



**VERKENNEND BODEMONDERZOEK
VOLGENS NEN 5740
NIEUWE RIJKSWEG 2C EN 2D
'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 : ANL19-4180
Periode onderzoek : Maart 2019
Datum rapportage : 9 september 2019 (versie 2)

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	8
2.3 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek.....	9
2.4 Calamiteiten.....	10
2.5 Ophogingen, verhardingen, kabels en leidingen.....	10
2.6 Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie	10
2.7 Overige geohydrologische gegevens.....	12
2.8 Conclusies met betrekking tot het vooronderzoek.....	12
3 VELDWERKZAAMHEDEN	13
3.1 Opzet veldwerkzaamheden	13
3.2 Resultaten veldonderzoek.....	13
4 LABORATORIUMONDERZOEK.....	15
4.1 Opzet laboratoriumonderzoek.....	15
4.2 Resultaten laboratoriumonderzoek/toetsingskader	15
4.3 Toetsingstabellen grond en grondwater	16
5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	18
5.1 Conclusies	18
5.2 Aanbevelingen	18

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 Nieuwe Rijksweg 2C en 2D te 's-Heer Hendrikskinderen is in maart 2019 door ABO-Milieuconsult B.V. een vooronderzoek en een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5725 en NEN 5740 uitgevoerd in opdracht van Juust BV. De onderzoekslocatie is gelegen aan de Nieuwe Rijksweg 2C en 2D te 's-Heer Hendrikskinderen (kadastraal bekend als: Gemeente Goes, sectie W, nummer 343 en sectie L nummers 445 en 617) en heeft een totale oppervlakte van circa 13.150 m².

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Nieuwe Rijksweg 2C en 2D te 's-Heer Hendrikskinderen. Het terrein bestaat uit een voormalige tuincentrum (Groenrijk en Hendriks plaza).

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

Het grootste gedeelte van de onderzoekslocatie bestaat uit parkeerterrein. Het terrein is geheel verhard met tegels, klinkers, stelconplaten en beton. De klinkerverharding is niet gefundeerd. De voormalige winkelruimtes zijn verhard met beton.

Verdeeld over het gehele terrein zijn in totaal 23 boringen (boring 1 t/m 23) verricht tot maximaal 2,5 m-mv. Van deze boringen zijn twee boringen (boring 13 en 17) afgewerkt met een peilbuis (peilbuis P13 en P17).

Conclusies

De bovengrond (vanaf maaiveld tot 0,5 m-mv) bestaat voornamelijk uit matig fijn zand. De ondergrond (0,5-2,0 m-mv) bestaat uit sterk wisselende zand- en kleilagen. Het bodemtraject van 2,0-2,5 m-mv (maximale boordiepte) bestaat uit klei.

Zintuiglijk worden in de bovengrond tot maximaal 2,0 m-mv lichte bijmengingen met baksteen, puin en slib geconstateerd.

Resultaten grondanalyses

In grondmengmonster MM3 (boringen 1, 2, 3, 4 en 6, traject 0,0-0,5 m-mv) is een lichte verontreiniging met minerale olie aangetoond.

In grondmonster M4 (boring 10, traject 0,5-0,9 m-mv, bodemlaag onder repac) zijn lichte verontreinigingen met PCB, zink, kwik en lood aangetoond.

In grondmengmonster MM6 (boringen 5, 6, 7, 9 en 12, traject 0,55-1,50 m –mv) zijn lichte verontreinigingen met OCB, DDE en DDD aangetoond.

In de overige geanalyseerde grond(meng)monsters zijn geen verontreinigingen aangetoond.

Resultaten grondwateranalyses

In het grondwater uit de peilbuizen P13 en P17 is een lichte verontreiniging met molybdeen 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 verkennend bodemonderzoek vormen geen belemmering voor de voorgenomen herontwikkeling van het terrein.

Echter is de repaclaag ter plaatse van boring 10 (voormalige bebouwing en erfverharding uit de jaren'80) wel verdacht voor verontreiniging met asbest. Het laagje ongedefinieerd puin ter plaatse van boring 22 is eveneens verdacht voor verontreiniging met asbest.

Geadviseerd wordt de exacte omvang van deze oude repaclaag eventueel tijdens de ontmanteling/sloop van het terrein inzichtelijk te maken en vervolgens te laten onderzoeken op de aanwezigheid van asbest (asbestonderzoek conform NEN5897). Op basis van de resultaten van het asbestonderzoek kan worden bepaald of de repac-verharding vrij is van asbest. Geadviseerd wordt ter plaatse van boring 22 gecombineerd (beperkt) asbestonderzoek (op basis van de NEN5707 en/of NEN5897) uit te voeren. Mogelijk dat ter plaatse van deze boring meer puin in de bodem aanwezig is.

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.

Daarnaast wordt geadviseerd de vrijkomende fundatielagen (repac) op locatie toe te passen (in stand te houden). Indien de fundatielagen dienen te worden verwijderd, wordt geadviseerd de kwaliteit deze fundatielagen aanvullende te onderzoeken zodat de hergebruiksmogelijkheden van het fundatiemateriaal kunnen worden bepaald.

Veldmedewerkers: Dhr. V. Cheglov (Sialtech B.V. erkend BRL 2001 en 2002)

Projectadviseur: Dhr. Ing. S.F.A. Vermunt

Handtekening:

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'B.J. van der Helm', is written over a light blue rectangular background.

Dhr. B.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 verkennend bodemonderzoek conform NEN 5725 en NEN 5740 uit te voeren op de locatie gelegen aan Nieuwe Rijksweg 2C en 2D te 's-Heer Hendrikskinderen.

Straat, Plaats	:	Nieuwe Rijksweg 2C en 2D te 's-Heer Hendrikskinderen
Gemeente	:	Goes
Kadastrale gegevens	:	Sectie L nummer 445 en 617
	:	Sectie W nummer 343
Gemeente	:	Goes
Oppervlakte	:	Totaal: circa 13.150 m ²
Omschrijving	:	De onderzoekslocatie is gelegen aan de Nieuwe Rijksweg 2C en 2D te 's-Heer. Het terrein bestaat uit een voormalige tuincentrum.

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).

Rapportage

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

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

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

2 RESULTATEN VOORONDERZOEK

Onderstaand wordt de informatie gepresenteerd die tijdens de uitvoering van het vooronderzoek per bron is verzameld. Een 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 Nieuwe Rijksweg 2C en 2D te 's-Heer Hendrikskinderen (kadastraal bekend als: Gemeente Goes, sectie W, nummer 343 en L nummers 445 en 617) en heeft een totale oppervlakte van 13.150 m².

Perceel Goes, sectie L, nummer 445: 390 m²

Perceel Goes, sectie L, nummer 617: 1.565 m²

Perceel Goes, sectie W, nummer 343: 11.195 m²



Figuur 1: Toekomstige situatie (woningbouw)

De locatie bestaat momenteel uit een voormalige tuincentrum (Groenrijk) en winkels (Halfords en Novy).

Het grootste gedeelte van de onderzoekslocatie bestaat uit parkeerterrein. Het terrein is geheel verhard met e.a klinkers, stelcon en beton. De klinkerverharding is niet gefundeerd. De voormalige winkelruimtes zijn verhard met beton.

Ten noorden van de onderzoekslocatie is de Nieuwe Rijksweg gelegen. Ten zuiden van de onderzoekslocatie is de Jacoba van Beierenstraat en een landgoed (Jacoba van Beierenstraat 16A) gelegen.

Uit de historische kaarten en luchtfoto's kan worden opgemaakt dat de locatie omstreeks 1960 in gebruik was als boomgaard. Rond 1985 is de eerste bebouwing op het perceel zichtbaar. De bebouwing betrof gezien de bedrijfsactiviteiten vermoedelijk een opslagschuur voor fruit en/of landbouwmachines. Vanaf begin jaren '90 is de huidige bebouwing zichtbaar (zie bijlage 7).

2.2 Onderzoek in het gemeentelijk archief en bodemkwaliteitskaart

Bodeminformatie Nazca-i provincie Zeeland en aangesloten gemeenten

In het bodeminformatiesysteem van Provincie Zeeland (Nazca-i) zijn van de onderzoekslocatie geen (voormalige) bodembedreigende activiteiten vermeld. Voorzover bekend zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

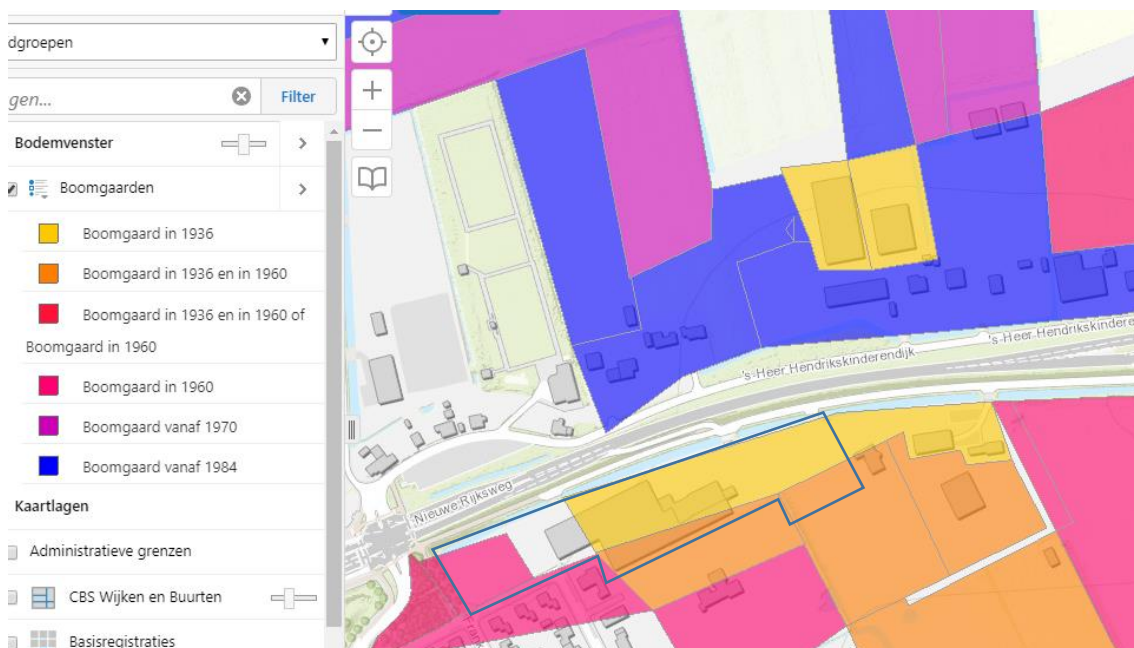
Voor de locatie Nieuwe Rijksweg 2C en 2D te 's-Heer Hendrikskinderen zijn geen boven- of ondergrondse huisbrandolietanks geregistreerd.

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.

Op basis van de boomgaardenkaart van provincie Zeeland kan eveneens worden geconcludeerd dat de onderzoekslocatie in het verleden voor een groot gedeelte uit productieboomgaard heeft bestaan. De grond is daardoor verdacht voor bodemverontreiniging met bestrijdingsmiddelen.



Figuur 2. Onderzoekslocatie weergegeven op boomgaardenkaart Provincie Zeeland

2.3 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is nooit eerder bodemonderzoek uitgevoerd.

Ter plaatse van het aangrenzende perceel (landgoed) Jacoba van Beierenstraat 16A is in augustus 2018 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek is in 2019 geactualiseerd door ABO-Milieuconsult BV.

Eindrapport verkennend bodemonderzoek Nieuwe Rijksweg 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 Nieuwe Rijksweg 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 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 ten hoogste lichte verontreinigingen aangetoond. De verontreiniging is voldoende in kaart gebracht en beperkt zich tot boring 22 (geen geval van ernstige bodem verontreiniging).

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

Actualiserend bodemonderzoek Jacoba van Beierenstraat 16A te 's-Heer Hendrikskinderen, ABO-Milieuconsult BV, kenmerk ANL18-4094 d.d. 25 februari 2019

Op de locatie gelegen aan Jacoba van Beierenstraat 16A te 's-Heer Hendrikskinderen is in februari 2019 door ABO-Milieuconsult B.V. een actualiserend bodemonderzoek 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) en heeft een oppervlakte van circa 12.800 m².

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

Uit de resultaten van het actualiserend bodemonderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

Ondergrondse HBO-tank (10.000 liter):

In de grond 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 is een lichte verontreiniging (overschrijding streefwaarde) met minerale olie aangetoond.

Overig terrein (12.800 m²)

In de bovengrond zijn lichte verontreinigingen met kwik, koper, minerale olie, PAK, DDE/DDD/DDT en Drins (Aldrin, Dieldrin en Endrin) aangetoond.

In de ondergrond is een lichte verontreiniging met DDD aangetoond. .

In het grondwater is een lichte verontreiniging met zink, barium en naftaleen aangetoond.

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

Ter plaatse van de locatie Jacoba van Beierenstraat te 's-Hendrikskinderen is in 2018 door Antea Group een verkennend bodemonderzoek en een partijkeuring uitgevoerd (kenmerk: 0412953.35). In de bodem zijn ten hoogste lichte verontreinigingen aangetoond. De partij grond heeft de kwaliteitsklasse industrie vanwege de aanwezigheid van een lichte verontreiniging met minerale olie en DDE.

Ter plaatse van de locatie Frank van Borsselestraat te 's-Hendrikskinderen is in 2017 door Antea Group een verkennend bodemonderzoek, een partijkeuring en een asbest uitgevoerd (kenmerk: 0412953.29).

In de bodem zijn ten hoogste lichte verontreinigingen aangetoond. De partij grond heeft de kwaliteitsklasse Achtergrondwaarde.

In de bodem is geen asbest aangetoond. Vervolgonderzoek was niet noodzakelijk.

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.

2.5 Ophogingen, verhardingen, kabels en leidingen

Het terrein is inpandig verhard met beton. Het buitenterrein is verhard met klinkers en stelconplaten. Onder de klinkers en de stelconplaten is geen funderingsmateriaal aanwezig.

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.

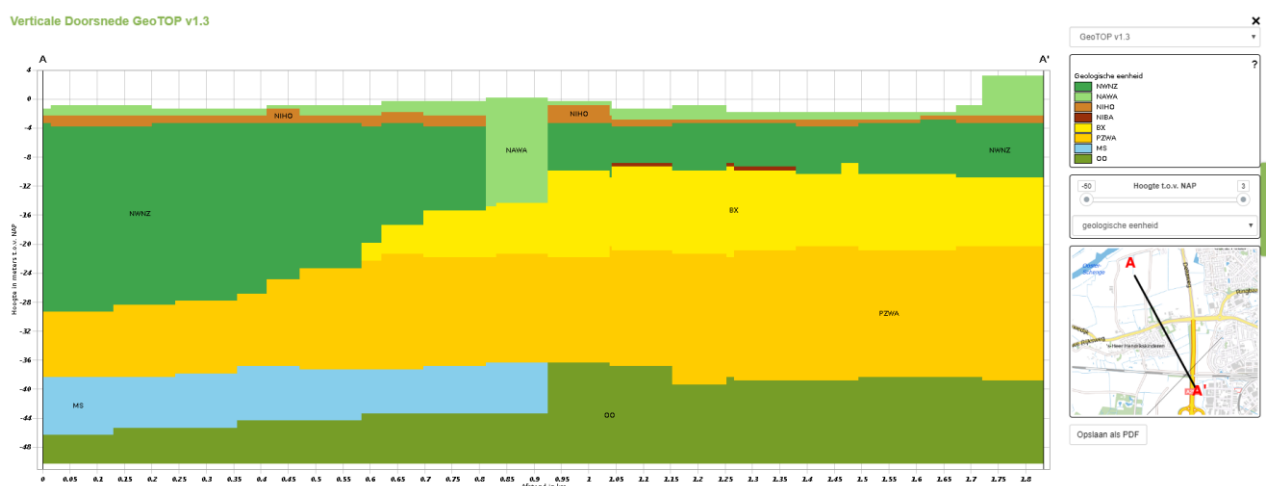
2.6 Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie

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 3 is het schematisch model (50 meter diepte) van de geologie ter plaatse van de onderzoekslocatie opgenomen.

Figuur 3: 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.

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.

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.

2.8 Conclusies met betrekking tot het vooronderzoek

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

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).

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 28 februari en 1 en 4 maart 2019 door de erkende veldwerker van Sialtech B.V. dhr. V. Cheglov. Het grondwater is bemonsterd op 11 maart 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
gehele terrein (13.150 m ²)	12 boringen (1, 2, 3, 4, 8, 11, 15, 16, 18, 20, 21 en 23) tot ± 0,5 m-mv 4 boringen (7, 9, 10 en 19) tot ± 1 m-mv 5 boringen (5, 6, 12, 14 en 22) tot ± 2,0 m-mv boring (P13 en P17) tot ± 2,5 m-mv	1x peilbuis (P13) filtertraject (1,5-2,5 m-mv) 1x peilbuis (P17) filtertraject (1,5-2,5 m-mv)

+

Tabel 3.2: peilbuisgegevens

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
P13	1,5 - 2,5	0,80	7,8	342	27,7
P17	1,5 - 2,5	0,55	7,2	874	136

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

De gemeten troebelheid van het grondwater uit de peilbuizen P13 en P17 zijn 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-mv) bestaat voornamelijk uit matig fijn zand. De ondergrond (0,5-2,0 m-mv) bestaat uit sterk wisselende zand- en kleilagen. Het bodemtraject van 2,0-2,5 m-mv (maximale boordiepte) bestaat uit klei.

Z+intuiglijk worden in de bovengrond tot maximaal 2,0 m-mv bijmengingen met baksteen, puin en slib geconstateerd.

In tabel 3.3 zijn de zintuiglijke waarnemingen weergegeven.

Tabel 3.3: zintuiglijke waarnemingen

Boring	Diepte (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
1	0,50	0,40 - 0,50	Klei	spikkels baksteen, geen olie-water reactie
4	0,50	0,15 - 0,50	Zand	resten beton, sporen split, geen olie-water reactie
5	2,00	0,00 - 0,11		volledig beton
		0,11 - 0,30	Zand	zwak schelphoudend, geen olie-water reactie
		0,30 - 0,50		uiterst brekerzandhoudend, zwak splithoudend, brokken betonstraatstenen, zwak grindhoudend, geen olie-water reactie, stabilisatielaag
		0,50 - 0,70		volledig baksteen, laagjes betongranulaat, geen olie-water reactie
		1,00 - 1,50	Klei	zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie
6	2,00	0,55 - 1,00	Klei	spikkels baksteen, geen olie-water reactie
7	1,00	0,60 - 1,00	Klei	spikkels baksteen, geen olie-water reactie
8	0,50	0,30 - 0,50	Klei	spikkels baksteen, spikkels kolengruis, geen olie-water reactie
9	1,00	0,00 - 0,11		volledig beton
		0,30 - 0,60	Klei	sporen baksteen, geen olie-water reactie
		0,60 - 1,00	Klei	laagjes zand, spikkels baksteen, geen olie-water reactie
10	1,20	0,20 - 0,50		volledig repac, geen olie-water reactie
		0,50 - 0,90	Klei	spikkels baksteen, geen olie-water reactie
11	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak grindhoudend, resten beton, geen olie-water reactie
12	2,00	0,00 - 0,18		volledig beton
		0,60 - 1,10	Klei	zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie
P1+3	2,50	0,70 - 1,20	Klei	matig slibhoudend, spikkels baksteen, geen olie-water reactie
		1,70 - 2,00	Klei	spikkels baksteen, sporen schelpen, geen olie-water reactie
15	0,50	0,10 - 0,50	Klei	spikkels baksteen, geen olie-water reactie
P17	2,50	0,70 - 1,00	Klei	zwak slibhoudend, geen olie-water reactie
		2,00 - 2,50	Klei	resten planten, sterk slibhoudend, geen olie-water reactie
18	0,50	0,45 - 0,50	Klei	sporen baksteen, sporen kolengruis, geen olie-water reactie
19	1,00	0,00 - 0,20	Zand	sporen hout, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie
		0,70 - 1,00	Klei	spikkels baksteen, geen olie-water reactie
20	0,60	0,00 - 0,08		volledig klinkers
		0,30 - 0,60	Klei	spikkels baksteen, geen olie-water reactie
21	0,50	0,00 - 0,08		volledig klinkers
		0,30 - 0,50	Zand	resten beton, sporen split, brokken klei, geen olie-water reactie
22	2,00	0,00 - 0,07		volledig tegel
		0,40 - 0,60	Zand	brokken klei, laagjes puin, geen olie-water reactie, dunne laagje puin? op 40-45 cm-mv
		0,60 - 1,00	Klei	spikkels baksteen, geen olie-water reactie
23	0,50	0,00 - 0,40	Zand	zwak wortelhoudend, spikkels kolengruis, zwak teelaardehoudend, geen olie-water reactie

Opgemerkt wordt dat in het kader van dit onderzoek geen specifiek onderzoek (conform NEN 5707, bodem-inspectie, 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. Het laagje puin ter plaatse van boring 22 is eveneens zeer gering (5 cm dik). Alleen ter plaatse van boring 10 is een repaclaag van circa 30 cm aangetroffen. De puin- en repaclagen zijn voornamelijk verdacht voor verontreiniging met asbest.

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				
MM1	0,00 - 0,50	11 (0,00 - 0,50) 16 (0,08 - 0,50)	Bovengrond zand	Standaard stoffenpakket bodem incl lu/os + OCB
MM2	0,00 - 0,50	14 (0,08 - 0,50) 18 (0,08 - 0,45) 19 (0,00 - 0,20) 20 (0,08 - 0,30) P13 (0,08 - 0,50)	Bovengrond zand voorterrein	Standaard stoffenpakket bodem incl lu/os + OCB
MM3	0,00 - 0,55	1 (0,00 - 0,40) 2 (0,20 - 0,50) 3 (0,00 - 0,40) 4 (0,15 - 0,50) 6 (0,08 - 0,55)	Bovengrond zand achterterrein	Standaard stoffenpakket bodem incl lu/os + OCB
M4	0,50 - 0,90	10 (0,50 - 0,90)	Kleilaag onder repaclaag	Standaard stoffenpakket bodem incl lu/os
M5	0,70 - 1,20	P13 (0,70 - 1,20)	Kleilaag matig slib / spikkels baksteen	Standaard stoffenpakket bodem incl lu/os
MM6	0,55 - 1,50	12 (0,60 - 1,10) 5 (1,00 - 1,50) 6 (0,55 - 1,00) 7 (0,60 - 1,00) 9 (0,60 - 1,00)	Ondergrond klei / spikkels baksteen	Standaard stoffenpakket bodem incl lu/os + OCB
MM7	0,30 - 1,00	19 (0,70 - 1,00) 20 (0,30 - 0,60) 22 (0,60 - 1,00)	Kleilaag met spikkels baksteen	Standaard stoffenpakket bodem incl lu/os
Grondwateranalyses				
P13	1,50 - 2,50	filterstelling	Peilbuis ter plaatse van overig terrein	Standaard stoffenpakket grondwater
P17	1,50 - 2,50	filterstelling	Peilbuis ter plaatse van wasplaats/buitenkraan	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 tabel worden de overschrijdingen van de parameters voor de grond en het grondwater weergegeven op basis van de Wet Bodembescherming, het Besluit Bodemkwaliteit (indicatief). Voor de toetsingstabellen wordt verwezen naar bijlage 5. Tevens is de veiligheidsklasse volgens CROW publicatie 400 bepaald.

Tabel 4.2: Overschrijdingstabel grond

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	> AW (+index) (licht verontreinigd)	> I (+index) (sterk verontreinigd)	BBK monster-conclusie (indicatief)	Veiligheidsklasse CROW 400
MM1	0,00 - 0,50	11 (0,00 - 0,50) 16 (0,08 - 0,50)	-	-	Altijd toepasbaar	Geen veiligheidsklasse noodzakelijk*
MM2	0,00 - 0,50	14 (0,08 - 0,50) 18 (0,08 - 0,45) 19 (0,00 - 0,20) 20 (0,08 - 0,30) P13 (0,08 - 0,50)	-	-	Altijd toepasbaar	Geen veiligheidsklasse noodzakelijk*
MM3	0,00 - 0,55	1 (0,00 - 0,40) 2 (0,20 - 0,50) 3 (0,00 - 0,40) 4 (0,15 - 0,50) 6 (0,08 - 0,55)	Minerale olie C10 - C40 (0,01)	-	Klasse industrie	Geen veiligheidsklasse noodzakelijk*
M4	0,50 - 0,90	10 (0,50 - 0,90)	PCB (som 7) (0,02) Zink (0,05) Kwik (-) Lood (0,09)	-	Klasse wonen	Geen veiligheidsklasse noodzakelijk*
M5	0,70 - 1,20	P13 (0,70 - 1,20)	-	-	Altijd toepasbaar	Geen veiligheidsklasse noodzakelijk*
MM6	0,55 - 1,50	12 (0,60 - 1,10) 5 (1,00 - 1,50) 6 (0,55 - 1,00) 7 (0,60 - 1,00) 9 (0,60 - 1,00)	Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm () DDE (som) (0,08) DDD (som) (-)	-	Klasse industrie	Geen veiligheidsklasse noodzakelijk*
MM7	0,30 - 1,00	19 (0,70 - 1,00) 20 (0,30 - 0,60) 22 (0,60 - 1,00)	-	-	Altijd toepasbaar	Geen veiligheidsklasse noodzakelijk*

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

Veiligheidsklassen CROW 400

	Geen veiligheidsklasse noodzakelijk*
	Oranje
	Rood
	Zwart

*Conform CROW 400 is er wel "Basishygiëne" van toepassing (bron: CROW 400, module 3.1).

Conclusie:

In grondmengmonster MM3 (boringen 1, 2, 3, 4 en 6, traject 0,0-0,5 m-mv) is een lichte verontreiniging met minerale olie aangetoond.

In grondmonster M4 (boring 10, traject 0,5-0,9 m-mv, bodemlaag onder repac) zijn lichte verontreinigingen met PCB, zink, kwik en lood aangetoond.

In grondmengmonster MM6 (boringen 5, 6, 7, 9 en 12, traject 0,55-1,50 m –mv) zijn lichte verontreinigingen met OCB, DDE en DDD aangetoond.

In de overige geanalyseerde grond(meng)monsters zijn geen verontreinigingen aangetoond.

Tabel 4.3: Overschrijdingstabel grondwater

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	> S (+index) Licht verontreinigd	> I (+index) Sterk verontreinigd
P13-1-1	1,50 - 2,50	Molybdeen (0,01)	-
P17-1-1	1,50 - 2,50	Molybdeen (0,01)	-

- : geen overschrijding

> S : > Streefwaarde

> I : > Interventiewaarde

Index : (GSSD - S) / (I - S)

Conclusie:

In het grondwater uit de peilbuizen P13 en P17 is een lichte verontreiniging met molybdeen aangetoond. De overige parameters zijn niet verhoogd aangetoond ten opzichte van de streefwaarde.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

5.1 Conclusies

Verdeeld over het gehele terrein zijn in totaal 23 boringen (boring 1 t/m 23) verricht tot maximaal 2,5 m-mv. Van deze boringen zijn twee boringen (boring 13 en 17) afgewerkt met een peilbuis (peilbuis P13 en P17).

De bovengrond (vanaf maaiveld tot 0,5 m-mv) bestaat voornamelijk uit matig fijn zand. De ondergrond (0,5-2,0 m-mv) bestaat uit sterk wisselende zand- en kleilagen. Het bodemtraject van 2,0-2,5 m-mv (maximale boordiepte) bestaat uit klei.

Zintuiglijk worden in de bovengrond tot maximaal 2,0 m-mv lichte bijmengingen met baksteen, puin en slib geconstateerd. De zintuiglijk aangetroffen bijmengingen met baksteen en puin zijn zeer gering. Het laagje ongedefinieerd puin ter plaatse van boring 22 is eveneens zeer gering (5 cm dik). Ter plaatse van boring 10 is een repaclaag van circa 30 cm aangetroffen.

Resultaten grondanalyses

In grondmengmonster MM3 (boringen 1, 2, 3, 4 en 6, traject 0,0-0,5 m-mv) is een lichte verontreiniging met minerale olie aangetoond.

In grondmonster M4 (boring 10, traject 0,5-0,9 m-mv) zijn lichte verontreinigingen met PCB, zink, kwik en lood aangetoond.

In grondmengmonster MM6 (boringen 5, 6, 7, 9 en 12, traject 0,55-1,50 m –mv) zijn lichte verontreinigingen met OCB, DDE en DDD aangetoond.

In de overige geanalyseerde grond(meng)monsters zijn geen verontreinigingen aangetoond.

Resultaten grondwateranalyses

In het grondwater uit de peilbuizen P13 en P17 is een lichte verontreiniging met molybdeen 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 verkennend bodemonderzoek vormen geen belemmering voor de voorgenomen herontwikkeling van het terrein.

Echter is de repaclaag ter plaatse van boring 10 (voormalige bebouwing en erfverharding uit de jaren'80) wel verdacht voor verontreiniging met asbest. Het laagje ongedefinieerd puin ter plaatse van boring 22 is eveneens verdacht voor verontreiniging met asbest.

Geadviseerd wordt de exacte omvang van deze oude repaclaag eventueel tijdens de ontmanteling/sloop van het terrein inzichtelijk te maken en vervolgens te laten onderzoeken op de aanwezigheid van asbest (asbestonderzoek conform NEN5897). Op basis van de resultaten van het asbestonderzoek kan worden bepaald of de repac-verharding vrij is van asbest. Geadviseerd wordt ter plaatse van boring 22 gecombineerd (beperkt) asbestonderzoek (op basis van de NEN5707 en/of NEN5897) uit te voeren. Mogelijk dat ter plaatse van deze boring meer puin in de bodem aanwezig is.

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.

Daarnaast wordt geadviseerd de vrijkomende fundatielagen (repac) op locatie toe te passen (in stand te houden). Indien de fundatielagen dienen te worden verwijderd, wordt geadviseerd de kwaliteit deze fundatielagen aanvullende te onderzoeken zodat de hergebruiksmogelijkheden van het fundatiemateriaal kunnen worden bepaald.

BIJLAGE 1^a

Locatie aanduiding op topografische ondergrond + foto's onderzoekslocatie

Bijlage 1^a: locatie aanduiding op topografische ondergrond

Onderzoekslocatie



Onderzoekslocatie : Nieuwe Rijksweg 2C en 2D te Goes
 Projectnummer : ANL19-4180

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



Geplaatste peilbuis P17

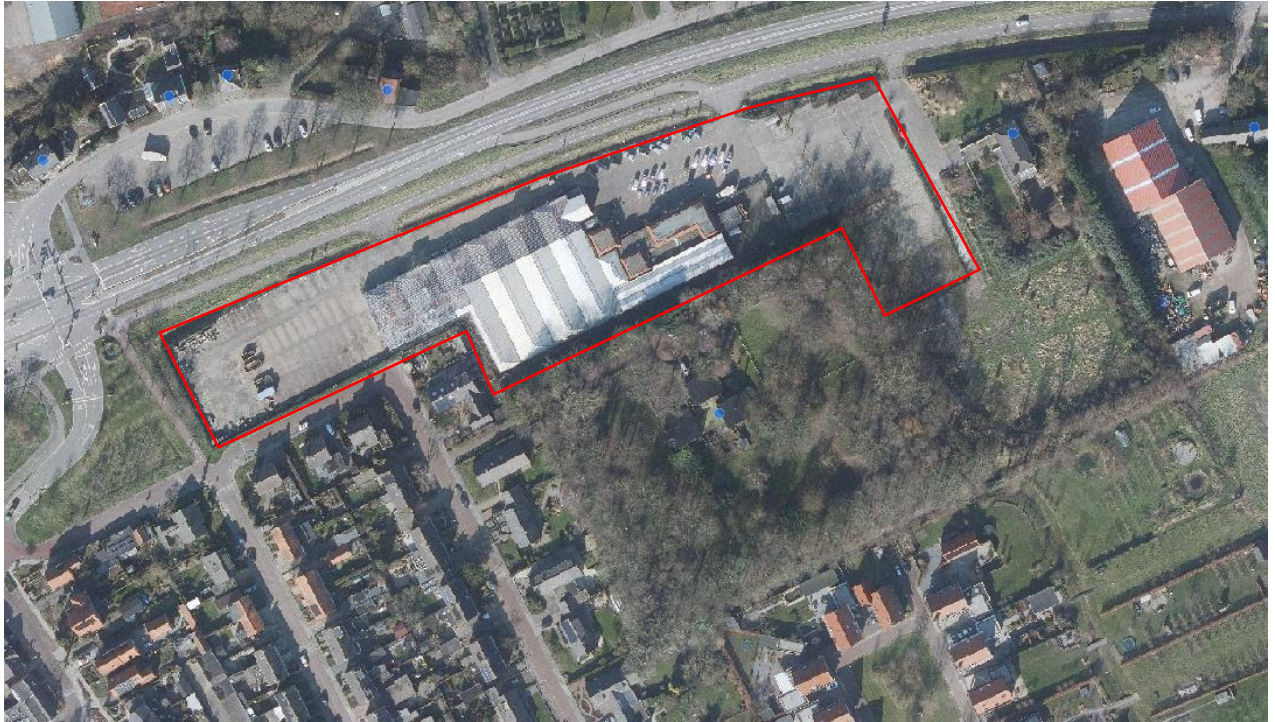


Geplaatste peilbuis P13

BIJLAGE 1^b

Luchtfoto

Luchtfoto met aanduiding onderzoekslocatie



Luchtfoto 2018 (Bron geoloket Provincie Zeeland)

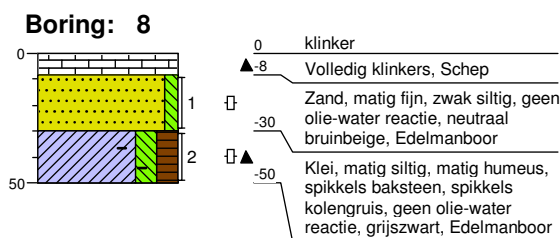
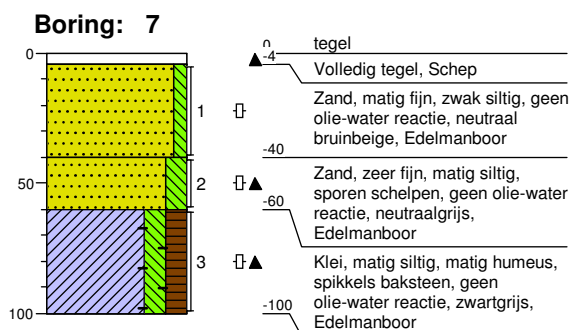
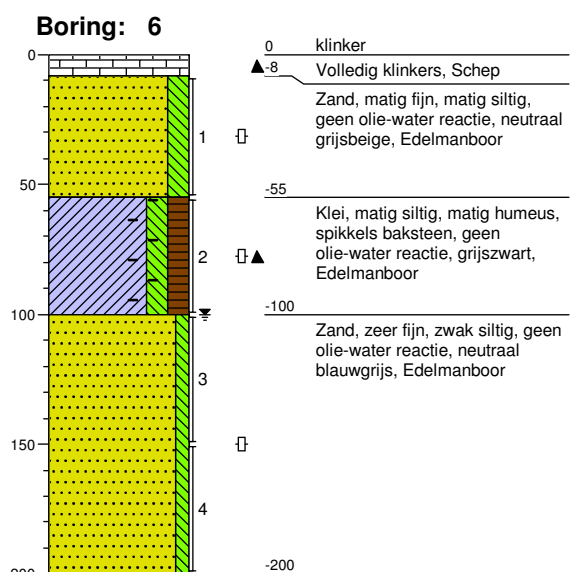
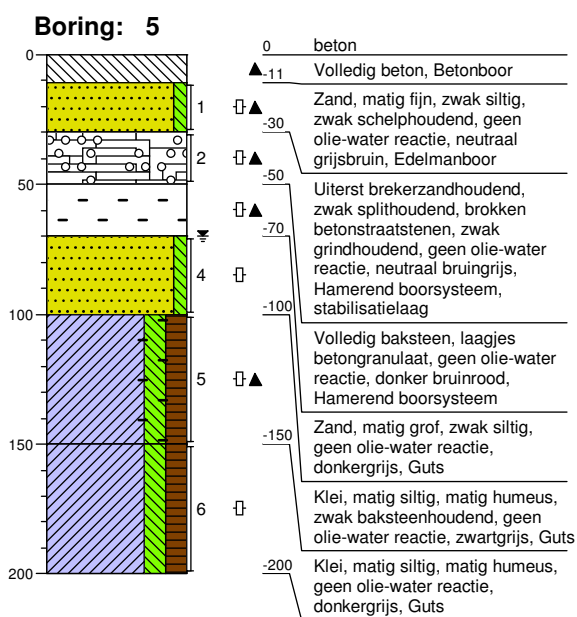
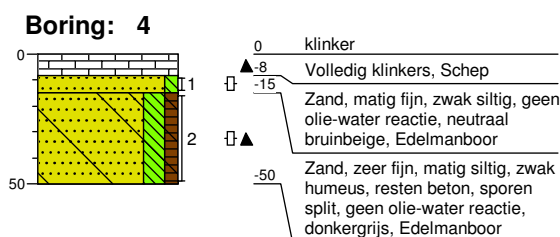
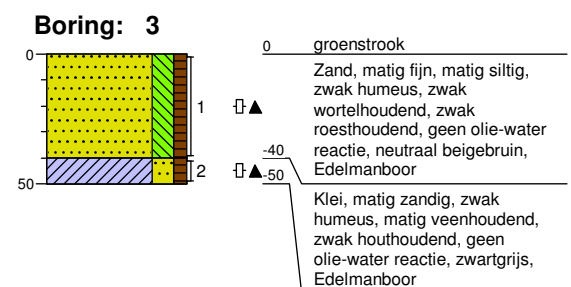
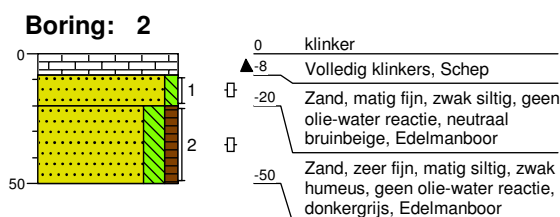
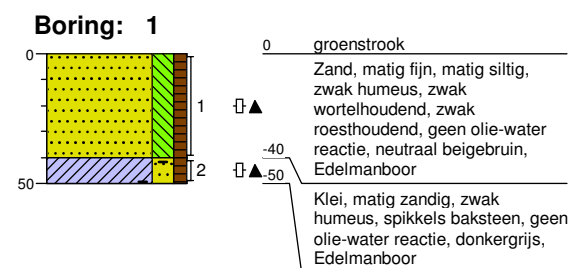
BIJLAGE 2

Situatietekening onderzoekslocatie

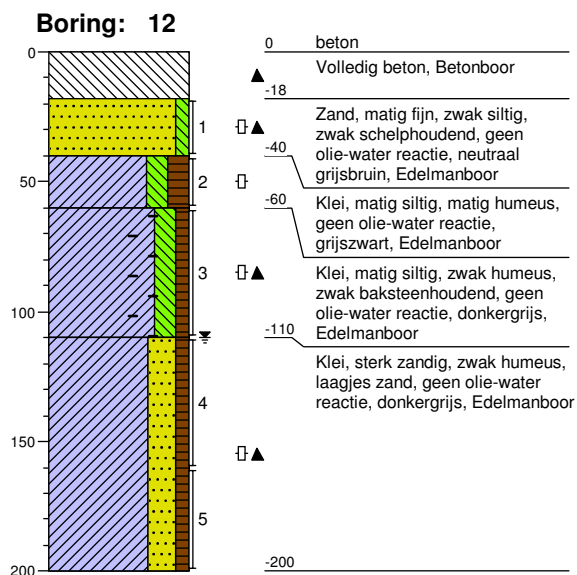
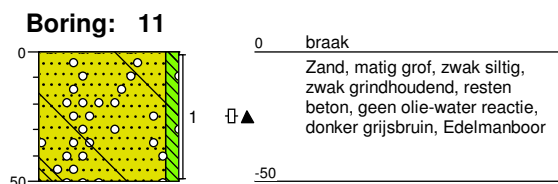
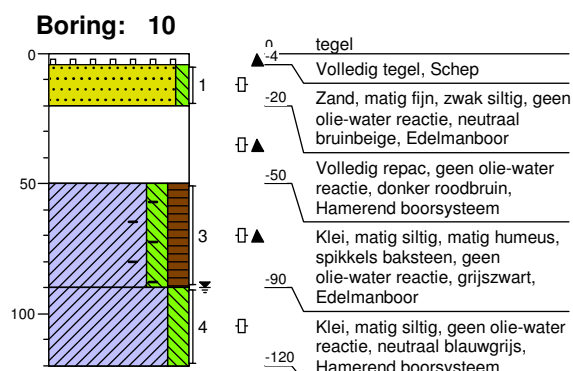
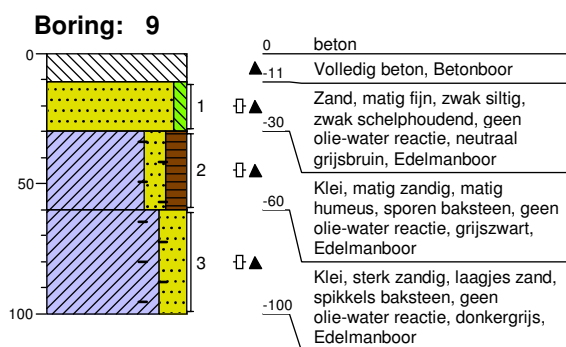
BIJLAGE 3

Boorprofielen

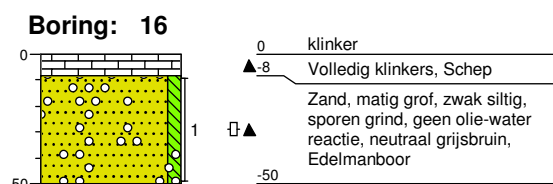
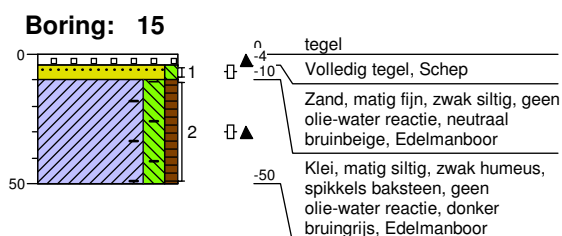
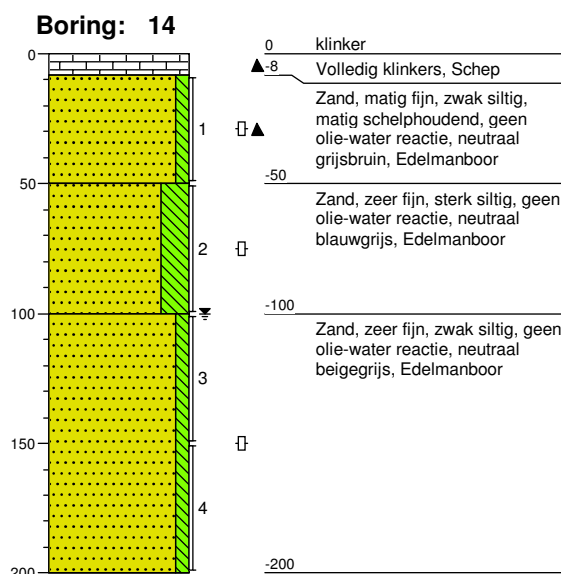
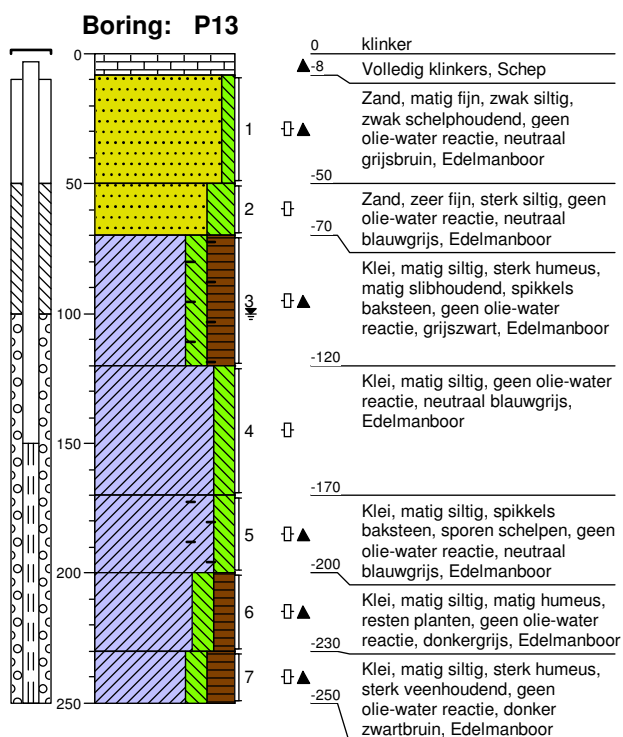
Boorprofielen



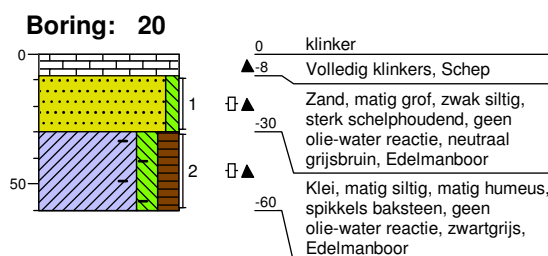
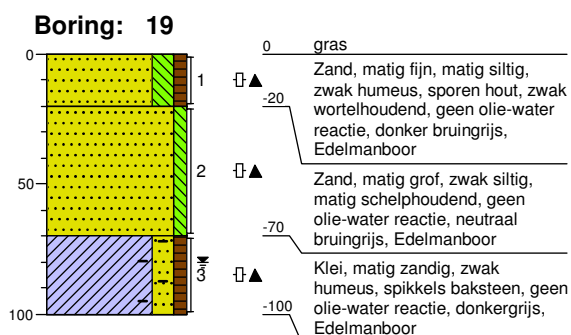
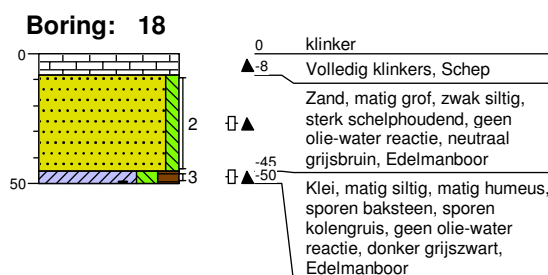
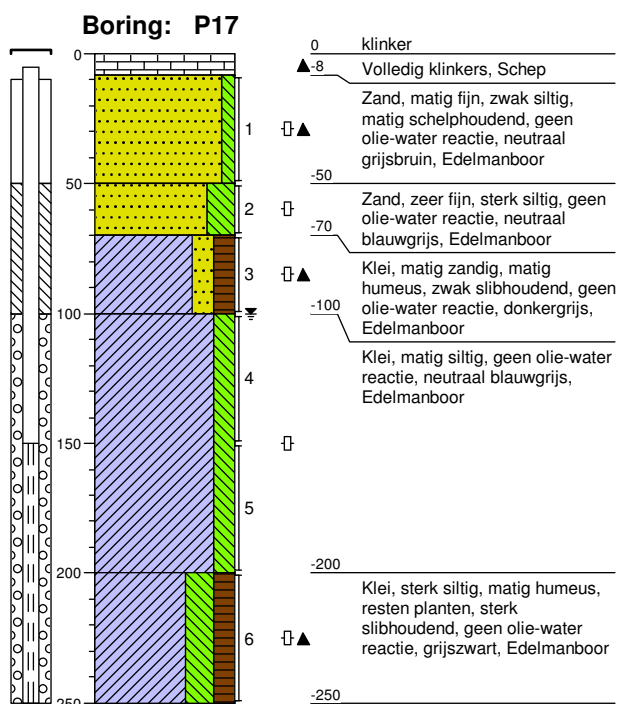
Boorprofielen



Boorprofielen

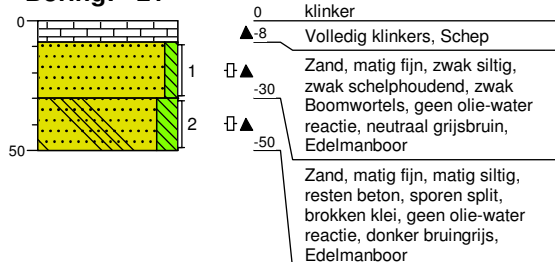


Boorprofielen

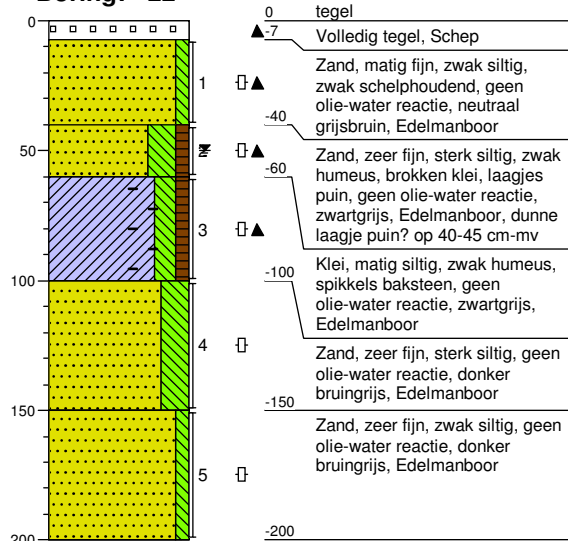


Boorprofielen

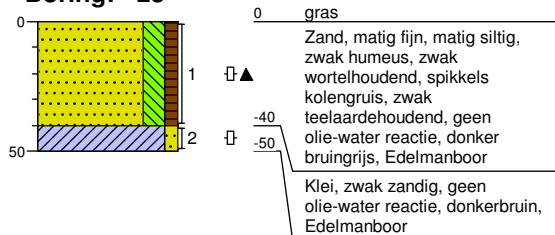
Boring: 21



Boring: 22



Boring: 23

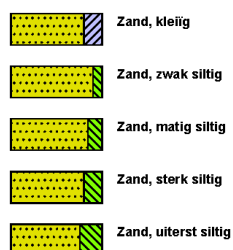


Legenda (conform NEN 5104)

grind



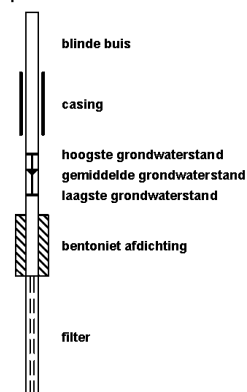
zand



veen



peilbuis



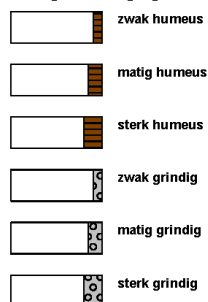
klei



leem



overige toevoegingen



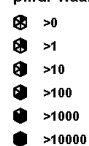
geur



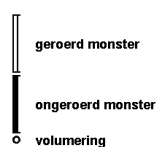
olie



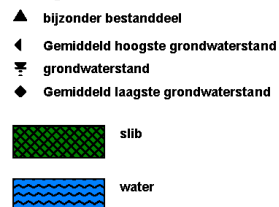
p.i.d.-waarde



monsters



overig



BIJLAGE 4

Analyserapporten

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

Analysecertificaat

Datum: 07-Mar-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019030142/1
Uw project/verslagnummer	ANL19-4180
Uw projectnaam	Nieuwe Rijksweg 2c-2d, 's-Heer Hendrikskinderen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	04-Mar-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	ANL19-4180	Certificaatnummer/Versie	2019030142/1
Uw projectnaam	Nieuwe Rijksweg 2c-2d, 's-Heer Hendrikski	Startdatum	04-Mar-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	07-Mar-2019/13:48
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/6
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)	81.9	80.5	87.5	89.1	
S Droge stof	% (m/m)					59.4
S Organische stof	% (m/m) ds	2.6	1.2	1.1	1.1	0.9
Gloeirest	% (m/m) ds	96.8	97.9	98.7	98.6	98.7
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8.8	12.6	2.8	4.2	6.1
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	47	<20	50	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.32	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.4	4.0	<3.0	4.8	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	21	8.3	<5.0	<5.0	6.2
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.20	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9.5	9.7	<4.0	4.1	5.3
S Lood (Pb)	mg/kg ds	68	11	<10	<10	13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	98	31	40	24	31
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	5.4
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5.3	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	16	<11	<11	<11	16
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9.9	<5.0	6.0	5.0	9.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	35	<35	<35	<35	44
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				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

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	M4 10 (50-90)	28-Feb-2019	10586237
2	M5 P13 (70-120)	01-Mar-2019	10586238
3	MM1 11 (0-50) 16 (8-50)	28-Feb-2019	10586239
4	MM2 14 (8-50) 18 (8-45) 19 (0-20) 20 (8-30) P13 (8-50)	28-Feb-2019	10586240
5	MM3 1 (0-40) 2 (20-50) 3 (0-40) 4 (15-50) 6 (8-55)	28-Feb-2019	10586241

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).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL19-4180	Certificaatnummer/Versie	2019030142/1
Uw projectnaam	Nieuwe Rijksweg 2c-2d, 's-Heer Hendrikski	Startdatum	04-Mar-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	07-Mar-2019/13:48
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	2/6
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	3998 - AB0 - Project AB0 Milieuconsult		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
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 Hexachloorbutadieen	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			<0.0010	<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			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDT	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	0.0011
S o,p'-DDE	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	0.015
S o,p'-DDD	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	0.0019
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			0.0021 ¹⁾	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			0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0026
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.016
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0018
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0042 ¹⁾	0.0042 ¹⁾	0.021
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	M4 10 (50-90)	28-Feb-2019	10586237
2	M5 P13 (70-120)	01-Mar-2019	10586238
3	MM1 11 (0-50) 16 (8-50)	28-Feb-2019	10586239
4	MM2 14 (8-50) 18 (8-45) 19 (0-20) 20 (8-30) P13 (8-50)	28-Feb-2019	10586240
5	MM3 1 (0-40) 2 (20-50) 3 (0-40) 4 (15-50) 6 (8-55)	28-Feb-2019	10586241

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 Tel. +31 (0)34 242 63 00 BNP Paribas S.A. 227 9245 25
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99 IBAN: NL71BNPA0227924525
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl BIC: BNPANL2A
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl 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	ANL19-4180	Certificaatnummer/Versie	2019030142/1
Uw projectnaam	Nieuwe Rijksweg 2c-2d, 's-Heer Hendrikski	Startdatum	04-Mar-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	07-Mar-2019/13:48
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	3/6
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	3998 - AB0 - Project AB0 Milieuconsult		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds			0.015 ¹⁾	0.015 ¹⁾	0.031
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds			0.016 ¹⁾	0.016 ¹⁾	0.032
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0022 ²⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0024	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.0019	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0093	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.12	<0.050	<0.050	<0.050	0.079
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.19	<0.050	0.052	0.070	0.16
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.14	<0.050	<0.050	0.061	0.085
S Chryseen	mg/kg ds	0.13	<0.050	<0.050	<0.050	0.098
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.072	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.11	<0.050	<0.050	<0.050	0.087
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.089	<0.050	<0.050	<0.050	0.078
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.082	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.00	0.35 ¹⁾	0.37	0.41	0.73

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	M4 10 (50-90)	28-Feb-2019	10586237
2	M5 P13 (70-120)	01-Mar-2019	10586238
3	MM1 11 (0-50) 16 (8-50)	28-Feb-2019	10586239
4	MM2 14 (8-50) 18 (8-45) 19 (0-20) 20 (8-30) P13 (8-50)	28-Feb-2019	10586240
5	MM3 1 (0-40) 2 (20-50) 3 (0-40) 4 (15-50) 6 (8-55)	28-Feb-2019	10586241

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	ANL19-4180	Certificaatnummer/Versie	2019030142/1
Uw projectnaam	Nieuwe Rijksweg 2c-2d, 's-Heer Hendrikski	Startdatum	04-Mar-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	07-Mar-2019/13:48
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	4/6
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	3998 - AB0 - Project AB0 Milieuconsult		

Analyse	Eenheid	6
----------------	----------------	----------

Voorbehandeling

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

Bodemkundige analyses

S Droge stof	% (m/m)	81.3
S Organische stof	% (m/m) ds	1.9
Gloeirest	% (m/m) ds	97.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10.9

Metalen

S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.4
S Koper (Cu)	mg/kg ds	15
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.069
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8.2
S Lood (Pb)	mg/kg ds	21
S Zink (Zn)	mg/kg ds	32

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	5.3
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35

Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB

S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

6 MM6 12 (60-110) 5 (100-150) 6 (55-100) 7 (60-100) 9 (60-100)

Datum monstername

28-Feb-2019

Monster nr.

10586242

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: 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	ANL19-4180	Certificaatnummer/Versie	2019030142/1
Uw projectnaam	Nieuwe Rijksweg 2c-2d, 's-Heer Hendrikski	Startdatum	04-Mar-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	07-Mar-2019/13:48
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	5/6
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	3998 - AB0 - Project AB0 Milieuconsult		

Analyse	Eenheid	6
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	0.0016
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.0018
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.053
S o,p'-DDD	mg/kg ds	0.0046
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.029
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.033
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.054
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0025
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.090
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.10
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MM6 12 (60-110) 5 (100-150) 6 (55-100) 7 (60-100) 9 (60-100)	28-Feb-2019	10586242

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: 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	ANL19-4180	Certificaatnummer/Versie	2019030142/1
Uw projectnaam	Nieuwe Rijksweg 2c-2d, 's-Heer Hendrikski	Startdatum	04-Mar-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	07-Mar-2019/13:48
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	6/6
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	3998 - AB0 - Project AB0 Milieuconsult		

Analyse	Eenheid	6
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MM6 12 (60-110) 5 (100-150) 6 (55-100) 7 (60-100) 9 (60-100)	28-Feb-2019	10586242

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



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 2019030142/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10586237	10	3	50	90	0537247610	M4 10 (50-90)
10586238	P13	3	70	120	0537247290	M5 P13 (70-120)
10586239	11	1	0	50	0537247597	MM1 11 (0-50) 16 (8-50)
10586239	16	1	8	50	0537247670	MM1 11 (0-50) 16 (8-50)
10586240	P13	1	8	50	0537247301	MM2 14 (8-50) 18 (8-45) 19 (0-50)
10586240	14	1	8	50	0537247308	MM2 14 (8-50) 18 (8-45) 19 (0-50)
10586240	18	2	8	45	0537247837	MM2 14 (8-50) 18 (8-45) 19 (0-50)
10586240	19	1	0	20	0537247634	MM2 14 (8-50) 18 (8-45) 19 (0-50)
10586240	20	1	8	30	0537247808	MM2 14 (8-50) 18 (8-45) 19 (0-50)
10586241	1	1	0	40	0537247593	MM3 1 (0-40) 2 (20-50) 3 (0-40)
10586241	2	2	20	50	0537247606	MM3 1 (0-40) 2 (20-50) 3 (0-40)
10586241	3	1	0	40	0537247603	MM3 1 (0-40) 2 (20-50) 3 (0-40)
10586241	4	2	15	50	0537247605	MM3 1 (0-40) 2 (20-50) 3 (0-40)
10586241	6	1	8	55	0537247782	MM3 1 (0-40) 2 (20-50) 3 (0-40)
10586242	5	5	100	150	0537247674	MM6 12 (60-110) 5 (100-150) 6 (100-150)
10586242	6	2	55	100	0537247591	MM6 12 (60-110) 5 (100-150) 6 (100-150)
10586242	7	3	60	100	0537247625	MM6 12 (60-110) 5 (100-150) 6 (100-150)
10586242	9	3	60	100	0537247841	MM6 12 (60-110) 5 (100-150) 6 (100-150)
10586242	12	3	60	110	0537247846	MM6 12 (60-110) 5 (100-150) 6 (100-150)

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: BNPA0227924525
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 2019030142/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**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: BNPARL2A
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 2019030142/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
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.

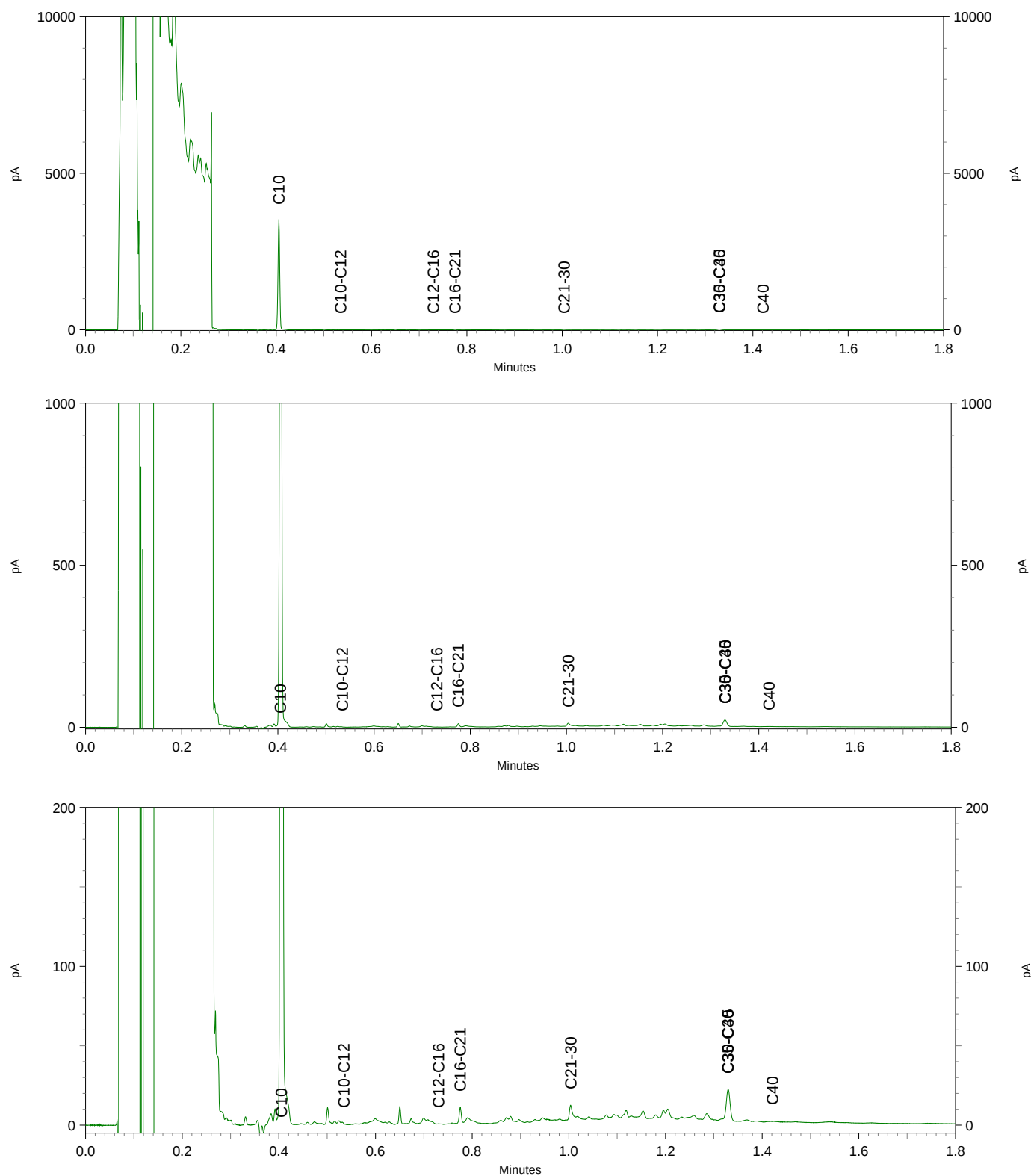
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10586237

Certificate no.: 2019030142

Sample description.: M4 10 (50-90)

V



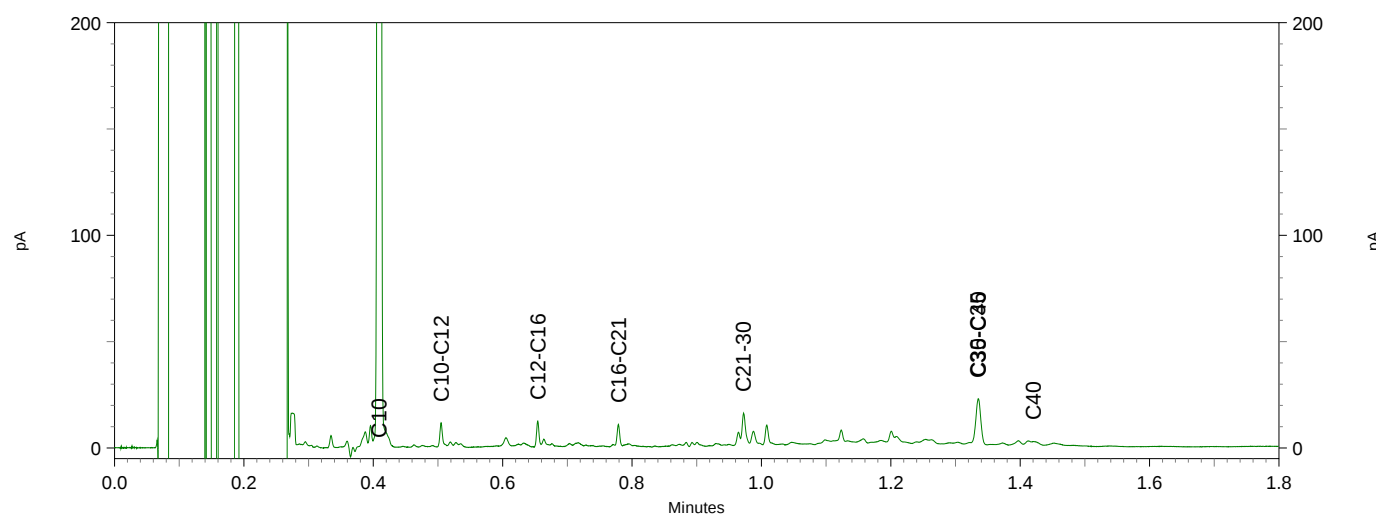
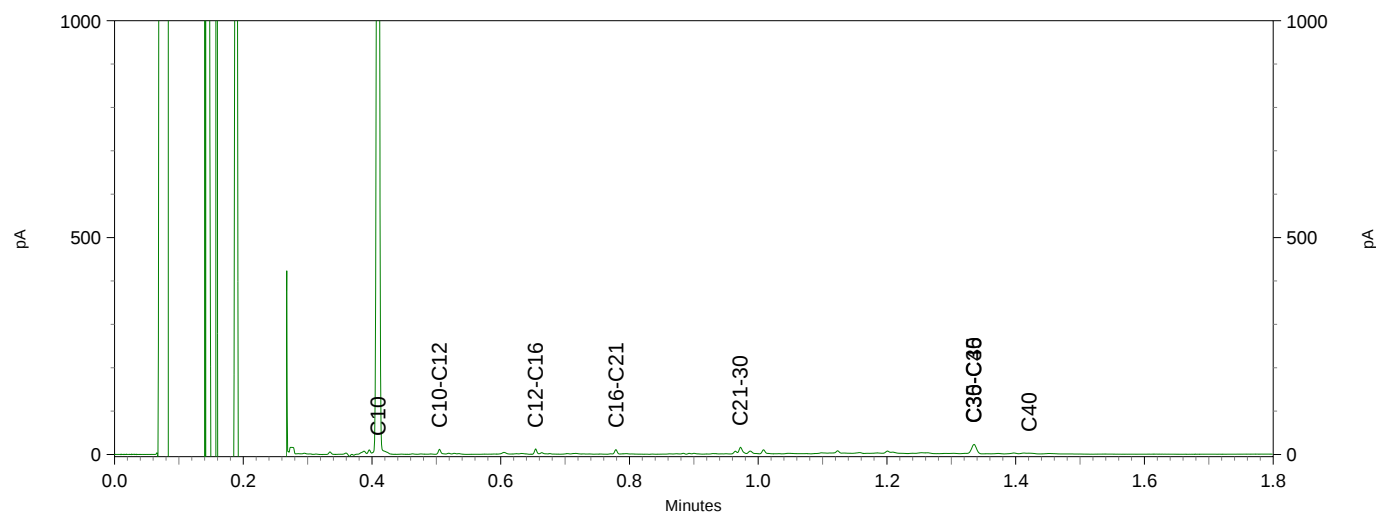
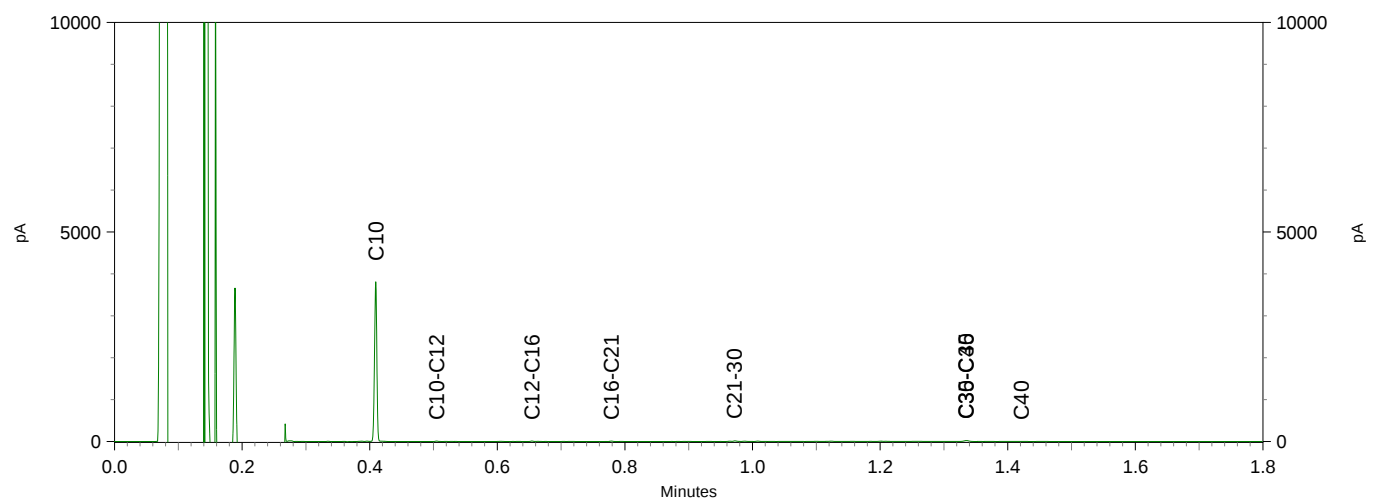
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10586241

Certificate no.: 2019030142

Sample description.: MM3 1 (0-40) 2 (20-50) 3 (0-40) 4 (15-50) 6 (8-55)

V



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

Analysecertificaat

Datum: 08-Mar-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019030655/1
Uw project/verslagnummer	ANL19-4180
Uw projectnaam	Nieuwe Rijksweg 2c-2d, 's-Heer Hendrikskinderen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	05-Mar-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	ANL19-4180	Certificaatnummer/Versie	2019030655/1
Uw projectnaam	Nieuwe Rijksweg 2c-2d, 's-Heer Hendrikski	Startdatum	05-Mar-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	08-Mar-2019/14:27
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	3998 - AB0 - Project AB0 Milieuconsult		

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

Voorbehandeling

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

Bodemkundige analyses

S Droge stof	% (m/m)	82.8
S Organische stof	% (m/m) ds	2.0
Gloeirest	% (m/m) ds	97.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.5

Metalen

S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.9
S Koper (Cu)	mg/kg ds	9.7
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.051
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9.2
S Lood (Pb)	mg/kg ds	18
S Zink (Zn)	mg/kg ds	32

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

Polychloorbifenylen, PCB

S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

1 MM7 19 (70-100) 20 (30-60) 22 (60-100)

Datum monstername

28-Feb-2019

Monster nr.

10587969

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: 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	ANL19-4180	Certificaatnummer/Versie	2019030655/1
Uw projectnaam	Nieuwe Rijksweg 2c-2d, 's-Heer Hendrikski	Startdatum	05-Mar-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	08-Mar-2019/14:27
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	3998 - AB0 - Project AB0 Milieuconsult		

Analyse	Eenheid	1
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

1 MM7 19 (70-100) 20 (30-60) 22 (60-100)

Datum monstername

28-Feb-2019

Monster nr.

10587969

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 2019030655/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10587969	22	3	60	100	0532937532	MM7 19 (70-100) 20 (30-60) 22
10587969	19	3	70	100	0537247682	MM7 19 (70-100) 20 (30-60) 22
10587969	20	2	30	60	0537247534	MM7 19 (70-100) 20 (30-60) 22



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 2019030655/1**

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 2019030655/1

Pagina 1/1

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

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

Analysecertificaat

Datum: 15-Mar-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019034567/1
Uw project/verslagnummer	ANL19-4180
Uw projectnaam	Nieuwe Rijksweg 2c-2d, 's-Heer Hendrikskinderen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	12-Mar-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	ANL19-4180	Certificaatnummer/Versie	2019034567/1
Uw projectnaam	Nieuwe Rijksweg 2c-2d, 's-Heer Hendrikski	Startdatum	12-Mar-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	15-Mar-2019/15:04
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer	Victor Cheglov	Pagina	1/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		
Projectcode	3998 - AB0 - Project AB0 Milieuconsult		

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L	30	20
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	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	7.7	7.1
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	4.5
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	16	33
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	P13-1-1 P13 (150-250)	11-Mar-2019	10600890
2	P17-1-1 P17 (150-250)	11-Mar-2019	10600891

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: 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	ANL19-4180	Certificaatnummer/Versie	2019034567/1
Uw projectnaam	Nieuwe Rijksweg 2c-2d, 's-Heer Hendrikski	Startdatum	12-Mar-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	15-Mar-2019/15:04
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer	Victor Cheglov	Pagina	2/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		
Projectcode	3998 - AB0 - Project AB0 Milieuconsult		

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

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	P13-1-1 P13 (150-250)	11-Mar-2019	10600890
2	P17-1-1 P17 (150-250)	11-Mar-2019	10600891

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



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 2019034567/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10600890	P13	1	150	250	0800685112	P13-1-1 P13 (150-250)
10600890	P13	2	150	250	0685063376	P13-1-1 P13 (150-250)
10600890	P13	3	150	250	0685063382	P13-1-1 P13 (150-250)
10600891	P17	1	150	250	0800685045	P17-1-1 P17 (150-250)
10600891	P17	2	150	250	0685063377	P17-1-1 P17 (150-250)
10600891	P17	3	150	250	0685063375	P17-1-1 P17 (150-250)

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 2019034567/1**

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 2019034567/1

Pagina 1/1

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

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

BIJLAGE 5

Toetsingstabellen grond en grondwater

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

Grondmonster		MM1			MM2			MM3		
Certificaatcode		2019030142			2019030142			2019030142		
Boring(en)		11, 16			14, 18, 19, 20, P13			1, 2, 3, 4, 6		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,55		
Humus	% ds	1,1			1,1			0,90		
Lutum	% ds	2,8			4,2			6,1		
Datum van toetsing		11-3-2019			11-3-2019			11-3-2019		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,05	4,8	13,6	-0,01	<3	<5	-0,06
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	-0,42	4,1	10,1	-0,38	5,3	11,5	-0,36
Koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22	6,2	11,2	-0,19
Zink	mg/kg ds	40	91	-0,08	24	51	-0,15	31	61	-0,14
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	50	176 ⁽⁶⁾		<20	<43 ⁽⁶⁾		<20	<36 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08	13	19	-0,06
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		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,079	0,079	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,052	0,052		0,07	0,07		0,16	0,16	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,098	0,098	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,061	0,061		0,085	0,085	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,087	0,087	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,078	0,078	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,37	-0,03		0,41	-0,03		0,73	-0,02
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	<0,007 ⁽⁶⁾		<0,002	<0,007 ⁽⁶⁾		<0,002	<0,007 ⁽⁶⁾	
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0042			0,0042			0,021		
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021			0,0021			0,0021		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,0014			0,0014		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,0014			0,0018		
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,0014			0,0026		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,0014			0,016		
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,015			0,015			0,031		
OCB (0,7 som, waterbodern)	mg/kg ds	0,016			0,016			0,032		
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0	<0,001	<0,004	0	<0,001	<0,004	0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0	<0,001	<0,004	0	<0,001	<0,004	0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0	<0,001	<0,004	0	<0,001	<0,004	0
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004 ⁽⁶⁾		<0,001	<0,004 ⁽⁶⁾		<0,001	<0,004 ⁽⁶⁾	
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0	<0,001	<0,004	0	<0,001	<0,004	0
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0070	0		<0,0070	0		<0,0070	0
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
DDE (som)	mg/kg ds		<0,0070	-0,04		<0,0070	-0,04		0,079	-0,01
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		0,015	0,075	
DDD (som)	mg/kg ds		<0,0070	-0		<0,0070	-0		0,013	-0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		0,0019	0,0095	
DDT (som)	mg/kg ds		<0,0070	-0,13		<0,0070	-0,13		0,0090	-0,13

Grondmonster		MM1	MM2	MM3
Certificaatcode		2019030142	2019030142	2019030142
Boring(en)		11, 16	14, 18, 19, 20, P13	1, 2, 3, 4, 6
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,55
Humus	% ds	1,1	1,1	0,90
Lutum	% ds	2,8	4,2	6,1
Datum van toetsing		11-3-2019	11-3-2019	11-3-2019
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004	0,0011 0,0055
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001 <0,004 0	<0,001 <0,004 0	<0,001 <0,004 0
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001 0,001 ⁽⁶⁾	<0,001 0,001 ⁽⁶⁾	<0,001 0,001 ⁽⁶⁾
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	<0,001 <0,0070 0	<0,001 <0,0070 0	<0,001 <0,0070 0
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	<0,011 -0	<0,011 -0	<0,011 -0
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	<0,074	<0,074	0,15
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,025 0,01	<0,025 0,01	<0,025 0,01
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001 <0,004 -0	<0,001 <0,004 -0	<0,001 <0,004 -0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
PCB 101	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
PCB 138	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	98,7	98,6	98,7
Droge stof	% m/m	87,5 88,0	89,1 89,0	59,4 59,0
Lutum	%	2,8	4,2	6,1
Organische stof (humus)	%	1,1	1,1	0,9
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 11 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <123 -0,01	<35 <123 -0,01	44 220 0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	5,4 27,0 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11 39 ⁽⁶⁾	<11 39 ⁽⁶⁾	16 80 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	6 30 ⁽⁶⁾	5 25 ⁽⁶⁾	9 45 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6 21 ⁽⁶⁾	<6 21 ⁽⁶⁾	<6 21 ⁽⁶⁾

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

Grondmonster		M4			M5			MM6		
Certificaatcode		2019030142			2019030142			2019030142		
Boring(en)		10			P13			12, 5, 6, 7, 9		
Traject (m -mv)		0,50 - 0,90			0,70 - 1,20			0,55 - 1,50		
Humus	% ds	2,6			1,2			1,9		
Lutum	% ds	8,8			13			11		
Datum van toetsing		11-3-2019			11-3-2019			11-3-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	5,4	10,9	-0,02	4	7	-0,05	4,4	7,8	-0,04
Nikkel	mg/kg ds	9,5	17,7	-0,27	9,7	15,0	-0,31	8,2	13,7	-0,33
Koper	mg/kg ds	21	35	-0,03	8,3	12,6	-0,18	15	24	-0,11
Zink	mg/kg ds	98	171	0,05	31	48	-0,16	32	52	-0,15
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,32	0,49	-0,01	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	47	98 ⁽⁶⁾		<20	<23 ⁽⁶⁾		<20	<26 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,2	0,3	0	<0,05	<0,04	-0	0,069	0,087	-0
Lood	mg/kg ds	68	94	0,09	11	14	-0,08	21	28	-0,05
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		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,12	0,12		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,19	0,19		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,13	0,13		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,14		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,072	0,072		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,082	0,082		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,089	0,089		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,0	-0,01		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds							<0,001	<0,004	
Endosulfansulfaat	mg/kg ds							<0,002	<0,007 ⁽⁶⁾	
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds							<0,001	<0,004	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds							0,09		
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							0,0025		
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds							0,033		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds							0,054		
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds							0,1		
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds							0,1		
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds							<0,001	<0,004	
alfa-HCH	mg/kg ds							<0,001	<0,004	0
beta-HCH	mg/kg ds							<0,001	<0,004	0
gamma-HCH	mg/kg ds							<0,001	<0,004	0
delta-HCH	mg/kg ds							<0,001	<0,004 ⁽⁶⁾	
Isodrin	mg/kg ds							<0,001	<0,004 ⁽⁵⁾	
Telodrin	mg/kg ds							<0,001	<0,004 ⁽⁵⁾	
Heptachloor	mg/kg ds							<0,001	<0,004	0
Heptachloorepoxide	mg/kg ds								<0,0070	0
Aldrin	mg/kg ds							<0,001	<0,004	
Dieldrin	mg/kg ds							<0,001	<0,004	
Endrin	mg/kg ds							<0,001	<0,004	
DDE (som)	mg/kg ds								0,27	0,08
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds							<0,001	<0,004	
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds							0,053	0,265	
DDD (som)	mg/kg ds								0,17	0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds							0,0046	0,0230	
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds							0,029	0,145	

Grondmonster		M4	M5	MM6
Certificaatcode		2019030142	2019030142	2019030142
Boring(en)		10	P13	12, 5, 6, 7, 9
Traject (m -mv)		0,50 - 0,90	0,70 - 1,20	0,55 - 1,50
Humus	% ds	2,6	1,2	1,9
Lutum	% ds	8,8	13	11
Datum van toetsing		11-3-2019	11-3-2019	11-3-2019
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
DDT (som)	mg/kg ds			0,013 -0,12
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds			<0,001 <0,004
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds			0,0018 0,0090
alfa-Endosulfan	mg/kg ds			<0,001 <0,004 0
beta-Endosulfan	mg/kg ds			0,0016 0,0016 ⁽⁶⁾
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds			<0,0070 0
cis-Chloordaan	mg/kg ds			<0,001 <0,004
trans-Chloordaan	mg/kg ds			<0,001 <0,004
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds			<0,011 -0
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds			0,50 ⁽⁵⁾
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,036 0,02	<0,025 0,01	<0,025 0,01
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds			<0,001 <0,004 -0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
PCB 101	mg/kg ds	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
PCB 138	mg/kg ds	0,0022 0,0085	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
PCB 153	mg/kg ds	0,0024 0,0092	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
PCB 180	mg/kg ds	0,0019 0,0073	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	96,8	97,9	97,3
Droge stof	% m/m	81,9 82,0	80,5 81,0	81,3 81,0
Lutum	%	8,8	12,6	10,9
Organische stof (humus)	%	2,6	1,2	1,9
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 8 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	35 135 -0,01	<35 <123 -0,01	<35 <123 -0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5 13 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	5,3 20,4 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	16 62 ⁽⁶⁾	<11 39 ⁽⁶⁾	<11 39 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	9,9 38,1 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	5,3 26,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6 16 ⁽⁶⁾	<6 21 ⁽⁶⁾	<6 21 ⁽⁶⁾

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

Grondmonster		MM7		
Certificaatcode		2019030655		
Boring(en)		19, 20, 22		
Traject (m -mv)		0,30 - 1,00		
Humus	% ds	2,0		
Lutum	% ds	6,5		
Datum van toetsing		11-3-2019		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds	3,9	9,2	-0,03
Nikkel	mg/kg ds	9,2	19,5	-0,24
Koper	mg/kg ds	9,7	17,4	-0,15
Zink	mg/kg ds	32	62	-0,13
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	<20	<35 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,051	0,068	-0
Lood	mg/kg ds	18	26	-0,05
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds			
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	97,6		
Droge stof	% m/m	82,8	83,0	
Lutum	%	6,5		
Organische stof (humus)	%	2		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾	

8,88 : <= Achtergrondwaarde
 >AW : > Achtergrondwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 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 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
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
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
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	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
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	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
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

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

Watermonster		P13-1-1			P17-1-1		
Datum		11-3-2019			11-3-2019		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50			1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		18-3-2019			18-3-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	4,5	4,5	-0,18
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Zink	µg/l	16	16	-0,07	33	33	-0,04
Molybdeen	µg/l	7,7	7,7	0,01	7,1	7,1	0,01
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Barium	µg/l	30	30	-0,03	20	20	-0,05
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	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-	<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾		
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
BTEX (som)	µg/l	<0,9			<0,9		
Benzeen	µg/l	<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
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l	<0,21			<0,21		
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<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)			<0,77 ^(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			<0,42		
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			<0,14		
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	<0,1	0,02
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	

8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 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
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Tolueen	µg/l	7			1000
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
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
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

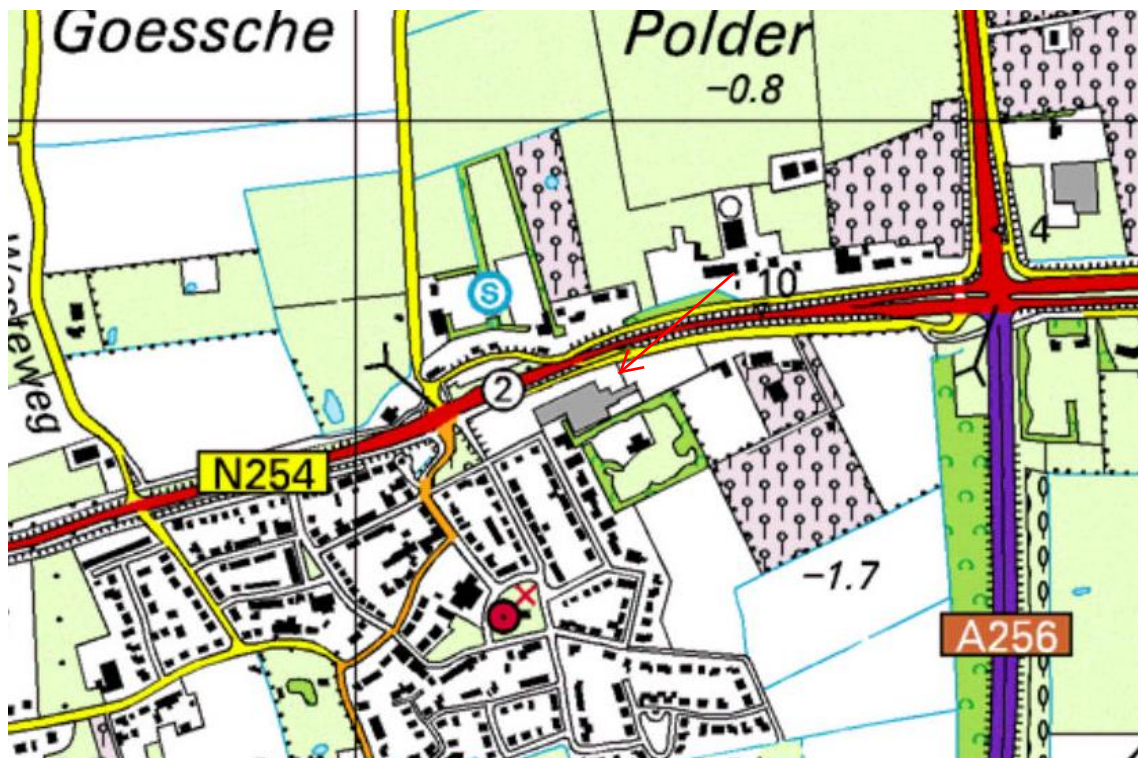
Vooronderzoek



Luchtfoto 1970



Luchtfoto 2003



2007



1996



1993 (uitbreiding pand zichtbaar)



1985: eerste bebouwing zichtbaar (vermoedelijk een fruitschuur)



1968: perceel bestaat volledig uit boomgaard



Bodeminformatie

Dynamisch Rapport - 16-01-2019



Legenda



Geselecteerde locatie



25-meter straal



Perceelgrenzen



Locatie



Onderzoek



Verontreinigingscontour



Saneringscontour



Historisch Bodembestand (HBB)



Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

Locaties

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)



Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie)



Inhoudsopgave

Welke informatie vindt u in dit rapport	3
Informatie over geselecteerd perceel	5
Locaties	5
Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)	10
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)	14
Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie)	14
Disclaimer	15
Bijlage: toelichting onderzoeken	16



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

Frank van Borsselenstraat

Naam	Frank van Borsselenstraat
Vervolgactie Wet bodembescherming:	uitvoeren NO

Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
PK + ASB Frank van Borsselenstraat	0412953.29	20-10-2017	Antea Group BV
VO Frank van Borsselenstraat	0412953.29	20-10-2017	Antea Group BV

Gegevens per onderzoek

Naam Onderzoek	PK + ASB Frank van Borsselenstraat
Locatie naam	Frank van Borsselenstraat
Type onderzoek	Partijkeuring grond
Aanleiding onderzoek	Civieltechnisch
Onderzoeksbureau	Antea Group BV
Rapportdatum	20-10-2017
Rapportnummer	0412953.29
Status onderzoek	Onverdacht/Niet verontreinigd
Vervolgactie onderzoek	voldoende onderzocht
Conclusie onderzoek	ZW: sterk puin / matig slak / resten baksteen ASB: <detectielimiet De partij heeft de klasse achtergrondwaarde.

Naam Onderzoek	VO Frank van Borsselenstraat
Locatie naam	Frank van Borsselenstraat
Type onderzoek	Verkenndend onderzoek NEN 5740
Aanleiding onderzoek	Civieltechnisch
Onderzoeksbureau	Antea Group BV
Rapportdatum	20-10-2017
Rapportnummer	0412953.29
Status onderzoek	Potentieel Ernstig
Vervolgactie onderzoek	Uitvoeren NO
Conclusie onderzoek	ZW: sterk puin / matig slakken BG: <AW OG: <AW GW: Ba >T / Zn >AW Geen nader onderzoek 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, onderzoek PK + ASB Frank van Borsselenstraat	Partijkeuring
Frank van Borsselenstraat, onderzoek VO Frank van Borsselenstraat	Verkennd bodemonderzoek

Jacoba van Beierenstraat

Naam	Jacoba van Beierenstraat
Vervolgactie Wet bodembescherming:	voldoende onderzocht

Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
PK Jacoba van Beierenstraat te 's-Hendriksk.	0412953.35	15-01-2018	Antea Group BV
VO Jacoba van Beierenstraat te 's-Heer Hendriksk.	0412953.35	15-01-2018	Antea Group BV

Gegevens per onderzoek

Naam Onderzoek	PK Jacoba van Beierenstraat te 's-Hendriksk.
Locatie naam	Jacoba van Beierenstraat
Type onderzoek	Partijkeuring grond
Aanleiding onderzoek	Civiltechnisch
Onderzoeksbureau	Antea Group BV
Rapportdatum	15-01-2018
Rapportnummer	0412953.35
Status onderzoek	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Vervolgactie onderzoek	voldoende gesaneerd
Conclusie onderzoek	De partij grond heeft de kwaliteitsklasse industrie vanwege de aanwezigheid van een lichte verontreiniging met minerale olie en DDE.



Naam Onderzoek	VO Jacoba van Beierenstraat te 's-Heer Hendriksk.
Locatie naam	Jacoba van Beierenstraat
Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Aanleiding onderzoek	Civieltechnisch
Onderzoekbureau	Antea Group BV
Rapportdatum	15-01-2018
Rapportnummer	0412953.35
Status onderzoek	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Vervolgactie onderzoek	voldoende onderzocht
Conclusie onderzoek	ZW: sporen baksteen BG: Hg, PAK, DDD >AW OG: Hg >AW GW: Zn, Mo, Ba, naftaleen >S Geen nader onderzoek 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
Jacoba van Beierenstraat, onderzoek PK Jacoba van Beierenstraat te 's-Hendriksk.	Partijkeuring
Jacoba van Beierenstraat, onderzoek VO Jacoba van Beierenstraat te 's-Heer Hendriksk.	Verkennd bodemonderzoek

Jacoba van Beierenstraat 16

Naam	Jacoba van Beierenstraat 16
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.

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
Onderzoekbureau	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
Onderzoekbureau	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/endrin >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

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.)	6
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 16a

Naam	Jacoba van Beierenstraat 16a
Afstand (m.)	1
Vervolgactie Wet bodembescherming:	Uitvoeren historisch onderzoek

Onderzoeken bij locatie

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

Adres	Jacoba van Beierenstraat 16A
Postcode	4472BC
Plaats	's-Heer Hendrikskinderen
Type tank	Ondergronds
Tank Aanwezig	ja
Tank in gebruik	nee
Type brandstof	Huisbrandolie
Inhoud (L)	10000



Kiwa-certificaat	ja
Datum sanering	11-09-1997
Status van de tank	Gereinigd en afgevuld

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

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.