontreinigd	> I (+index) Sterk verontreinigd
P102-1-1	2,00 - 3,00	-	-
P103-1-1	2,00 - 3,00	Minerale olie C10 - C40 (0,01)	-
P7-1-1	2,00 - 3,00	Zink (0,01) Barium (0,42) Naftaleen (0)	-
P12-1-1	2,20 - 3,20	Barium (0,28)	-

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

Conclusie:

Ondergrondse HBO-tank (10.000 liter)

In het grondwater uit peilbuis P103 is een lichte verontreiniging (overschrijding streefwaarde) met minerale olie aangetoond. In het grondwater uit peilbuis P102 zijn geen verontreinigingen met minerale olie en/of vluchtige aromaten (BTEXN) aangetoond.

Overig terrein (9.880 m²)

In het grondwater uit peilbuis P7 is een lichte verontreiniging met zink, barium en naftaleen aangetoond. De overige parameters zijn niet verhoogd aangetoond ten opzichte van de streefwaarde.

In het grondwater uit peilbuis P12 is een lichte verontreiniging met barium aangetoond. De overige parameters zijn niet verhoogd aangetoond ten opzichte van de streefwaarde.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

5.1 Conclusies

Het terrein bestaat uit een woonhuis met garage en tuin (landgoed). Het woonhuis en de garage zijn verhard met beton. Het overig buitenterrein is voornamelijk onverhard.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is een ondergrondse huisbrandolietank à 10.000 liter geregistreerd ten behoeve van de verwarming van het woonhuis. Deze tank is nog aanwezig aangezien en is gelegen onder een betonplaat. De locatie kan op basis van het vooronderzoek als verdacht worden beschouwd.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn in totaal 22 boringen (boring 1 t/m 19, 101, P102 en 103) verricht tot een maximale diepte van 3,0 m-mv. Van deze boringen is zijn 3 boringen afgewerkt met een peilbuis (P7, P12 en P102; filterstelling 2,0-3,0 m-mv. Er is 1 bestaande peilbuis aangetroffen en gebruikt (P102).

De bovengrond (vanaf maaiveld tot 0,5 m-mv) bestaat voornamelijk uit matig zandige klei en plaatselijk uit matig fijn zand. De ondergrond (0,5-2,0 m-mv) bestaat voornamelijk uit zand. Vanaf 2,0-3,0 m-mv bestaat de bodem uit zand. Het bodemtraject van 3,0-3,2 m-mv (maximale boordiepte) bestaat uit veen.

Zintuiglijk worden in de bovengrond tot maximaal 1,0 m-mv (ter plaatse van boring 1, 6, P7, P12, 13, 14 en 14A) zeer lichte bijmengingen met baksteen geconstateerd.

Ondergrondse HBO-tank (10.000 liter):

In de grondmonsters 102-8 (boring 102, traject 1,5 – 1,7 m-mv) en 103-8 (boring 103, traject 1,5 – 1,7 m-mv) zijn geen verontreinigingen met minerale olie en/of vluchtige aromaten aangetoond.

De in augustus 2008 (door SMA) aangetoonde sterke verontreiniging met minerale olie ter plaatse van boring 22 is tijdens onderhavig bodemonderzoek niet aangetroffen.

In het grondwater uit peilbuis P103 is een lichte verontreiniging (overschrijding streefwaarde) met minerale olie aangetoond. In het grondwater uit peilbuis P102 zijn geen verontreinigingen met minerale olie en/of vluchtige aromaten (BTEXN) aangetoond.

Overig terrein (9.880 m²)

In het grondmengmonster MM1 (boringen 1, P7, P12 en 13, traject 0,0-0,5 m-mv) wordt de achtergrondwaarde voor kwik, DDE/DDD/DDT en Drins (Aldrin, Dieldrin en Endrin) overschreden.

In het grondmengmonster MM2 (boring 2, 3, 4, 6, 9, 10, 11, 16, 17 en 18, traject 0,0-0,5 m-mv) wordt de achtergrondwaarde voor koper, kwik en DDE/DDD/DDT overschreden.

In het grondmengmonster MM3 (boring 5, 14 en 15, traject 0,0-0,5 m-mv) wordt de achtergrondwaarde voor minerale olie, kwik en PAK overschreden.

In het grondmengmonster MM4 (boring 1, P7, P12 en 14, traject 0,5-1,0 m-mv) wordt de achtergrondwaarde voor DDD overschreden.

In het grondwater uit peilbuis P7 is een lichte verontreiniging met zink, barium en naftaleen aangetoond. De overige parameters zijn niet verhoogd aangetoond ten opzichte van de streefwaarde.

In het grondwater uit peilbuis P12 is een lichte verontreiniging met barium aangetoond. De overige parameters zijn niet verhoogd aangetoond ten opzichte van de streefwaarde.

De hypothese "De onderzoekslocatie is verdacht" dient op basis van de aangetoonde lichte verontreinigingen in de grond en het grondwater, aangenomen te worden.

De aangetoonde lichte verontreinigingen in de grond en het grondwater zijn dermate gering dat aanvullend bodemonderzoek niet noodzakelijk wordt geacht.

5.2 Aanbevelingen

De onderzoeksresultaten van het uitgevoerde actualiserend bodemonderzoek vormen geen belemmering voor de voorgenomen herontwikkeling van het terrein.

In het kader van het Activiteitenbesluit en de Zorgplicht dient de nog aanwezige ondergrondse tank te worden verwijderd.

Voor het verwijderen van de ondergrondse tank zijn de volgende acties noodzakelijk:

- Melden verwijderen ondergrondse tank (RUD Zeeland);
- Reinigen tank conform BRL-K 902/02, door KIWA gecertificeerd bedrijf;
- Verwijderen tank BRL-K 904/02, door KIWA gecertificeerd bedrijf (incl. verschrotingsbewijs).

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.

BIJLAGE 1^a

Locatie aanduiding op topografische ondergrond + foto's onderzoekslocatie

Bijlage 1^a: locatie aanduiding op topografische ondergrond

Onderzoekslocatie



Onderzoekslocatie : Jacoba van Beierenstraat 16A te Goes
Projectnummer : ANL18-4094

Bron : Topografische dienst Kadaster



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9.



Foto 10.



Foto 11.



Foto 12

BIJLAGE 1^b

Luchtfoto

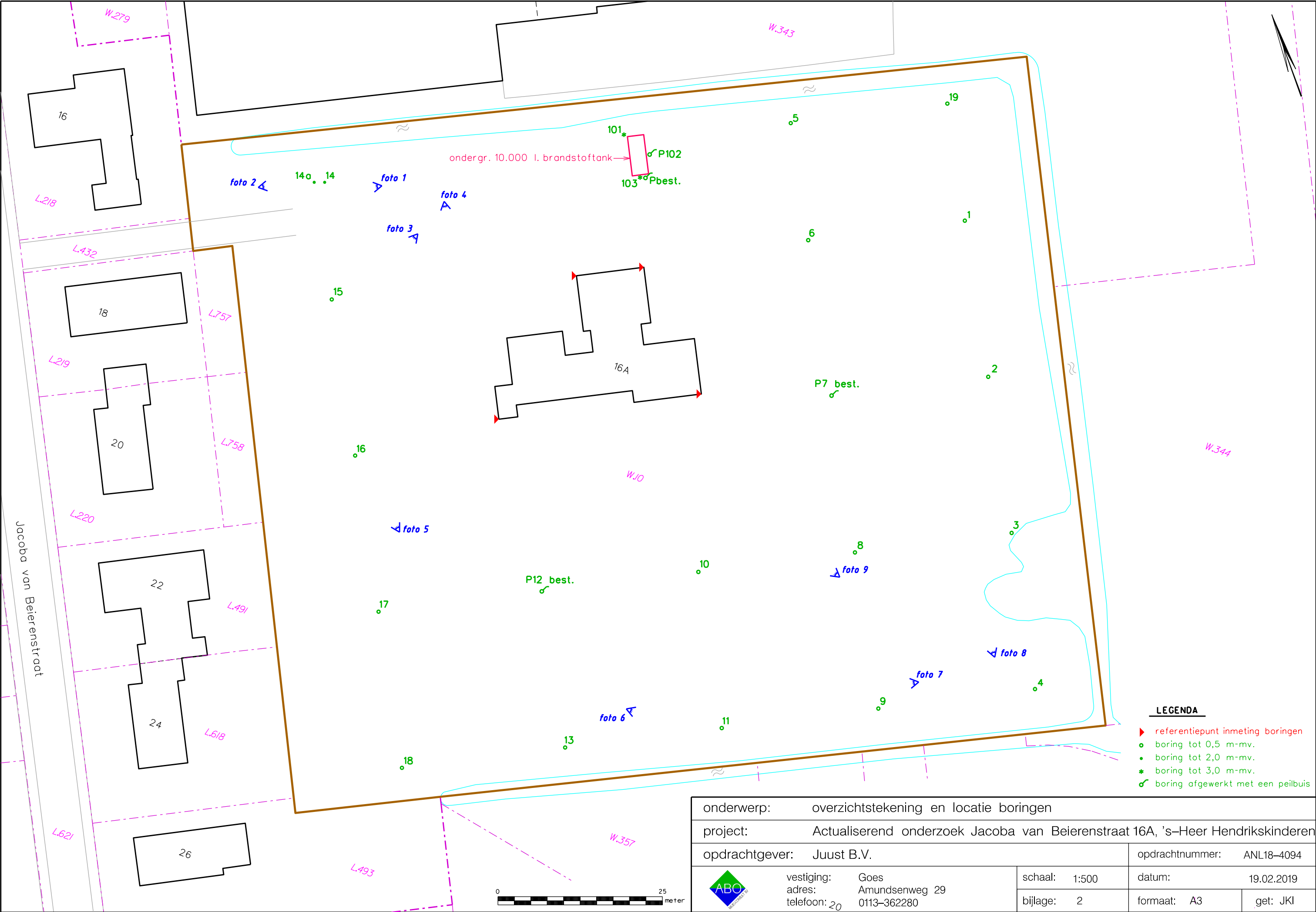
Luchtfoto met aanduiding onderzoekslocatie



Luchtfoto 2018 (Bron geoloket Provincie Zeeland)

BIJLAGE 2

Situatietekening onderzoekslocatie



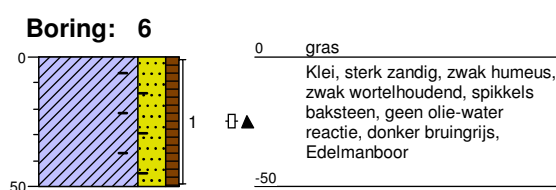
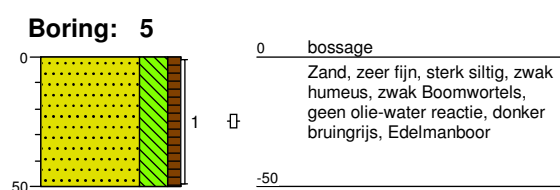
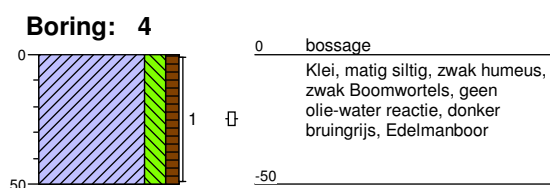
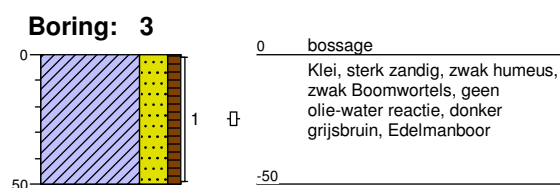
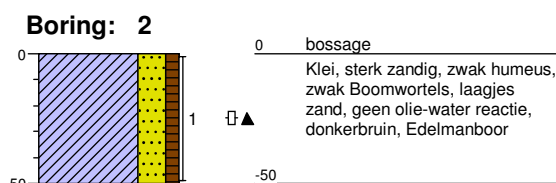
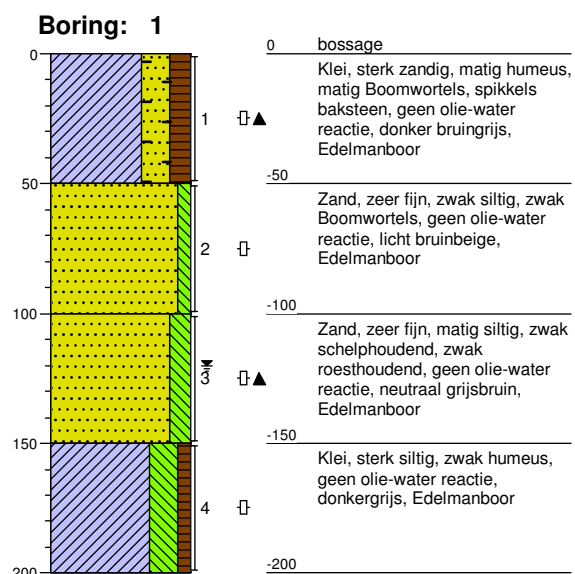
- LEGENDA**
- ▶ referentiepunt inmeting boringen
 - boring tot 0,5 m-mv.
 - boring tot 2,0 m-mv.
 - * boring tot 3,0 m-mv.
 - ♂ boring afgewerkt met een peilbuis

onderwerp: overzichtstekening en locatie boringen			
project: Actualiserend onderzoek Jacoba van Beierenstraat 16A, 's-Heer Hendrikskinderen			
opdrachtgever: Juust B.V.			opdrachtnummer: ANL18-4094
	vestiging: Goes adres: Amundsenweg 29 telefoon: 20 0113-362280	schaal: 1:500	datum: 19.02.2019
		bijlage: 2	formaat: A3 get: JKI

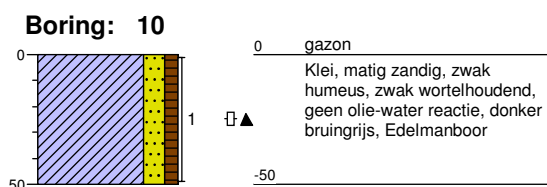
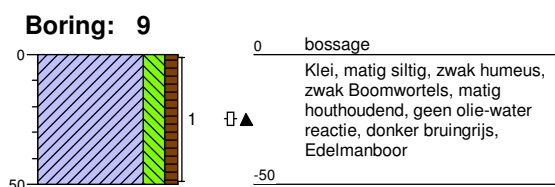
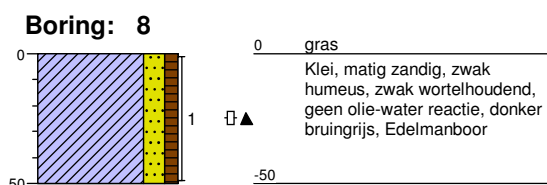
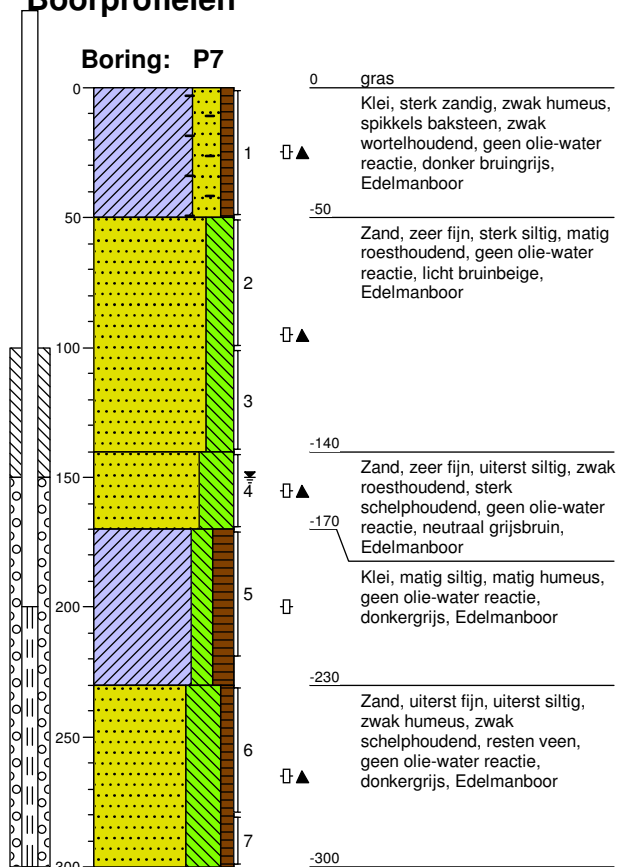
BIJLAGE 3

Boorprofielen

Boorprofielen

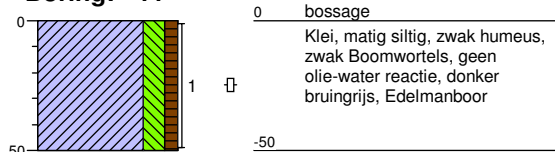


Boorprofielen

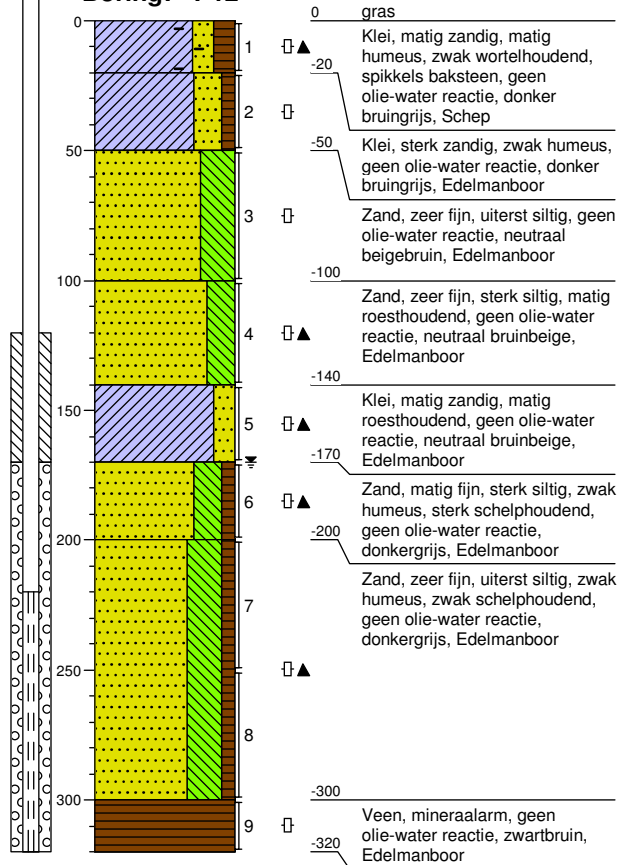


Boorprofielen

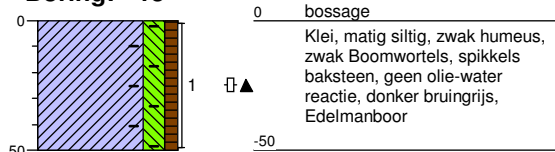
Boring: 11



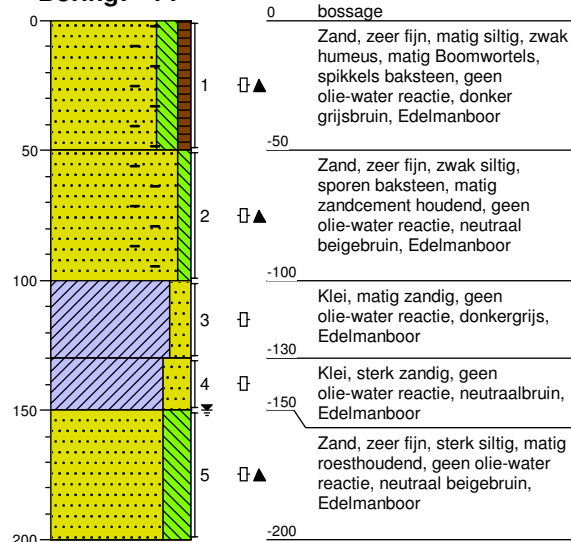
Boring: P12



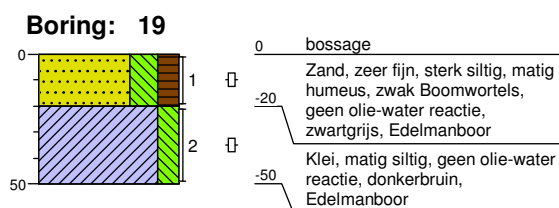
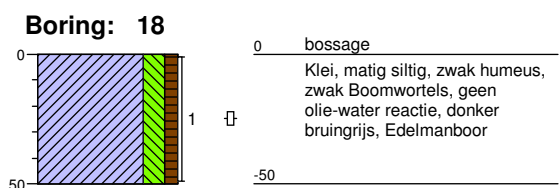
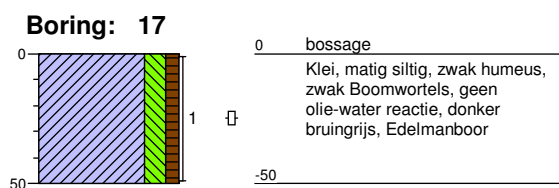
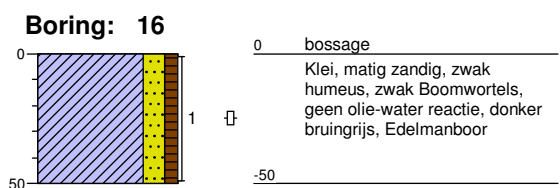
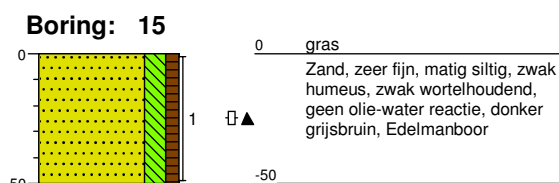
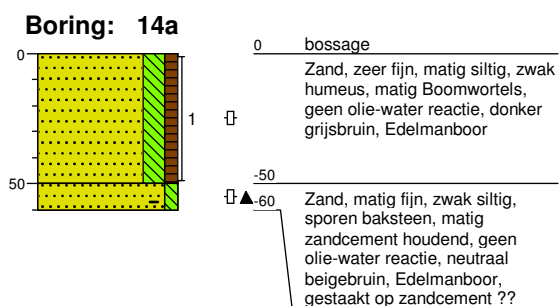
Boring: 13



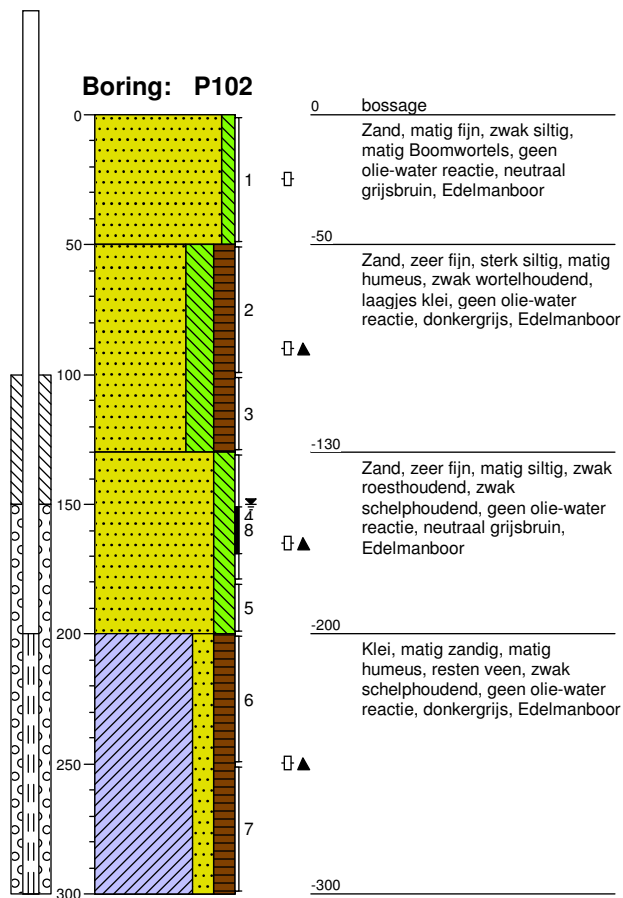
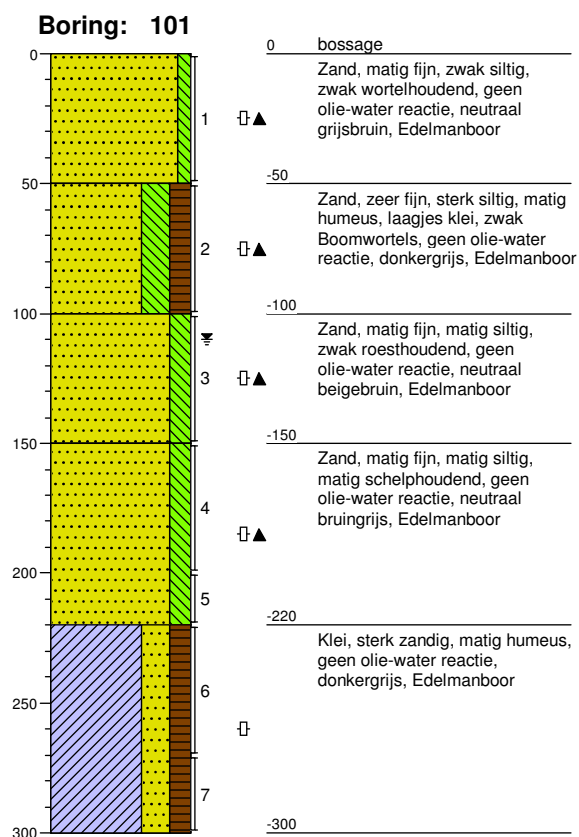
Boring: 14



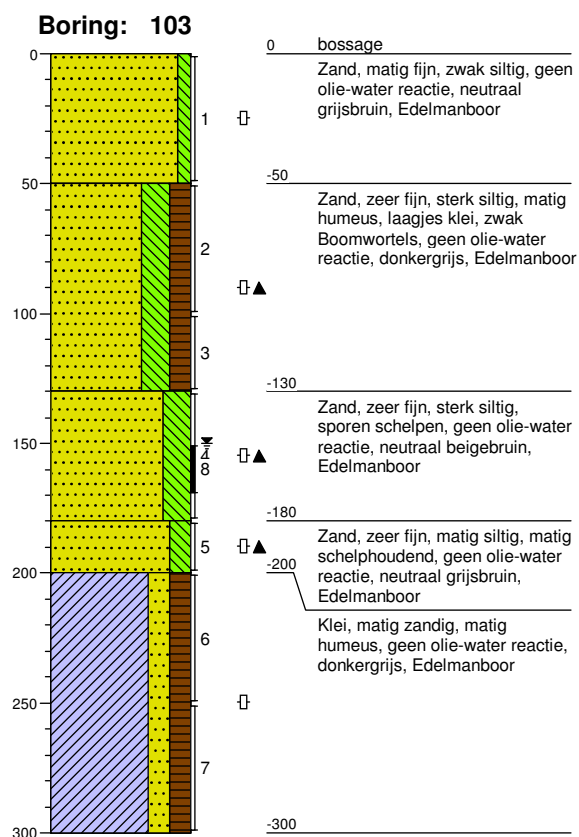
Boorprofielen



Boorprofielen



Boorprofielen

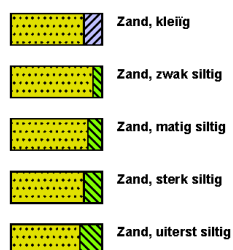


Legenda (conform NEN 5104)

grind



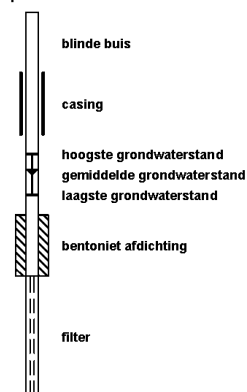
zand



veen



peilbuis



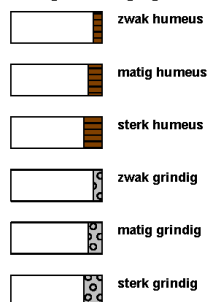
klei



leem



overige toevoegingen



geur



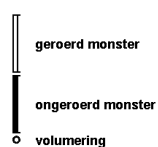
olie



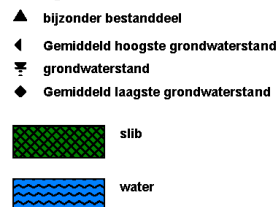
p.i.d.-waarde



monsters



overig



BIJLAGE 4

Analyserapporten

ABO-Milieuconsult B.V. Goes
T.a.v. S. Vermunt
Amundsenweg 29
4462 GP GOES

Analysecertificaat

Datum: 13-Feb-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019016263/1
Uw project/verslagnummer	ANL18-4094
Uw projectnaam	J. van Beierstraat 16a, s-Heer Hendrikskinderen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	06-Feb-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL18-4094	Certificaatnummer/Versie	2019016263/1
Uw projectnaam	J. van Beierstraat 16a, s-Heer Hendriksk	Startdatum	06-Feb-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	13-Feb-2019/12:31
		Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	1/4
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	3998 - AB0 - Project AB0 Milieuconsult		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	81.7	81.1	81.0	82.3	84.3
S Organische stof	% (m/m) ds	0.7 ²⁾	2.6	2.9	2.7	1.1
Gloeirest	% (m/m) ds	98.9	96.4	96.2	96.6	98.2
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		13.9	13.6	9.7	10.2
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds		<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds		0.25	0.27	0.22	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds		4.2	4.5	3.4	4.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds		24	28	22	5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds		0.15	0.19	0.17	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds		<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds		11	12	8.0	8.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds		34	30	24	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds		50	46	37	22
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	mg/kg ds	<0.050				
S Toluene	mg/kg ds	<0.050				
S Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050				
S o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050				
S m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050				
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 ¹⁾				
BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.010				
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	8.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	9.2	<5.0

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	103-8 103 (150-170)	06-Feb-2019	10540327
2	MM1 1 (0-50) 13 (0-50) P12 (0-20) P7 (0-50)	05-Feb-2019	10540328
3	MM2 10 (0-50) 11 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 2 (0-50) 3 (0-50) 4 (0-50) 6 (0-50)	05-Feb-2019	10540329
4	MM3 14 (0-50) 15 (0-50) 5 (0-50)	05-Feb-2019	10540330
5	MM4 1 (50-100) 14 (50-100) P12 (50-100) P7 (50-100)	05-Feb-2019	10540331

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL18-4094	Certificaatnummer/Versie	2019016263/1
Uw projectnaam	J. van Beierstraat 16a, s-Heer Hendriksk	Startdatum	06-Feb-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	13-Feb-2019/12:31
		Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	2/4
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	3998 - AB0 - Project AB0 Milieuconsult		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	25	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.0	9.5	<5.0	18	5.3
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	8.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	69	<35
Chromatogram olie (GC)					Zie bijl.	
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			<0.0010
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			<0.0010
S Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	0.0049	<0.0010			<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020			<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	0.015	0.013			<0.0010
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.16	0.19			0.0099
S o,p'-DDE	mg/kg ds	0.0024	0.0022			<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.17	0.20			0.016
S o,p'-DDD	mg/kg ds	0.0062	0.0042			<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.046	0.044			0.0035

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	103-8 103 (150-170)	06-Feb-2019	10540327
2	MM1 1 (0-50) 13 (0-50) P12 (0-20) P7 (0-50)	05-Feb-2019	10540328
3	MM2 10 (0-50) 11 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 2 (0-50) 3 (0-50) 4 (0-50) 6 (0-50)	05-Feb-2019	10540329
4	MM3 14 (0-50) 15 (0-50) 5 (0-50)	05-Feb-2019	10540330
5	MM4 1 (50-100) 14 (50-100) P12 (50-100) P7 (50-100)	05-Feb-2019	10540331

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL18-4094	Certificaatnummer/Versie	2019016263/1
Uw projectnaam	J. van Beierstraat 16a, s-Heer Hendriksk	Startdatum	06-Feb-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	13-Feb-2019/12:31
		Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	3/4
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	3998 - AB0 - Project AB0 Milieuconsult		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾		0.0021 ¹⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0063	0.0021 ¹⁾		0.0021 ¹⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾		0.0014 ¹⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.052	0.048		0.0042
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.17	0.20		0.017
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.18	0.20		0.011
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.40	0.45		0.032
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾		0.0014 ¹⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds		0.41	0.46		0.042
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds		0.41	0.46		0.043
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds		<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds		<0.050	<0.050	0.53	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds		<0.050	<0.050	0.11	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds		<0.050	0.062	1.1	0.066
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		<0.050	<0.050	0.39	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds		<0.050	<0.050	0.39	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		<0.050	<0.050	0.17	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		<0.050	<0.050	0.21	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds		<0.050	<0.050	0.17	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds		<0.050	<0.050	0.16	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.35 ¹⁾	0.38	3.2	0.38

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	103-8 103 (150-170)	06-Feb-2019	10540327
2	MM1 1 (0-50) 13 (0-50) P12 (0-20) P7 (0-50)	05-Feb-2019	10540328
3	MM2 10 (0-50) 11 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 2 (0-50) 3 (0-50) 4 (0-50) 6 (0-50)	05-Feb-2019	10540329
4	MM3 14 (0-50) 15 (0-50) 5 (0-50)	05-Feb-2019	10540330
5	MM4 1 (50-100) 14 (50-100) P12 (50-100) P7 (50-100)	05-Feb-2019	10540331

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS SIKB erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL18-4094	Certificaatnummer/Versie	2019016263/1
Uw projectnaam	J. van Beierstraat 16a, s-Heer Hendriksk	Startdatum	06-Feb-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	13-Feb-2019/12:31
		Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	4/4
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	3998 - AB0 - Project AB0 Milieuconsult		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
---------	---------	---	---	---	---	---

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	103-8 103 (150-170)	06-Feb-2019	10540327
2	MM1 1 (0-50) 13 (0-50) P12 (0-20) P7 (0-50)	05-Feb-2019	10540328
3	MM2 10 (0-50) 11 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 2 (0-50) 3 (0-50) 4 (0-50) 6 (0-50)	05-Feb-2019	10540329
4	MM3 14 (0-50) 15 (0-50) 5 (0-50)	05-Feb-2019	10540330
5	MM4 1 (50-100) 14 (50-100) P12 (50-100) P7 (50-100)	05-Feb-2019	10540331

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

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

PB

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019016263/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10540327	103	8	150	170	0550175197	103-8 103 (150-170)
10540328	1	1	0	50	0537249163	MM1 1 (0-50) 13 (0-50) P12 (0-50)
10540328	P7	1	0	50	0537248167	MM1 1 (0-50) 13 (0-50) P12 (0-50)
10540328	P12	1	0	20	0537248773	MM1 1 (0-50) 13 (0-50) P12 (0-50)
10540328	13	1	0	50	0537248832	MM1 1 (0-50) 13 (0-50) P12 (0-50)
10540329	9	1	0	50	0537248839	MM2 10 (0-50) 11 (0-50) 16 (0-50)
10540329	10	1	0	50	0537248148	MM2 10 (0-50) 11 (0-50) 16 (0-50)
10540329	11	1	0	50	0537248834	MM2 10 (0-50) 11 (0-50) 16 (0-50)
10540329	16	1	0	50	0537248845	MM2 10 (0-50) 11 (0-50) 16 (0-50)
10540329	17	1	0	50	0537248823	MM2 10 (0-50) 11 (0-50) 16 (0-50)
10540329	18	1	0	50	0537248799	MM2 10 (0-50) 11 (0-50) 16 (0-50)
10540329	2	1	0	50	0537248168	MM2 10 (0-50) 11 (0-50) 16 (0-50)
10540329	3	1	0	50	0537248831	MM2 10 (0-50) 11 (0-50) 16 (0-50)
10540329	4	1	0	50	0537248824	MM2 10 (0-50) 11 (0-50) 16 (0-50)
10540329	6	1	0	50	0537249195	MM2 10 (0-50) 11 (0-50) 16 (0-50)
10540330	5	1	0	50	0537249199	MM3 14 (0-50) 15 (0-50) 5 (0-50)
10540330	14	1	0	50	0537248833	MM3 14 (0-50) 15 (0-50) 5 (0-50)
10540330	15	1	0	50	0537248838	MM3 14 (0-50) 15 (0-50) 5 (0-50)
10540331	1	2	50	100	0537249169	MM4 1 (50-100) 14 (50-100) P12 (50-100)
10540331	P7	2	50	100	0537248153	MM4 1 (50-100) 14 (50-100) P12 (50-100)
10540331	P12	3	50	100	0537248774	MM4 1 (50-100) 14 (50-100) P12 (50-100)
10540331	14	2	50	100	0537248837	MM4 1 (50-100) 14 (50-100) P12 (50-100)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019016263/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019016263/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Xylenen som AS/AP	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
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) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2019016263/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Vluchtige componenten (Voorbehandeling)

Monster nr.

10540327

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

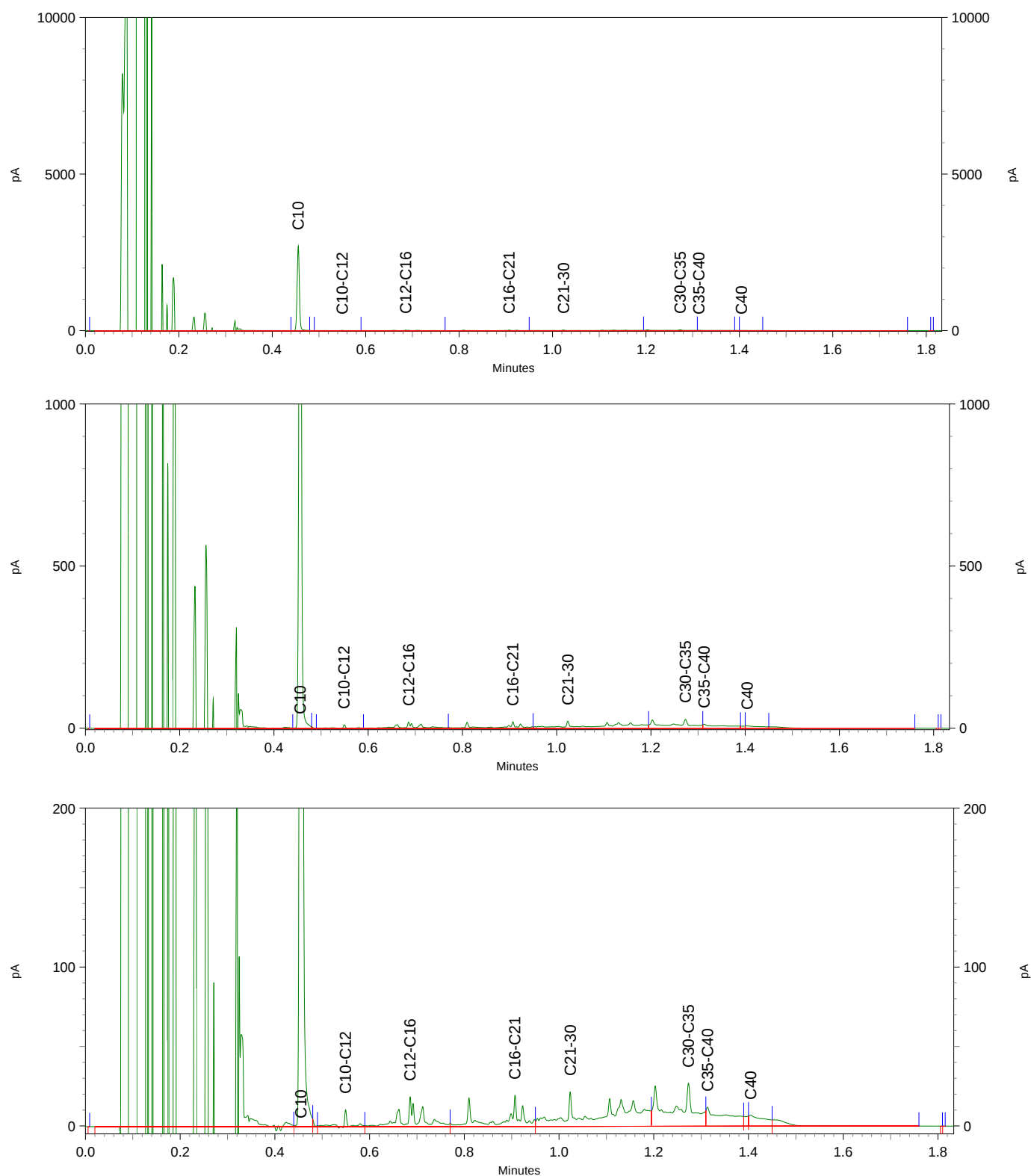
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Sample ID.: 10540330

Certificate no.: 2019016263

Sample description.: MM3 14 (0-50) 15 (0-50) 5 (0-50)

V



ABO-Milieuconsult B.V. Goes
T.a.v. S. Vermunt
Amundsenweg 29
4462 GP GOES

Analysecertificaat

Datum: 11-Feb-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019016289/1
Uw project/verslagnummer	ANL18-4094
Uw projectnaam	J. van Beierstraat 16a, s-Heer Hendrikskinderen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	06-Feb-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL18-4094	Certificaatnummer/Versie	2019016289/1
Uw projectnaam	J. van Beierstraat 16a, s-Heer Hendriksk	Startdatum	06-Feb-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	11-Feb-2019/12:51
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/1
Projectcode	3998 - AB0 - Project AB0 Milieuconsult		

Analyse	Eenheid	1
----------------	----------------	----------

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd
-----------------------	------------

Bodemkundige analyses

S Droge stof	% (m/m)	79.0
S Organische stof	% (m/m) ds	2.1 ²⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	97.6

Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen

S Benzeen	mg/kg ds	<0.050
S Toluene	mg/kg ds	<0.050
S Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050
S o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050
S m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 ¹⁾
BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.010

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35

Nr. Monsteromschrijving

1 102-8 P102 (150-170)

Datum monstername

05-Feb-2019

Monster nr.

10540385

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
Pr.coörd.



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019016289/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10540385	P102	8	150	170	0550174496	102-8 P102 (150-170)

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019016289/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019016289/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Xylenen som AS/AP	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

ABO-Milieuconsult B.V. Goes
T.a.v. S. Vermunt
Amundsenweg 29
4462 GP GOES

Analysecertificaat

Datum: 18-Feb-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019019596/1
Uw project/verslagnummer	ANL18-4094
Uw projectnaam	J. van Beierstraat 16a, s-Heer Hendrikskinderen
Uw ordernummer	ANL18-4094 GW
Monster(s) ontvangen	12-Feb-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL18-4094	Certificaatnummer/Versie	2019019596/1
Uw projectnaam	J. van Beierstraat 16a, s-Heer Hendriksk	Startdatum	12-Feb-2019
Uw ordernummer	ANL18-4094 GW	Rapportagedatum	18-Feb-2019/14:54
Monsternemer	Victor Cheglov	Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	1/2
Projectcode	3998 - AB0 - Project AB0 Milieuconsult		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Metalen					
S Barium (Ba)	µg/L			210	290
S Cadmium (Cd)	µg/L			<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L			<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L			<2.0	2.2
S Kwik (Hg)	µg/L			<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L			<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L			4.4	3.6
S Lood (Pb)	µg/L			<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L			21	73
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	0.23	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	0.045
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	P102-1-1 P102 (200-300)			Datum monstername	Monster nr.
2	P103-1-1 P103 (200-300)			12-Feb-2019	10550761
3	P12-1-1 P12 (220-320)			12-Feb-2019	10550762
4	P7-1-1 P7 (200-300)			12-Feb-2019	10550763
				12-Feb-2019	10550764

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS SIKB erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL18-4094	Certificaatnummer/Versie	2019019596/1
Uw projectnaam	J. van Beierstraat 16a, s-Heer Hendriksk	Startdatum	12-Feb-2019
Uw ordernummer	ANL18-4094 GW	Rapportagedatum	18-Feb-2019/14:54
Monsternemer	Victor Cheglov	Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	2/2
Projectcode	3998 - AB0 - Project AB0 Milieuconsult		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
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	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	19	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	53	<50	<50
Chromatogram			Zie bijl.		

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	P102-1-1 P102 (200-300)	12-Feb-2019	10550761
2	P103-1-1 P103 (200-300)	12-Feb-2019	10550762
3	P12-1-1 P12 (220-320)	12-Feb-2019	10550763
4	P7-1-1 P7 (200-300)	12-Feb-2019	10550764

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019019596/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10550761	P102	1	200	300	0685063373	P102-1-1 P102 (200-300)
10550761	P102	2	200	300	0685063337	P102-1-1 P102 (200-300)
10550762	P103	1	200	300	0685063349	P103-1-1 P103 (200-300)
10550762	P103	2	200	300	0685063367	P103-1-1 P103 (200-300)
10550763	P12	1	220	320	0800685046	P12-1-1 P12 (220-320)
10550763	P12	2	220	320	0685063335	P12-1-1 P12 (220-320)
10550763	P12	3	220	320	0685063362	P12-1-1 P12 (220-320)
10550764	P7	3	200	300	0685063338	P7-1-1 P7 (200-300)
10550764	P7	1	200	300	0800685039	P7-1-1 P7 (200-300)
10550764	P7	2	200	300	0685063372	P7-1-1 P7 (200-300)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019019596/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019019596/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
VOC (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
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
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-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	Cf. pb 3110-5
Chromatogram olie (GC)	W0215	GC-FID	Eigen methode

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

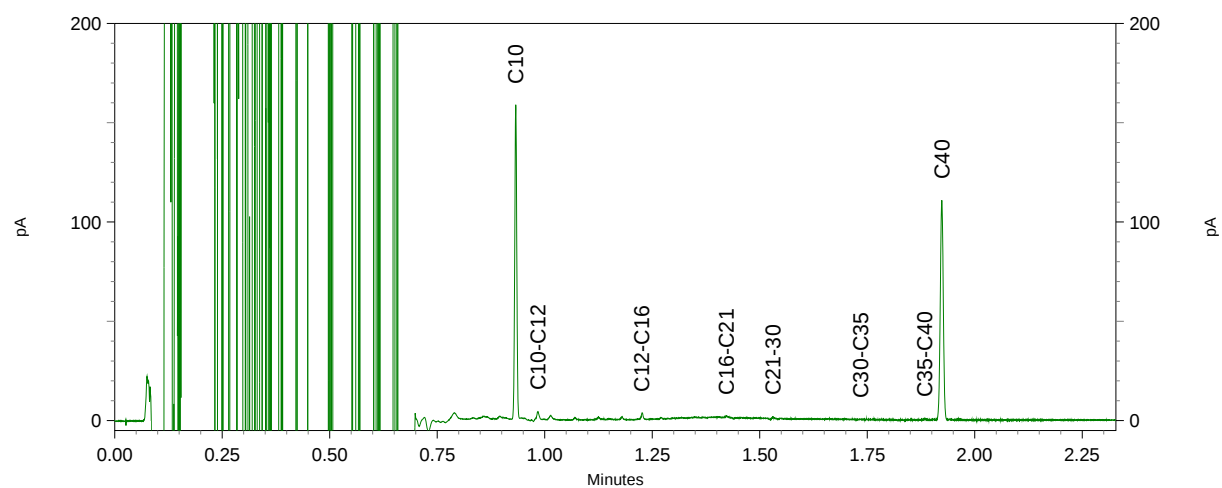
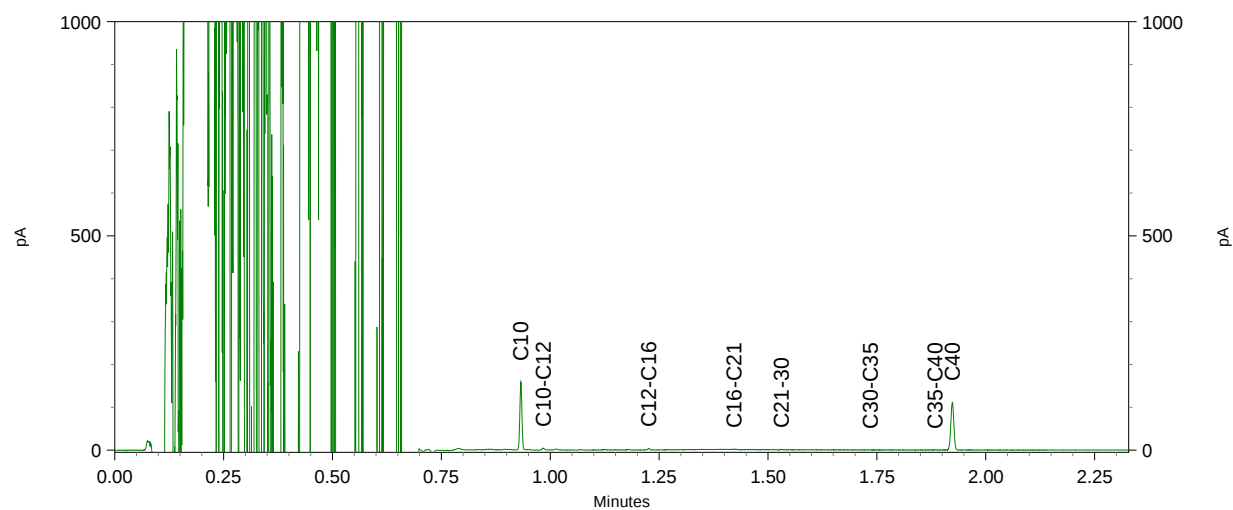
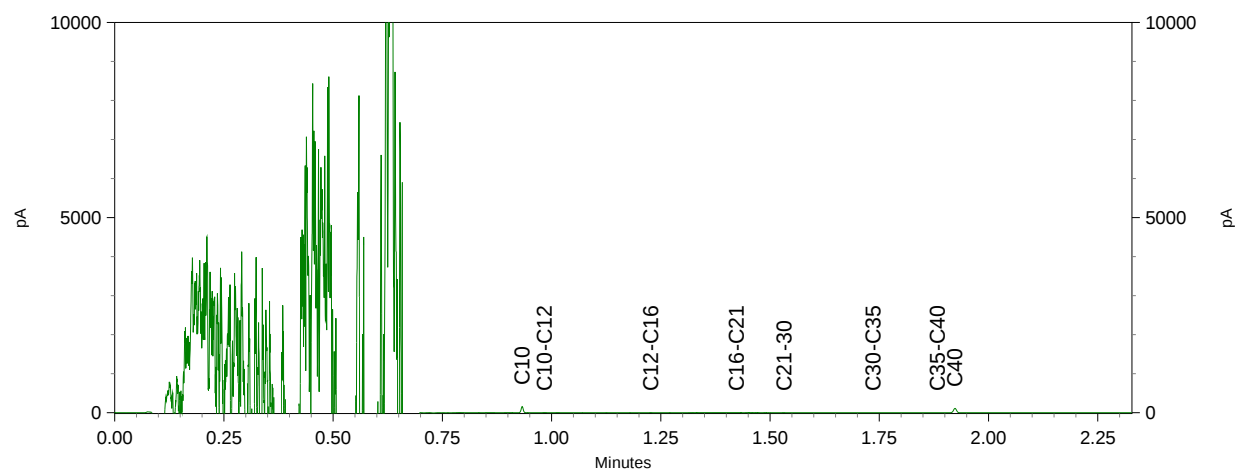
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10550762 40_0214_2 /v1 CC

Certificate no.: 2019019596

Sample description.: P103-1-1 P103 (200-300)

V



BIJLAGE 5

Toetsingstabellen grond en grondwater

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

Grondmonster		102-8	103-8	MM1
Certificaatcode		2019016289	2019016263	2019016263
Boring(en)		P102	103	1, 13, P12, P7
Traject (m -mv)		1,50 - 1,70	1,50 - 1,70	0,00 - 0,50
Humus	% ds	2,1	0,70	2,6
Lutum	% ds	25	25	14
Datum van toetsing		19-2-2019	19-2-2019	19-2-2019
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds			4,2 6,4 -0,05
Nikkel	mg/kg ds			11 16 -0,29
Koper	mg/kg ds			24 35 -0,03
Zink	mg/kg ds			50 73 -0,12
Molybdeen	mg/kg ds			<1,5 <1,1 -0
Cadmium	mg/kg ds			0,25 0,36 -0,02
Barium	mg/kg ds			<20 <22 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds			0,15 0,18 0
Lood	mg/kg ds			34 43 -0,01
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01 <0,01	<0,01 <0,01	<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)peryleen	mg/kg ds			<0,05 <0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds			<0,35 -0,03
PAK 10 VROM	mg/kg	<0,0070 ⁽²⁾ -0,04	<0,0070 ⁽²⁾ -0,04	
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25 0,18 ⁽⁶⁾	<0,25 0,18 ⁽⁶⁾	
Benzeen	mg/kg ds	<0,05 <0,17 -0,03	<0,05 <0,18 -0,02	
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,05 <0,17 -0	<0,05 <0,18 -0	
Tolueen	mg/kg ds	<0,05 <0,17 -0	<0,05 <0,18 -0	
Xylenen (som)	mg/kg ds	<0,33 -0,01	<0,35 -0,01	
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	<0,05 <0,17	<0,05 <0,18	
ortho-Xyleen	mg/kg ds	<0,05 <0,17	<0,05 <0,18	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds	<0,83 ⁽²⁾	<0,88 ⁽²⁾	
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds			<0,001 <0,003
Endosulfansulfaat	mg/kg ds			<0,002 <0,005 ⁽⁶⁾
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds			<0,001 <0,003
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			0,4
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			0,0021
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			0,0014
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			0,18
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			0,052
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			0,17
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			0,41
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds			0,41
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds			<0,001 <0,003
alfa-HCH	mg/kg ds			<0,001 <0,003 0
beta-HCH	mg/kg ds			<0,001 <0,003 0
gamma-HCH	mg/kg ds			<0,001 <0,003 0
delta-HCH	mg/kg ds			<0,001 <0,003 ⁽⁶⁾
Isodrin	mg/kg ds			<0,001 <0,003 ⁽⁵⁾
Telodrin	mg/kg ds			<0,001 <0,003 ⁽⁵⁾
Heptachloor	mg/kg ds			<0,001 <0,003 0

Grondmonster		102-8	103-8	MM1
Certificaatcode		2019016289	2019016263	2019016263
Boring(en)		P102	103	1, 13, P12, P7
Traject (m -mv)		1,50 - 1,70	1,50 - 1,70	0,00 - 0,50
Humus	% ds	2,1	0,70	2,6
Lutum	% ds	25	25	14
Datum van toetsing		19-2-2019	19-2-2019	19-2-2019
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
Heptachloorepoxide	mg/kg ds			<0,0054 0
Aldrin	mg/kg ds			<0,001 <0,003
Dieldrin	mg/kg ds			0,0049 0,0188
Endrin	mg/kg ds			<0,001 <0,003
DDE (som)	mg/kg ds			0,66 0,25
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds			0,0024 0,0092
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds			0,17 0,65
DDD (som)	mg/kg ds			0,20 0,01
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds			0,0062 0,0238
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds			0,046 0,177
DDT (som)	mg/kg ds			0,67 0,31
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds			0,015 0,058
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds			0,16 0,62
alfa-Endosulfan	mg/kg ds			<0,001 <0,003 0
beta-Endosulfan	mg/kg ds			<0,001 0,003 ⁽⁶⁾
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds			<0,0054 0
cis-Chloordaan	mg/kg ds			<0,001 <0,003
trans-Chloordaan	mg/kg ds			<0,001 <0,003
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds			0,024 0
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds			1,6 ⁽⁵⁾
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds			<0,019 -0
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds			<0,001 <0,003 -0
PCB 28	mg/kg ds			<0,001 <0,003
PCB 52	mg/kg ds			<0,001 <0,003
PCB 101	mg/kg ds			<0,001 <0,003
PCB 118	mg/kg ds			<0,001 <0,003
PCB 138	mg/kg ds			<0,001 <0,003
PCB 153	mg/kg ds			<0,001 <0,003
PCB 180	mg/kg ds			<0,001 <0,003
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	97,6	98,9	96,4
Droge stof	% m/m	79 79	81,7 82,0	81,1 81,0
Lutum	%			13,9
Organische stof (humus)	%	2,1	0,7	2,6
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 10 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾	<3 8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <117 -0,02	<35 <123 -0,01	<35 <94 -0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5 17 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 13 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5 17 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 13 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11 37 ⁽⁶⁾	<11 39 ⁽⁶⁾	<11 30 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5 17 ⁽⁶⁾	5 25 ⁽⁶⁾	9,5 36,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6 20 ⁽⁶⁾	<6 21 ⁽⁶⁾	<6 16 ⁽⁶⁾

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

Grondmonster		MM2			MM3			MM4		
Certificaatcode		2019016263			2019016263			2019016263		
Boring(en)		10, 11, 16, 17, 18, 2, 3, 4, 6, 9			14, 15, 5			1, 14, P12, P7		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,50 - 1,00		
Humus	% ds	2,9			2,7			1,1		
Lutum	% ds	14			9,7			10		
Datum van toetsing		19-2-2019			19-2-2019			19-2-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	4,5	7,0	-0,05	3,4	6,5	-0,05	4	7	-0,05
Nikkel	mg/kg ds	12	18	-0,26	8	14	-0,32	8	14	-0,32
Koper	mg/kg ds	28	40	0	22	35	-0,03	5	8	-0,21
Zink	mg/kg ds	46	68	-0,12	37	62	-0,13	22	37	-0,18
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,27	0,38	-0,02	0,22	0,33	-0,02	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	<20	<22 ⁽⁶⁾		<20	<28 ⁽⁶⁾		<20	<27 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,19	0,23	0	0,17	0,22	0	<0,05	<0,04	-0
Lood	mg/kg ds	30	38	-0,03	24	33	-0,04	<10	<10	-0,08
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,11	0,11		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,53	0,53		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,062	0,062		1,1	1,1		0,066	0,066	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,39	0,39		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,39	0,39		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,21	0,21		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,17	0,17		<0,05	<0,04	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,16	0,16		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,17	0,17		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,38	-0,03		3,3	0,05		0,38	-0,03
PAK 10 VROM	mg/kg									
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
BTEX (som)	mg/kg ds									
Benzeen	mg/kg ds									
Ethylbenzeen	mg/kg ds									
Tolueen	mg/kg ds									
Xylenen (som)	mg/kg ds									
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds									
ortho-Xyleen	mg/kg ds									
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds									
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,002					<0,001	<0,004	
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	<0,005 ⁽⁶⁾					<0,002	<0,007 ⁽⁶⁾	
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,002					<0,001	<0,004	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,45						0,032		
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021						0,0021		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014						0,0014		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,2						0,011		
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,048						0,0042		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,2						0,017		
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,46						0,042		
OCB (0,7 som, waterbodern)	mg/kg ds	0,46						0,043		
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	<0,002					<0,001	<0,004	
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	0				<0,001	<0,004	0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	0				<0,001	<0,004	0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	-0				<0,001	<0,004	0
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002 ⁽⁶⁾					<0,001	<0,004 ⁽⁶⁾	
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002 ⁽⁵⁾					<0,001	<0,004	
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002 ⁽⁵⁾					<0,001	<0,004	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,002	0				<0,001	<0,004	0
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0048	0					<0,0070	0

Grondmonster		MM2	MM3	MM4
Certificaatcode		2019016263	2019016263	2019016263
Boring(en)		10, 11, 16, 17, 18, 2, 3, 4, 6, 9	14, 15, 5	1, 14, P12, P7
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,50 - 1,00
Humus	% ds	2,9	2,7	1,1
Lutum	% ds	14	9,7	10
Datum van toetsing		19-2-2019	19-2-2019	19-2-2019
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001
DDE (som)	mg/kg ds	0,70	0,27	0,084
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	0,0022	0,0076	<0,001
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,2	0,7	0,016
DDD (som)	mg/kg ds	0,17	0	0,021
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	0,0042	0,0145	<0,001
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,044	0,152	0,0035
DDT (som)	mg/kg ds	0,70	0,33	0,053
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	0,013	0,045	<0,001
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,19	0,66	0,0099
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,002 ⁽⁶⁾	<0,001
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	<0,001	<0,0048	<0,001
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	<0,0072	-0	<0,011
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	1,6 ⁽⁵⁾		0,21
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,017	-0	<0,018
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	96,2	96,6	98,2
Droge stof	% m/m	81	81	82,3
Lutum	%	13,6	9,7	10,2
Organische stof (humus)	%	2,9	2,7	1,1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	7 ⁽⁶⁾	<3
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<84	<35
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	27 ⁽⁶⁾	<11
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	14 ⁽⁶⁾	<6

8,88 : <= Achtergrondwaarde
 >AW : > Achtergrondwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 5 : Norm I ontbreekt
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,1
Ethylbenzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	110
Tolueen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	32
Xylenen (som)	mg/kg ds	0,45	0,45	1,25	17
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds	2,5	2,5	2,5	
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
Aldrin	mg/kg ds				0,32
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
Chloordaan (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
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
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			
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
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 4: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		P7-1-1			P12-1-1			P102-1-1		
Datum		12-2-2019			12-2-2019			12-2-2019		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00			2,20 - 3,20			2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		19-2-2019			19-2-2019			19-2-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24			
Nikkel	µg/l	3,6	3,6	-0,19	4,4	4,4	-0,18			
Koper	µg/l	2,2	2,2	-0,21	<2	<1	-0,23			
Zink	µg/l	73	73	0,01	21	21	-0,06			
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01			
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05			
Barium	µg/l	290	290	0,42	210	210	0,28			
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04			
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23			
PAK										
Naftaleen	µg/l	0,045	0,045	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		0,00064 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
BTEX (som)	µg/l	<0,9			<0,9			<0,9		
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	0,23	0,23	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02			
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			0,86 ^(2,14)			<0,63 ^(2,14)	
GECHLOREERDE 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			
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⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	

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

Watermonster		P103-1-1		
Datum		12-2-2019		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		19-2-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Kobalt	µg/l			
Nikkel	µg/l			
Koper	µg/l			
Zink	µg/l			
Molybdeen	µg/l			
Cadmium	µg/l			
Barium	µg/l			
Kwik	µg/l			
Lood	µg/l			
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾	
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
BTEX (som)	µg/l	<0,9		
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,63 ^(2,14)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
CKW (som)	µg/l			
1,3-Dichloorpropaan	µg/l			
1,1-Dichloorpropaan	µg/l			
Dichloorpropaan	µg/l			
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l			
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l			
1,1-Dichlooretheen	µg/l			
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l			
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l			
Dichloormethaan	µg/l			
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l			
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l			
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l			
1,1-Dichloorethaan	µg/l			
1,2-Dichloorethaan	µg/l			
1,2-Dichloorpropaan	µg/l			
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l			
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l			
Trichlooretheen (Tri)	µg/l			
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l			
Vinylchloride	µg/l			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	53	53	0,01
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	19	19 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	15	15 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 6: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Zink	µg/l	65	24		800
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
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Dichloorpropan	µg/l	0,8			80
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
Tribroommethaan (bromofom)	µg/l				630
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
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

TANKSANERINGSCERTIFICAAT

BRL-K 902 'Tanksanering HBO/diesel'

afgegeven door ondervermeld tanksaneringsbedrijf



Kiwa N.V.
Certificatie en Keuringen
Sir Winston Churchill-laan 273
Postbus 70
2280 AB Rijswijk
Telefoon 070 - 41 44 400
Telefax 070 - 41 44 420



opdrachtgever

De heer Van Riesen

Jacoba van Beierenstraat 16a

4472 BC 's-Heer Hendrikskinderen

wenken voor de afnemer

indien de tanksanering niet volgens de voorschriften is uitgevoerd of dit certificaat onvolledig is ingevuld dient u contact op te nemen met:

- het tanksaneringsbedrijf;
- en zonodig met
- Kiwa.

datum van melding

29-08-97

datum van tanksanering

11-09-97

plaats van de installatie (adres)

Jacoba van Beierenstraat 16a

's-Heer Hendrikskinderen

gegevens van de tank

☒ ondergrondse tank ☐ bovengrondse tank

Soort produkt/

aangetroffen vulmassa: Huisbrandolie

inhoud in liters: 10000 liter

opmerkingen

ingangscontrole bodem

rondom de tank is het voorgeschreven zintuiglijke onderzoek uitgevoerd.

- ☒ verontreiniging is niet aangetroffen
- ☐ een kleine verontreiniging is aangetroffen; het bevoegde gezag is op de hoogte gesteld; de verontreinigde grond is afgevoerd
- ☐ verontreiniging is aangetroffen; het bevoegde gezag is op de hoogte gesteld
- ☐ een recent (max. 6 mnd. oud) bodemonderzoek (bijv. overeenkomstig NVN 5740) betreffende de tanklocatie is beschikbaar

uitvoering tanksanering

- ☐ de tank is inwendig gereinigd en daarna verwijderd; de tank is naar een door het bevoegde gezag geaccepteerd verschrotingsbedrijf afgevoerd
- ☒ de tank is inwendig gereinigd en daarna gevuld met zand/lichtbeton/.....
- ☐ de tank was reeds gevuld met een geaccepteerd vulmiddel; de vulmassa in de tank is zintuiglijk onderzocht; er is zintuiglijk geen verontreiniging vastgesteld; de tank was in voldoende mate opgevuld of is aanvullend opgevuld met zand/lichtbeton/.....
- ☐ de tank was reeds gevuld met een geaccepteerd vulmiddel; de vulmassa in de tank is zintuiglijk onderzocht; er is zintuiglijk verontreiniging vastgesteld. In overleg met het bevoegde gezag is besloten nadere analyses van de tankinhoud uit te voeren. Deze hebben uitgewezen dat de tankinhoud geen verontreiniging bevat of een geringe verontreiniging bevat. Op basis van de Wet bodembescherming en in overleg met het bevoegde gezag is vastgesteld dat de tank met inhoud in de bodem gehandhaafd kan blijven. De tank was in voldoende mate opgevuld of is aanvullend opgevuld met zand/lichtbeton/.....

Het leidingwerk is inwendig gereinigd en verwijderd

verklaring van Kiwa N.V.

op grond van onderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde controles, worden de door onderstaand tanksaneringsbedrijf uitgevoerde tanksaneringswerkzaamheden geacht te voldoen aan de Kiwa beoordelingsrichtlijn BRL-K902 'Tanksanering HBO/diesel'.

verklaring van het tanksaneringsbedrijf

het tanksaneringsbedrijf verklaart dat de tanksaneringswerkzaamheden zijn uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften zoals deze zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijn BRL-K 902 'Tanksanering HBO/diesel'.

uitgevoerd door
Martens Schoone- en Industrie reiniging B.V.

tanksaneringsbedrijf (naam en adres)

Schoorweg 25

4472 CT 's-Heer Hendrikskinderen

verantwoordelijke
uitvoerder

handtekening

datum

L. Verstrate

12-09-97

Certificaatnummer

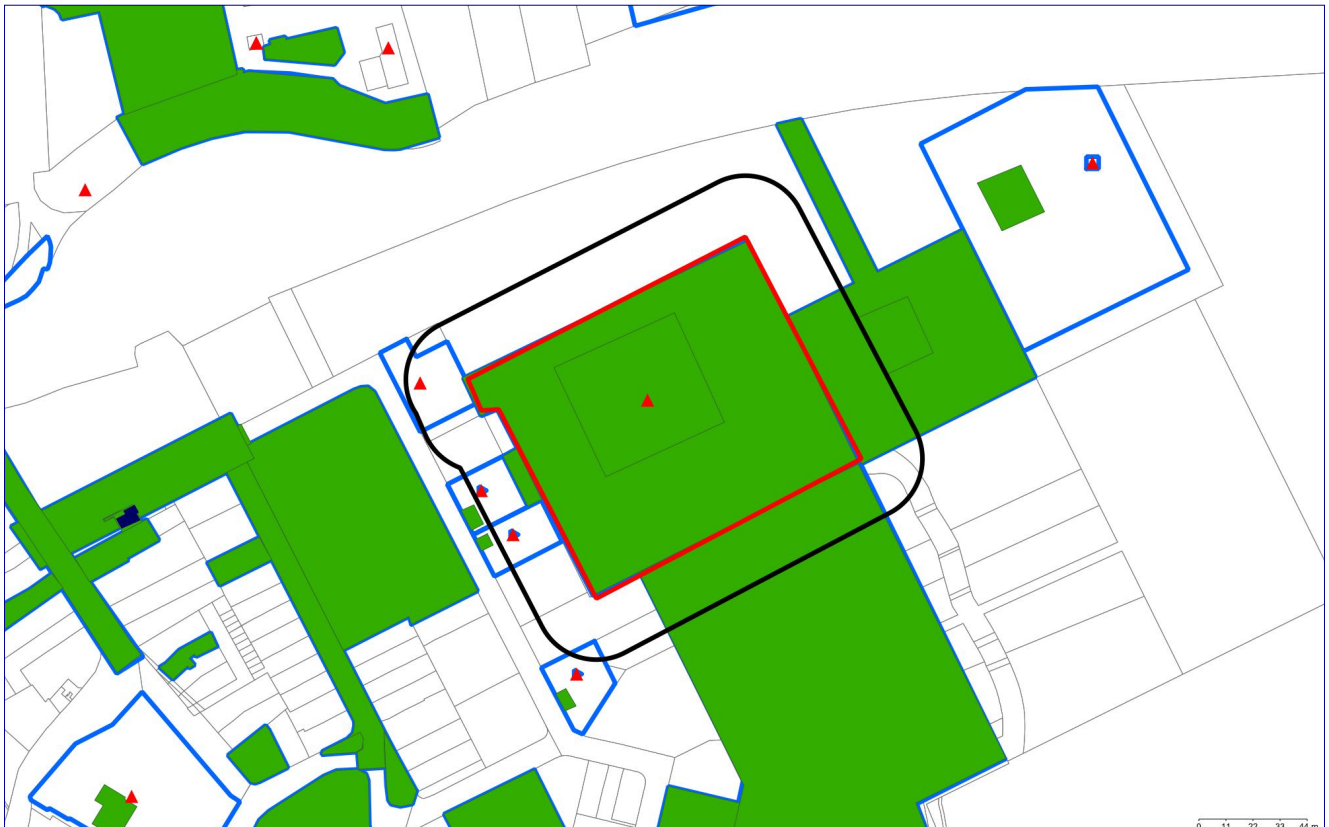
Exemplaren van het certificaat zijn bestemd voor

- eigenaar
- gemeente
- Kiwa N.V.
- provincie
- tanksaneringsbedrijf



Bodeminformatie

Dynamisch Rapport - 31-10-2018



Legenda

	Geselecteerde locatie		Saneringscontour
	25-meter straal		Historisch Bodembestand (HBB)
	Perceelgrenzen		Overzicht aanwezige ondergrondse tanks
	Locatie		Locaties
	Onderzoek		Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)
	Verontreinigingscontour		Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie)



Inhoudsopgave

Welke informatie vindt u in dit rapport	3
Informatie over geselecteerd perceel	5
Locaties	5
Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)	9
Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie)	10
Informatie van objecten in een straal van 25 meter rondom het perceel	11
Locaties	11
Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)	20
Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie)	20
Disclaimer	21
Bijlage: toelichting onderzoeken	22



Welke informatie vindt u in dit rapport

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

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

Locatie

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

Onderzoeken

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

Verontreinigingscontouren

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

Saneringscontouren

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

Besluiten

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

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

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

Overzicht geregistreerde (ondergrondse) tanks

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



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

Wat betekenen de resultaten

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

Meer informatie en inzien archieven

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

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

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

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

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

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

Heeft u vragen of opmerkingen?

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



Informatie over geselecteerd perceel

Locaties

Jacoba van Beierenstraat 16a

Naam	Jacoba van Beierenstraat 16a
Vervolgactie Wet bodembescherming:	Uitvoeren historisch onderzoek

Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
Jacoba van Beierenstraat 16a	2380121a	14-08-2008	SMA
Jacoba van Beierenstraat 16a	238012b	14-08-2008	SMA

Gegevens per onderzoek

Naam Onderzoek	Jacoba van Beierenstraat 16a
Locatie naam	Jacoba van Beierenstraat 16a
Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Aanleiding onderzoek	Transactie
Onderzoeksbureau	SMA
Rapportdatum	14-08-2008
Rapportnummer	2380121a
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	

Naam Onderzoek	Jacoba van Beierenstraat 16a
Locatie naam	Jacoba van Beierenstraat 16a
Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Aanleiding onderzoek	Transactie
Onderzoeksbureau	SMA
Rapportdatum	14-08-2008
Rapportnummer	238012b
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	

Verontreinigingscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Saneringsscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.



Besluiten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

Bedrijfsnaam	DRS.J.W.F.VAN RIESEN
Straat + huisnummer	JACOBA VAN BEIERENSTRAAT 16
Plaatsnaam	'S-HEER HENDRIKSKINDEREN
Startjaar activiteit	onbekend
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	
Voormalig adres	JACOBA VAN BEIERENSTRAAT 16
Dossiernummer	Bronnummer: 0664947

Gebruiken bij bedrijf

UBI	Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
999999	onbekend			

Bedrijfsnaam	DRS.J.W.F.VAN RIESEN
Straat + huisnummer	JACOBA VAN BEIERENSTRAAT 16
Plaatsnaam	'S-HEER HENDRIKSKINDEREN
Startjaar activiteit	onbekend
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	
Voormalig adres	
Dossiernummer	Bronnummer: 06641692

Gebruiken bij bedrijf

UBI	Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
631240	brandstoftank (ondergronds)	99,9		

Tanks bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Beschikbare documenten bij locatie

Bij	Downloadlink
Jacoba van Beierenstraat 16a, onderzoek Jacoba van Beierenstraat 16a	Verkennd Bodemonderzoek
Jacoba van Beierenstraat 16a, onderzoek Jacoba van Beierenstraat 16a	Verkennd Bodemonderzoek
Jacoba van Beierenstraat 16a, onderzoek Jacoba van Beierenstraat 16a	Verkennd Bodemonderzoek
Jacoba van Beierenstraat 16a, onderzoek Jacoba van Beierenstraat 16a	Verkennd Bodemonderzoek



Nieuwe Rijksweg ong. te 's-Heer Hendrikskinderen

Naam	Nieuwe Rijksweg ong. te 's-Heer Hendrikskinderen
Vervolgactie Wet bodembescherming:	voldoende onderzocht

Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
VO Nieuwe Rijksweg ong. te 's-Heer Hendrikskinderen	15MDL201.10A	24-02-2016	Mitec Advies B.V.
VO Nieuwe Rijksweg ong. te 's-Heer Hendrikskinderen	15MDL201.10	08-10-2015	Mitec Advies B.V.

Gegevens per onderzoek

Naam Onderzoek	VO Nieuwe Rijksweg ong. te 's-Heer Hendrikskinderen
Locatie naam	Nieuwe Rijksweg ong. te 's-Heer Hendrikskinderen
Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Aanleiding onderzoek	Omgevingsvergunning
Onderzoeksbureau	Mitec Advies B.V.
Rapportdatum	24-02-2016
Rapportnummer	15MDL201.10A
Status onderzoek	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Vervolgactie onderzoek	voldoende onderzocht
Conclusie onderzoek	ZW: sterk roesthoudend, zwak schelphoudend BG: Cu, DDD, DDE >AW OG: <AW GW: Ba, naftaleen >S Lichte verontreinigingen, nader onderzoek niet noodzakelijk. Geen belemmering.

Naam Onderzoek	VO Nieuwe Rijksweg ong. te 's-Heer Hendrikskinderen
Locatie naam	Nieuwe Rijksweg ong. te 's-Heer Hendrikskinderen
Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Aanleiding onderzoek	Omgevingsvergunning
Onderzoeksbureau	Mitec Advies B.V.
Rapportdatum	08-10-2015
Rapportnummer	15MDL201.10
Status onderzoek	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Vervolgactie onderzoek	voldoende onderzocht
Conclusie onderzoek	ZW: geen bijzonderheden BG: Hg, DDD, DDE, som aldrin/dieldrin/endrins >AW OG: <AW GW: Ba, Mo, Ni, naftaleen >S Lichte verontreinigingen, nader onderzoek niet noodzakelijk. Geen belemmering.

Verontreinigingscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.



Saneringsscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Besluiten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Tanks bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Beschikbare documenten bij locatie

Bij	Downloadlink
Nieuwe Rijksweg ong. te 's-Heer Hendrikskinderen, onderzoek VO Nieuwe Rijksweg ong. te 's-Heer Hendrikskinderen	Verkenkend onderzoek
Nieuwe Rijksweg ong. te 's-Heer Hendrikskinderen, onderzoek VO Nieuwe Rijksweg ong. te 's-Heer Hendrikskinderen	Verkenkend onderzoek

Tank: Jacoba van Beierenstraat 16A 'S-HEER HENDRIKSKINDEREN

Naam	Tank: Jacoba van Beierenstraat 16A 'S-HEER HENDRIKSKINDEREN
Vervolgactie Wet bodembescherming:	niet beoordeeld

Onderzoeken bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Gegevens per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar.

Verontreinigingscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Saneringsscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Besluiten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Tanks bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Beschikbare documenten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.



Zwanenburg

Naam	Zwanenburg
Vervolgactie Wet bodembescherming:	voldoende onderzocht

Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
Zwanenburg Verkennend onderzoek NEN 5740 12-10-2001	EZ858.964	12-10-2001	SGS Ecocare bv

Gegevens per onderzoek

Naam Onderzoek	Zwanenburg Verkennend onderzoek NEN 5740 12-10-2001
Locatie naam	Zwanenburg
Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Aanleiding onderzoek	Vermoeden of melding verontreiniging
Onderzoeksbureau	SGS Ecocare bv
Rapportdatum	12-10-2001
Rapportnummer	EZ858.964
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	De aangetroffen lichte verontreinigingen zijn dermate gering dat nader bodemonderzoek niet noodzakelijk wordt geacht. Terrein is bruikbaar voor geplande bouwdoeleinden.

Verontreinigingscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Saneringscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Besluiten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Tanks bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Beschikbare documenten bij locatie

Bij	Downloadlink
Zwanenburg, onderzoek Zwanenburg Verkennend onderzoek NEN 5740 12-10-2001	bodemonderzoek
Zwanenburg, onderzoek Zwanenburg Verkennend onderzoek NEN 5740 12-10-2001	Verkennd Bodemonderzoek



Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)

Geen gegevens beschikbaar

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie)

Geen gegevens beschikbaar



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

Locaties

Frank van Borsseleenstraat e.o. (BKK deellocatie 43)

Naam	Frank van Borsseleenstraat e.o. (BKK deellocatie 43)
Afstand (m.)	1
Vervolgactie Wet bodembescherming:	voldoende onderzocht

Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
AO Bodemkwaliteitskaart te Goes (deellocatie 43)	166459	11-08-2006	Ingenieursbureau Oranjewoud B.V.

Gegevens per onderzoek

Naam Onderzoek	AO Bodemkwaliteitskaart te Goes (deellocatie 43)
Locatie naam	Frank van Borsseleenstraat e.o. (BKK deellocatie 43)
Type onderzoek	avr (aanvullend rapport)
Aanleiding onderzoek	Nulsituatie
Onderzoeksbureau	Ingenieursbureau Oranjewoud B.V.
Rapportdatum	11-08-2006
Rapportnummer	166459
Status onderzoek	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Vervolgactie onderzoek	voldoende onderzocht
Conclusie onderzoek	ZW: sterk baksteenhoudend, matig roesthoudend, zwak puinhoudend, brokken schelpen BG: PAK >AW OG: PAK >AW GW: niet onderzocht Lichte verontreiniging, nader onderzoek niet noodzakelijk.

Verontreinigingscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Saneringsscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Besluiten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Tanks bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.



Beschikbare documenten bij locatie

Bij	Downloadlink
Frank van Borsselenstraat e.o. (BKK deellocatie 43), onderzoek AO Bodemkwaliteitskaart te Goes (deellocatie 43)	Aanvullend rapport

Jacoba van Beierenstraat 16

Naam	Jacoba van Beierenstraat 16
Afstand (m.)	
Vervolgactie Wet bodembescherming:	Uitvoeren historisch onderzoek

Onderzoeken bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Gegevens per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar.

Verontreinigingscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Saneringsscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Besluiten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

Bedrijfsnaam	DRS.J.W.F.VAN RIESEN
Straat + huisnummer	JACOBA VAN BEIERENSTRAAT 16
Plaatsnaam	'S-HEER HENDRIKSKINDEREN
Startjaar activiteit	onbekend
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	
Voormalig adres	
Dossiernummer	Bronnummer: 0664262

Gebruiken bij bedrijf

UBI	Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
631240	brandstoftank (ondergronds)	99,9		

Tanks bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Beschikbare documenten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.



Jacoba van Beierenstraat 20

Naam	Jacoba van Beierenstraat 20
Afstand (m.)	1
Vervolgactie Wet bodembescherming:	niet beoordeeld

Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
Jacoba van Beierenstraat 20	14MDL187.10A	02-10-2014	Mitec

Gegevens per onderzoek

Naam Onderzoek	Jacoba van Beierenstraat 20
Locatie naam	Jacoba van Beierenstraat 20
Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Aanleiding onderzoek	BOOT
Onderzoeksbureau	Mitec
Rapportdatum	02-10-2014
Rapportnummer	14MDL187.10A
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	

Verontreinigingscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Saneringsscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Besluiten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Tanks bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Beschikbare documenten bij locatie

Bij	Downloadlink
Jacoba van Beierenstraat 20, onderzoek Jacoba van Beierenstraat 20	Verkennd Bodemonderzoek

Jacoba van Beierenstraat 20

Naam	Jacoba van Beierenstraat 20
------	-----------------------------



Afstand (m.)	7
Vervolgactie Wet bodembescherming:	Uitvoeren historisch onderzoek

Onderzoeken bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Gegevens per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar.

Verontreinigingscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Saneringsscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Besluiten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

Bedrijfsnaam	C.J.J.VAN ARENTHALS
Straat + huisnummer	JACOBA VAN BEIERENSTRAAT 20
Plaatsnaam	'S-HEER HENDRIKSKINDEREN
Startjaar activiteit	onbekend
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	
Voormalig adres	
Dossiernummer	Bronnummer: 06641693

Gebruiken bij bedrijf

UBI	Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
631240	brandstoftank (ondergronds)	99,9		

Bedrijfsnaam	C.J.J.VAN ARENTHALS
Straat + huisnummer	JACOBA VAN BEIERENSTRAAT 20
Plaatsnaam	'S-HEER HENDRIKSKINDEREN
Startjaar activiteit	onbekend
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	
Voormalig adres	JACOBA VAN BEIERENSTRAAT 20
Dossiernummer	Bronnummer: 0664948

Gebruiken bij bedrijf

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



999999	onbekend			
--------	----------	--	--	--

Bedrijfsnaam	C.J.J.VAN ARENTHALS
Straat + huisnummer	JACOBA VAN BEIERENSTRAAT 20
Plaatsnaam	'S-HEER HENDRIKSKINDEREN
Startjaar activiteit	onbekend
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	
Voormalig adres	
Dossiernummer	Bronnummer: 0664263

Gebruiken bij bedrijf

UBI	Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
631240	brandstoftank (ondergronds)	99,9		

Tanks bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Beschikbare documenten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Jacoba van Beierenstraat 22

Naam	Jacoba van Beierenstraat 22
Afstand (m.)	2
Vervolgactie Wet bodembescherming:	Uitvoeren historisch onderzoek

Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
Jacoba van Beierenstraat 22	14MDL187.10B	24-09-2014	Mitec

Gegevens per onderzoek

Naam Onderzoek	Jacoba van Beierenstraat 22
Locatie naam	Jacoba van Beierenstraat 22
Type onderzoek	Verkenkend onderzoek NEN 5740
Aanleiding onderzoek	BOOT
Onderzoeksbureau	Mitec
Rapportdatum	24-09-2014
Rapportnummer	14MDL187.10B
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	



Verontreinigingscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Saneringsscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Besluiten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

Bedrijfsnaam	G.I.VAN VELZEN
Straat + huisnummer	JACOBA VAN BEIERENSTRAAT 22
Plaatsnaam	'S-HEER HENDRIKSKINDEREN
Startjaar activiteit	onbekend
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	
Voormalig adres	
Dossiernummer	Bronnummer: 06641695

Gebruiken bij bedrijf

UBI	Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
631240	brandstoftank (ondergronds)	99,9		

Bedrijfsnaam	G.I.VAN VELZEN
Straat + huisnummer	JACOBA VAN BEIERENSTRAAT 22
Plaatsnaam	'S-HEER HENDRIKSKINDEREN
Startjaar activiteit	onbekend
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	
Voormalig adres	JACOBA VAN BEIERENSTRAAT 22
Dossiernummer	Bronnummer: 0664950

Gebruiken bij bedrijf

UBI	Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
999999	onbekend			

Bedrijfsnaam	G.I.VAN VELZEN
Straat + huisnummer	JACOBA VAN BEIERENSTRAAT 22
Plaatsnaam	'S-HEER HENDRIKSKINDEREN
Startjaar activiteit	onbekend
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	
Voormalig adres	



Dossiernummer	Bronnummer: 0664265
---------------	---------------------

Gebruiken bij bedrijf

UBI	Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
631240	brandstoftank (ondergronds)	99,9		

Tanks bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Beschikbare documenten bij locatie

Bij	Downloadlink
Jacoba van Beierenstraat 22, onderzoek Jacoba van Beierenstraat 22	Verkennd Bodemonderzoek

Jacoba van Beierenstraat 28

Naam	Jacoba van Beierenstraat 28
Afstand (m.)	17
Vervolgactie Wet bodembescherming:	Uitvoeren historisch onderzoek

Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
Jacoba van Beierenstraat 28	14MDL187.10C	25-09-2014	Mitec

Gegevens per onderzoek

Naam Onderzoek	Jacoba van Beierenstraat 28
Locatie naam	Jacoba van Beierenstraat 28
Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Aanleiding onderzoek	BOOT
Onderzoeksbureau	Mitec
Rapportdatum	25-09-2014
Rapportnummer	14MDL187.10C
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	

Verontreinigingscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Saneringsscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Besluiten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.



Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

Bedrijfsnaam	H.RAKERS
Straat + huisnummer	JACOBA VAN BEIERENSTRAAT 28
Plaatsnaam	'S-HEER HENDRIKSKINDEREN
Startjaar activiteit	onbekend
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	
Voormalig adres	
Dossiernummer	Bronnummer: 06641696

Gebruiken bij bedrijf

UBI	Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
631240	brandstoftank (ondergronds)	99,9		

Bedrijfsnaam	H.RAKERS
Straat + huisnummer	JACOBA VAN BEIERENSTRAAT 28
Plaatsnaam	'S-HEER HENDRIKSKINDEREN
Startjaar activiteit	onbekend
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	
Voormalig adres	
Dossiernummer	Bronnummer: 0664266

Gebruiken bij bedrijf

UBI	Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
631240	brandstoftank (ondergronds)	99,9		

Bedrijfsnaam	H.RAKERS
Straat + huisnummer	JACOBA VAN BEIERENSTRAAT 28
Plaatsnaam	'S-HEER HENDRIKSKINDEREN
Startjaar activiteit	onbekend
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	
Voormalig adres	JACOBA VAN BEIERENSTRAAT 28
Dossiernummer	Bronnummer: 0664951

Gebruiken bij bedrijf

UBI	Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
999999	onbekend			

Tanks bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.



Beschikbare documenten bij locatie

Bij	Downloadlink
Jacoba van Beierenstraat 28, onderzoek Jacoba van Beierenstraat 28	Verkennd Bodemonderzoek

Tank: Jacoba van Beierenstraat 20 'S-HEER HENDRIKSKINDEREN

Naam	Tank: Jacoba van Beierenstraat 20 'S-HEER HENDRIKSKINDEREN
Afstand (m.)	20
Vervolgactie Wet bodembescherming:	niet beoordeeld

Onderzoeken bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Gegevens per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar.

Verontreinigingscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Saneringsscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Besluiten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Tanks bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Beschikbare documenten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Tank: Jacoba van Beierenstraat 22 'S-HEER HENDRIKSKINDEREN

Naam	Tank: Jacoba van Beierenstraat 22 'S-HEER HENDRIKSKINDEREN
Afstand (m.)	17
Vervolgactie Wet bodembescherming:	niet beoordeeld

Onderzoeken bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Gegevens per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar.



Verontreinigingscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Saneringsscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Besluiten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Tanks bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Beschikbare documenten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)

Geen gegevens beschikbaar

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie)

Geen gegevens beschikbaar



Disclaimer

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

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

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





Bijlage: toelichting onderzoeken

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

Ten aanzien van bodemonderzoek zijn de onderstaande typen te onderscheiden:

Historisch bodemonderzoek

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

Verkennd bodemonderzoek

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

Nul en eindsituatie bodemonderzoek

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

Nader bodemonderzoek

Dit onderzoek wordt uitgevoerd om een eerder aangetroffen verontreiniging nader in kaart te brengen. Zo wordt de omvang en de ernst van de verontreiniging bepaald en wordt op basis van een risicobeoordeling voor mens en milieu bepaald of sanering noodzakelijk is. Hierbij vindt een bemonstering en laboratoriumanalyse van grond en grondwater plaats. Aan dit onderzoek gaat een 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.