



MILIEUCONSULT
BODEM & ASBEST

**VERKENNEND BODEMONDERZOEK
VOLGENS NEN 5740**

**KONINGINNESTRAAT 11
TE NIEUW NAMEN**

Opdrachtgever : Dhr. van Mullum
Koninginnestraat 11
4568 PT Nieuw Namen

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

Projectnummer : ANL18-3957
Periode onderzoek : Maart - april
Datum rapportage : 19 april 2019

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING.....	3
1 INLEIDING.....	5
2 RESULTATEN VOORONDERZOEK	6
2.1 Bezoek onderzoekslocatie en historische kaarten	6
2.2 Onderzoek in het gemeentelijk archief	6
2.3 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek.....	6
2.4 Bodemkwaliteitskaart.....	7
2.5 Calamiteiten.....	7
2.6 Ophogingen, verhardingen, kabels en leidingen.....	7
2.7 Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie	7
2.8 Overige geohydrologische gegevens.....	8
2.9 Conclusies met betrekking tot het vooronderzoek.....	8
3 VELDWERKZAAMHEDEN	9
3.1 Opzet veldwerkzaamheden	9
3.2 Resultaten veldonderzoek.....	9
4 LABORATORIUMONDERZOEK.....	12
4.1 Opzet laboratoriumonderzoek.....	12
4.2 Resultaten laboratoriumonderzoek/toetsingskader	13
4.3 Toetsingstabellen grond en grondwater	13
4.4 Overschrijdingstabellen grond en grondwater.....	13
5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	15
5.1 Conclusies	15
5.2 Aanbevelingen	15

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 : Historische kaarten en 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 Koninginnestraat 11 te Nieuw Namen is in maart – april 2019 door ABO-Milieuconsult B.V. een vooronderzoek en een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5725 en NEN 5740 uitgevoerd in opdracht van Dhr. van Mullum. De onderzoekslocatie is kadastraal bekend als Gemeente Hulst, sectie W, nummers 73, 74, 300 en 303. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 12.260 m². Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van een wijziging in de bestemming, de voorgenomen opsplitsing van de kadastrale percelen en de aanvraag van een Omgevingsvergunning. De locatie kan op basis van het vooronderzoek als deels verdacht en deels onverdacht worden beschouwd.

De volgende deellocaties zijn in onderhavige rapportage onderzocht:

- Deellocatie 1: Olie opslag en voormalige bovengrondse dieseltank;
- Deellocatie 2: Erfverharding en opstallen;
- Deellocatie 3: Overig onverhard terrein.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn in totaal 39 boringen verricht. In tabel 3.1 zijn de dieptes en kenmerken van deze boringen opgenomen.

Conclusies

De bovengrond (0,0 – 0,5 m –mv) bestaat uit sterk wisselend matig siltige klei en matig fijn, zwak siltig zand. De ondergrond (0,5 – 1,0 m -mv) bestaat uit matig fijn, zwak siltig zand. Het bodemtraject 1,0 – 3,2 m-mv bestaat uit matig fijn, zwak siltig zand met op diverse plekken een bijmenging van slib in het diepere bodemtraject. Deze bijmengingen met slib zijn hoogstwaarschijnlijk te relateren aan het voormalige gebruik van de locatie (voor 1909) als buitendijks gebied.

In grondmengmonsters MM2, MM3, MM4, MM5, MM6 en grondmonster 307-1 worden licht verhoogde gehalten aan respectievelijk zink, cadmium, kwik, minerale olie, PCB en PAK aangetoond.

In grondmengmonsters MM1, MM7, MM8 en grondmonster P102-7 zijn geen van de onderzochte parameters in een verhoogd gehalte ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetoond.

In het grondwater van peilbuizen P207, P306, P102 en P313 worden licht verhoogde concentraties aan respectievelijk xylenen, molybdeen en barium aangetoond.

De hypothese "De onderzoekslocatie is verdacht" dient op basis van de licht verhoogde gehalten aan zink, cadmium, kwik, minerale olie, PCB en PAK in de boven- en/of ondergrond en de licht verhoogde concentraties aan xylenen, molybdeen en barium in het grondwater, aangenomen te worden.

Aanbevelingen

De licht verhoogde gehalten aan zink, cadmium, kwik, minerale olie, PCB en PAK in de boven- en/of ondergrond en de licht verhoogde concentraties aan xylenen, molybdeen en barium in het grondwater, zijn dermate gering dat de resultaten hiervan geen aanleiding geven tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

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. Formeel gezien dient vanwege het aantreffen van (sporen) puin en (sporen) baksteen ter plaatse van diverse boringen een asbestonderzoek (conform NEN5707) te worden uitgevoerd ter plaatse van deellocatie 2. In verband met de voorgenomen sloop van de opstallen wordt geadviseerd dit onderzoek uit te voeren nadat deze sloopwerkzaamheden zijn afgerond.

Tevens is de menggranulaat funderingslaag ter plaatse van boring 201 verdacht voor verontreiniging met asbest. Geadviseerd wordt de exacte omvang van deze oude funderingslaag tijdens de ontmanteling/sloop van het terrein inzichtelijk te maken en vervolgens te laten onderzoeken op de aanwezigheid van asbest (asbestonderzoek conform NEN5897).

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

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

Projectadviseur: Dhr. T. Hoogerheide

Handtekening:



Dhr. R.J. van der Helm
Team Manager

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

1 INLEIDING

Door de heer van Mullem 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 Koninginnestraat 11 te Nieuw Namen.

Straat, Plaats : Koninginnestraat 11 te Nieuw Namen
Gemeente : Hulst
Kadastrale gegevens
Sectie : W
Nummer : 73, 74, 300 en 303
Gemeente : Hulst
Oppervlakte : 12.260 m²

Omschrijving : Het terrein is deels verhard met beton (in- en uitpandig) en deels onverhard (agrarische percelen en tuin). De onderzoekslocatie bestaat uit een woonhuis met opstallen (huisnummer 11) en diverse agrarische percelen.

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

Doel van het onderzoek

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

Aanleiding van het onderzoek

Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van een wijziging in de bestemming, de voorgenomen opsplitsing van de kadastrale percelen en de aanvraag van een Omgevingsvergunning

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 5725:2017;

De gegevens met betrekking tot het vooronderzoek zijn verkregen middels:

- Informatie opdrachtgever;
- Historische kaarten www.topotijdreis.nl;
- Onderzoek in het gemeentelijk archief;
- Huidige dossiers gemeente
- Beschikbare bodeminformatie (www.bodemloket.nl en Nazca-i Provincie Zeeland)
- Geografisch loket van de Provincie Zeeland, www.zeeland.nl;
- Boomgaardenkaart Zeeland en bodemkwaliteitskaarten, www.zeeuwsbodemvenster.nl;
- Grondwaterkaart Dienst Grondwaterverkenning TNO www.dinoloket.nl;
- Topografische kaart.

2.1 Bezoek onderzoekslocatie en historische kaarten

Op 29 juli 2018 is door een medewerker van ABO-Milieuconsult BV een locatiebezoek uitgevoerd op de onderzoekslocatie. Op de locatie zijn meerdere opstallen en een woonhuis met garage aanwezig. De meerderheid van de opstallen zijn niet meer in gebruik en deels vervallen. In het verleden zijn deze opstallen in gebruik geweest voor de veehouderij en het stallen van landbouwvoertuigen (deze stalling valt buiten onderhavige rapportage). In een van de opstallen is een olie opslag aanwezig. De jerrycans en vaten met oliehoudende producten zijn opgeslagen in een doorgeslepen dieseltank welke in het verleden is gebruikt voor het opslaan van brandstof voor de landbouwvoertuigen.

Ter plaatse van boring P313 is een berg grond aanwezig tegen de loods van kadastraal perceel W301. Deze berg grond is uitgesloten van onderhavig onderzoek. Tevens is ter plaatse van boring P313 een kleine plek aanwezig waar slibhoudend materiaal met autobanden zijn toegepast. De herkomst van dit slib is onbekend.

Na raadpleging van de historische kaarten (Topotijdreis) blijkt dat de onderzoekslocatie tot circa 1909 onderdeel was van buitendijks gebied. Tussen 1909 en 1950 is de locatie in gebruik geweest voor agrarische doeleinden. Na 1950 is er op de locatie bebouwing zichtbaar en sinds omstreeks 1998 is de huidige situatie aanwezig.

Uit informatie van de Provincie Zeeland (Geoloket) blijkt dat op de onderzoekslocatie geen voormalige stortplaats of andere Wet bodembescherming locatie aanwezig is (geweest).

2.2 Onderzoek in het gemeentelijk archief

Door een medewerker van ABO-Milieuconsult B.V. is op 5 en 18 februari 2019 een verzoek ingediend bij de Gemeente Hulst voor het inzien van de aanwezige documenten. Hierop is helaas geen reactie ontvangen.

2.3 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek

Volgens beschikbare informatie (bodemloket.nl en Nazca-i) zijn er in het verleden geen (bodem)onderzoeken uitgevoerd. Ter plaatse van Koninginnestraat 11 te Nieuw-Namen hebben volgens de beschikbare gegevens de volgende activiteiten plaatsgevonden die (bodem) verontreiniging zouden kunnen veroorzaken;

- (bovengrondse) dieseltank (onbekende periode);
- lichtpetroleumpompinstallatie (1950 tot en met 1955).

De ligging van deze historische locaties zijn door middel van het uitvoeren van het locatiebezoek op 29 juli 2018 gelokaliseerd en in onderhavig onderzoek meegenomen (deellocatie 1).

2.4 Bodemkwaliteitskaart

De locatie is deels aanwezig in bodemkwaliteitskaart zone “B1 Woonwijken < 1960” en deels gelegen in zone “A Buitengebied en woonwijken >1960”. Op basis van de bodemkwaliteitskaart is de verdachte kwaliteit van de bovengrond: Wonen/Achtergrondwaarde en voldoet de ondergrond aan Achtergrondwaarde.

Volgens informatie bekend bij het Zeeuws bodemvenster is de locatie in het verleden nooit in gebruik geweest als boomgaard.

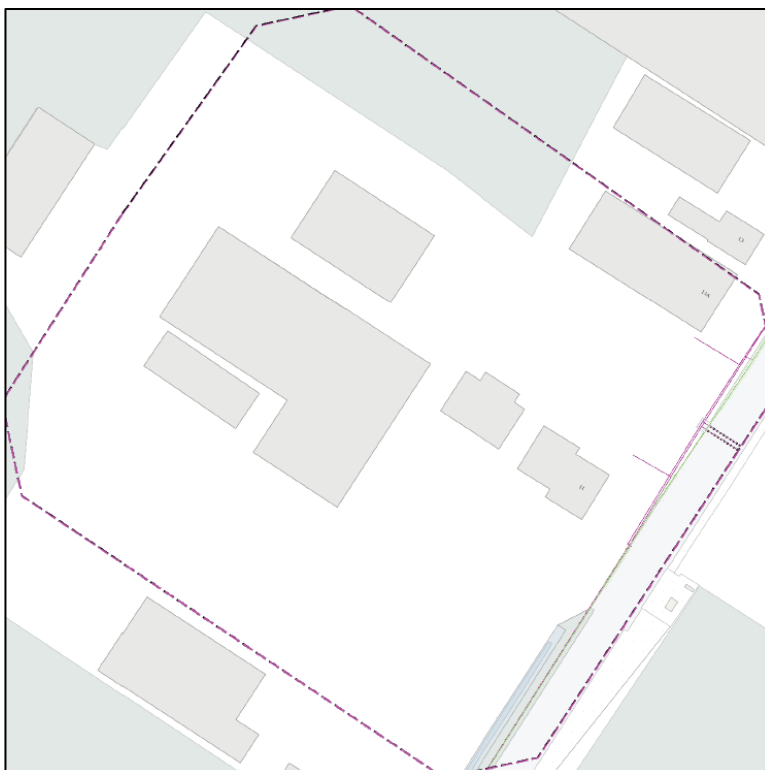
2.5 Calamiteiten

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

2.6 Ophogingen, verhardingen, kabels en leidingen

Het terrein is deels verhard met beton (in- en uitpandig), kasseien (inrit) en deels onverhard (agrarische percelen en tuin)

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn enkele kabels en leidingen gelegen (bron KLIC en bedrijfsinformatie). Bij het verrichten van de boringen is hiermee rekening gehouden. Hieronder in figuur 1 is een overzicht opgenomen. Het is niet bekend of er op de onderzoekslocatie nog ophogingen hebben plaatsgevonden.



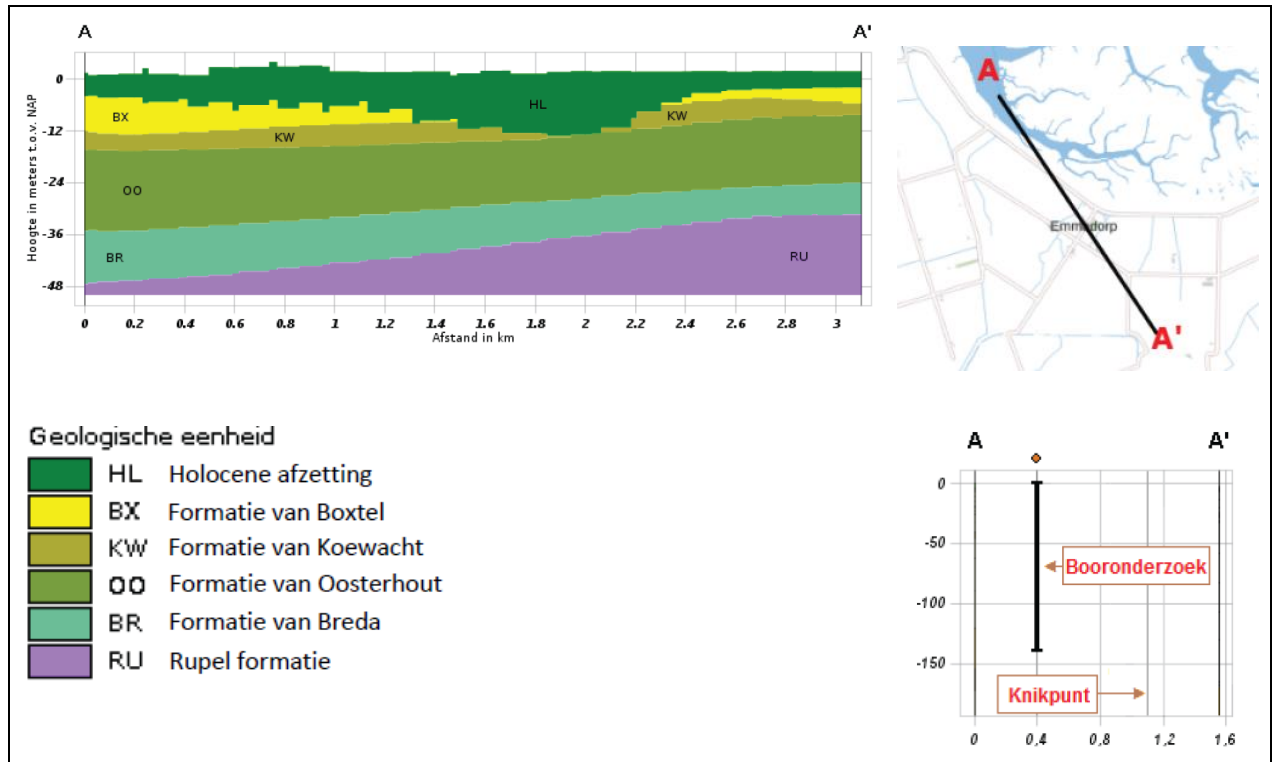
Figuur 1: Ligging kabels en leidingen. Bron: Kadaster (KLIC-melding)

2.7 Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie

De gemiddelde hoogteligging van de onderzoekslocatie bedraagt circa 1.9 m +NAP. De regionale ligging van de locatie is opgenomen in bijlage 1. Voor inzicht in de bodemopbouw (geologie en geohydrologisch)

op de onderzoekslocatie is het digitale kaartmateriaal, zoals beschikbaar gesteld door TNO op de website van DINO loket, ingezien.

In onderstaand figuur is het schematisch model (50 meter diepte) van de geologie ter plaatse van de onderzoekslocatie. De zwarte verticale lijn snijdt de onderzoekslocatie.



De grondwaterstroming in het eerste watervoerende pakket kan op basis van het isohypsenpatroon niet vastgesteld worden. Hoogstwaarschijnlijk is de stromingsrichting richting het buitendijks gebied Land van Saeftinge en de noordelijk gelegen watergang.

2.8 Overige geohydrologische gegevens

Het grondwater onder de onderzoekslocatie is, voor zover bekend, niet onderhevig aan invloeden van buitenaf.

2.9 Conclusies met betrekking tot het vooronderzoek

Op basis van het vooronderzoek zijn wel deellocaties te onderscheiden. 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 verdachte en onverdachte locatie' gehanteerd. Conform NEN 5740 ONV-NL §5.1 (deellocatie 3), VED-HE-NL §5.6 (deellocatie 2) en VEP §5.3 (deellocatie 1).

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 peilbuis is 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 25 en 26 maart door de erkende veldwerkers van Sialtech B.V. de heer V. Cheglov en de heer J. Giesberts. Het grondwater is bemonsterd op 8 april 2019 door de heer 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
1: Olie opslag en voormalige dieseltank	2 boringen (101 en 103) tot 1,0 m -mv 1 boring (P102) tot 2,8 m -mv	1 peilbuis (P102) filterstelling 1,8 – 2,8 m -mv
2: Erfverharding en opstallen	10 boringen (boornummers 201, 202, 203, 205, 206, 208, 209, 211, 212 en 214) tot 1,0 m-mv 1 boring (boornummer 213) tot 1,3 m-mv 2 boringen (boornummers 204 en 210) tot 2,0 m-mv 1 boring (P207) tot 2,8 m -mv	1 peilbuis (P207) filterstelling 1,8 – 2,8 m -mv
3: Overig onverhard terrein	14 boringen (boornummers 301, 303, 304, 305, 308, 310, 311, 312, 314, 316, 317, 318 en 320 t/m 322) tot 0,5 m-mv 4 boringen (boornummers 302, 304, 307 en 315) tot 2,0 m-mv 1 boring (P319) tot 2,4 m -mv 1 boring (P313) tot 2,5 m -mv 1 boring (P306) tot 2,8 m -mv 1 boring (P309) tot 3,2 m -mv	1 peilbuis (P319) filterstelling 1,4 – 2,4 m -mv 1 peilbuis (P313) filterstelling 1,5 – 2,5 m -mv 1 peilbuis (P306) filterstelling 1,8 – 2,8 m -mv 1 peilbuis (P309) filterstelling 2,2 – 3,2 m -mv

Tabel 3.2: Peilbuisgegevens

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
P207-1-1	1,80 - 2,80	1,33	7,4	769	22,2
P306-1-1	1,80 - 2,80	1,43	7,2	1411	19,49
P102-1-1	1,80 - 2,80	1,52	7,4	1001	31,5
P319-1-1	1,40 - 2,40	1,05	7,3	742	29,1
P313-1-1	1,50 - 2,50	1,30	7,1	1353	23,8
P309-1-1	2,20 - 3,20	1,85	7,0	1010	38,2

EC: Elektrisch geleidingsvermogen

pH: Zuurgraad

Temp.: Temperatuur

NTU: Nephelometric Turbidity Unit

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. In het grondwater van alle peilbuizen is een verhoogde troebelheid gemeten

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

De bovengrond (0,0 – 0,5 m –mv) bestaat uit sterk wisselend matig siltige klei en matig fijn, zwak siltig zand. De ondergrond (0,5 – 1,0 m –mv) bestaat uit matig fijn, zwak siltig zand. Het bodemtraject 1,0 – 3,2 m-mv bestaat uit matig fijn, zwak siltig zand met op diverse plekken een bijmenging van slib in het diepere bodemtraject. Deze bijmengingen met slib zijn hoogstwaarschijnlijk te relateren aan het voormalige gebruik van de locatie (voor 1909) als buitendijks gebied. Voor een meer gedetailleerde beschrijving van de bodemopbouw wordt verwezen naar bijlage 3.

Tijdens het zintuiglijk onderzoek van de grond zijn verschillende bodemvreemde en/of op verontreiniging duidende kenmerken waargenomen. In tabel 3.3 zijn de zintuiglijke waarnemingen weergegeven.

Tabel 3.3: Zintuiglijke waarnemingen

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
101	1,00	0,00 - 0,10		volledig beton, geen olie-water reactie
P102	2,80	0,00 - 0,22		volledig beton, geen olie-water reactie
103	1,00	0,00 - 0,08		volledig klinkers, geen olie-water reactie
201	1,00	0,25 - 0,40		volledig menggranulaat, geen olie-water reactie
		0,40 - 0,70	Zand	sporen klei, geen olie-water reactie
202	1,00	0,00 - 0,08		volledig klinkers, geen olie-water reactie
203	1,00	0,00 - 0,50	Zand	resten baksteen, geen olie-water reactie
204	2,00	0,00 - 0,08		volledig baksteen, geen olie-water reactie
206	1,00	0,00 - 0,13		volledig beton, geen olie-water reactie
		0,13 - 0,30	Zand	resten baksteen, geen olie-water reactie
P207	2,80	0,13 - 0,20	Klei	brokken baksteen, geen olie-water reactie
208	1,00	0,00 - 0,08		volledig tegel, geen olie-water reactie
209	1,15	0,00 - 0,15		volledig beton
210	2,00	0,00 - 0,13		volledig beton
		1,80 - 2,00	Zand	zwak slibhoudend, geen olie-water reactie
211	1,00	0,00 - 0,12		volledig beton, geen olie-water reactie
		0,50 - 1,00	Zand	matig kleihoudend, geen olie-water reactie
212	1,00	0,00 - 0,02	Zand	zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie
		0,02 - 0,17		volledig tegel, geen olie-water reactie
213	1,30	0,00 - 0,30		volledig beton
214	1,00	0,00 - 0,10		volledig beton
		0,10 - 0,15		volledig baksteen, geen olie-water reactie
		0,15 - 0,25	Zand	sporen baksteen, geen olie-water reactie
		0,25 - 0,50	Klei	matig baksteenhoudend, matige onbekende geur, geen olie-water reactie, rokjes met groene aanslag
		0,50 - 1,00	Zand	zwakke onbekende geur, geen olie-water reactie
302	2,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak kleihoudend, geen olie-water reactie
303	0,50	0,00 - 0,50	Klei	resten baksteen, geen olie-water reactie
304	2,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie
		0,50 - 0,80	Klei	brokken baksteen, geen olie-water reactie
		1,50 - 2,00	Zand	resten schelpen, geen olie-water reactie
307	2,00	0,00 - 0,40	Zand	matig baksteenhoudend, geen olie-water reactie
308	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie
310	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie
311	0,50	0,00 - 0,02	Zand	matig wortelhoudend, geen olie-water reactie
		0,02 - 0,10		volledig klinkers, geen olie-water reactie
P313	2,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie
		0,50 - 1,00	Zand	sporen roest, geen olie-water reactie
		1,00 - 1,70	Zand	zwak roesthoudend, sporen schelpen, geen olie-water reactie
		2,00 - 2,50	Zand	zwak slibhoudend, resten veen, geen olie-water reactie
314	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie

315	2,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie
		0,50 - 1,00	Zand	sporen roest, sporen schelpen, geen olie-water reactie
		1,00 - 1,50	Zand	matig roesthoudend, geen olie-water reactie
316	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie
317	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie
318	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie
P319	2,40	0,00 - 0,50	Zand	zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie
		0,50 - 0,80	Zand	zwak roesthoudend, geen olie-water reactie
		0,80 - 1,30	Zand	matig roesthoudend, geen olie-water reactie
		1,30 - 2,40	Zand	matig slibhoudend, geen olie-water reactie
320	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak wortelhoudend, spikkels baksteen, geen olie-water reactie
321	0,50	0,00 - 0,02	Zand	matig wortelhoudend, geen olie-water reactie
		0,02 - 0,10		volledig klinkers, geen olie-water reactie

Opgemerkt wordt dat in het kader van dit onderzoek geen specifiek onderzoek (conform NEN 5707, bodeminspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem) is verricht naar het voorkomen van asbest in de grond. Formeel gezien dient vanwege het aantreffen van (sporen) puin en (sporen) baksteen ter plaatse van diverse boringen een asbestonderzoek (conform NEN5707) te worden uitgevoerd ter plaatse van deellocatie 2. In verband met de voorgenomen sloop van de opstallen wordt geadviseerd dit onderzoek uit te voeren nadat deze sloopwerkzaamheden zijn afgerond.

Tevens is de menggranulaat funderingslaag ter plaatse van boring 201 verdacht voor verontreiniging met asbest. Geadviseerd wordt de exacte omvang van deze oude funderingslaag tijdens de ontmanteling/sloop van het terrein inzichtelijk te maken en vervolgens te laten onderzoeken op de aanwezigheid van asbest (asbestonderzoek conform NEN5897).

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*
MM1	0,10 - 0,60	101 (0,10 - 0,50) 103 (0,10 - 0,60)	Bovengrond olie-opslag	Minerale Olie (C10-C40), Organische stof
P102-7	0,25 - 0,45	P102 (0,25 - 0,45)	Ongeroerd grondmonster bovengrond olie-opslag	BTEXN + Minerale olie GC + Olie vluchtig, Organische stof
MM2	0,08 - 0,70	202 (0,20 - 0,70) 204 (0,08 - 0,50) 205 (0,12 - 0,50) 206 (0,30 - 0,60) 209 (0,30 - 0,45) 210 (0,13 - 0,50) P207 (0,13 - 0,20)	Kleilaag (verdachte laag onder verharding) deellootatie 2	Standaard pakket incl. lutum en organische stof
MM3	0,00 - 0,80	201 (0,40 - 0,70) 203 (0,00 - 0,50) 206 (0,13 - 0,30) 208 (0,08 - 0,20) 209 (0,15 - 0,30) 211 (0,12 - 0,50) 212 (0,17 - 0,50) 213 (0,30 - 0,80) 214 (0,15 - 0,25) P207 (0,20 - 0,70)	Zandlaag (bovengrond deellootatie 2)	Standaard pakket incl. lutum en organische stof
MM4	0,00 - 0,50	301 (0,00 - 0,50) 303 (0,00 - 0,50) 304 (0,00 - 0,50) 305 (0,00 - 0,50)	Humeuze kleilaag (bovengrond deellootatie 3)	Standaard pakket incl. lutum en organische stof
MM5	0,00 - 0,50	302 (0,00 - 0,50) 308 (0,00 - 0,50) 310 (0,00 - 0,50) 311 (0,10 - 0,50) 312 (0,00 - 0,50) 314 (0,00 - 0,50) P306 (0,00 - 0,50) P309 (0,00 - 0,50) P313 (0,00 - 0,50)	Zandige bovengrond deellootatie 3 noordoostelijk deel naast deellootatie 2	Standaard pakket incl. lutum en organische stof
MM6	0,00 - 0,50	315 (0,00 - 0,50) 316 (0,00 - 0,50) 317 (0,00 - 0,50) 318 (0,00 - 0,50) 320 (0,00 - 0,50) 321 (0,10 - 0,20) 321 (0,20 - 0,50) 322 (0,00 - 0,50) P319 (0,00 - 0,50)	Zandige bovengrond deellootatie 3 noordoostelijk deel	Standaard pakket incl. lutum en organische stof
MM7	1,30 - 2,50	P313 (2,00 - 2,50) P319 (1,30 - 1,80) P319 (1,80 - 2,30)	Slibhoudende ondergrond	Standaard pakket incl. lutum en organische stof
MM8	0,50 - 1,30	302 (0,50 - 1,00) 304 (0,80 - 1,30) 307 (0,70 - 1,20) 315 (0,50 - 1,00) P306 (0,50 - 1,00) P309 (0,80 - 1,30) P313 (0,50 - 1,00) P319 (0,50 - 0,80)	Algemene kwaliteit ondergrond deellootatie 3	Standaard pakket incl. lutum en organische stof
307-1	0,00 - 0,40	307 (0,00 - 0,40)	Matig baksteenhoudende bodemlaag boring 307	Standaard pakket incl. lutum en organische stof

Standaard pakket 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, antracene, fluorantheen, chryseen, benzo(a)antracene, benzo(a)pyreen, benzo(k)fluorantheen, indeno(1,2,3 cd)pyreen en benzo(ghi)peryleen) en minerale olie (GC).
Standaard pakket 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:	Voorbehandeling van monsters conform accreditatie schema 3000
BTEXN	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 grondwatermonster(s) opgenomen.

4.2 Resultaten laboratoriumonderzoek/toetsingskader

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

4.3 Toetsingstabellen grond en grondwater

De achtergrondwaarden en interventiewaarden van de grond hebben betrekking op een bodem met bepaalde organische stof- en lutumpercentages zoals deze in de tabellen zijn gepresenteerd.

4.4 Overschrijdingstabellen grond en grondwater

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

Tabel 4.2: Overschrijdingstabel grond

Analyse-monster	Traject (m -mv)	> AW (+index)	> I (+index)	BBK monster-conclusie (indicatief getoetst)
MM1	101 (0,10 - 0,50) 103 (0,10 - 0,60)	-	-	Altijd toepasbaar
P102-7	P102 (0,25 - 0,45)	-	-	Altijd toepasbaar
MM2	202 (0,20 - 0,70) 204 (0,08 - 0,50) 205 (0,12 - 0,50) 206 (0,30 - 0,60) 209 (0,30 - 0,45) 210 (0,13 - 0,50) P207 (0,13 - 0,20)	Zink (0,04) Cadmium (0,01) Kwik (-)	-	Klasse wonen
MM3	201 (0,40 - 0,70) 203 (0,00 - 0,50) 206 (0,13 - 0,30) 208 (0,08 - 0,20) 209 (0,15 - 0,30) 211 (0,12 - 0,50) 212 (0,17 - 0,50) 213 (0,30 - 0,80) 214 (0,15 - 0,25) P207 (0,20 - 0,70)	Minerale olie C10 - C40 (0,01)	-	Klasse industrie
MM4	301 (0,00 - 0,50) 303 (0,00 - 0,50) 304 (0,00 - 0,50) 305 (0,00 - 0,50)	Zink (0,02) Kwik (-)	-	Altijd toepasbaar

Analyse-monster	Traject (m -mv)	> AW (+index)	> I (+index)	BBK monster-conclusie (indicatief getoetst)
MM5	302 (0,00 - 0,50) 308 (0,00 - 0,50) 310 (0,00 - 0,50) 311 (0,10 - 0,50) 312 (0,00 - 0,50) 314 (0,00 - 0,50) P306 (0,00 - 0,50) P309 (0,00 - 0,50) P313 (0,00 - 0,50)	Minerale olie C10 - C40 (0,01) Zink (0,04) Kwik (-) PAK 10 VROM (0,3)	-	Klasse industrie
MM6	315 (0,00 - 0,50) 316 (0,00 - 0,50) 317 (0,00 - 0,50) 318 (0,00 - 0,50) 320 (0,00 - 0,50) 321 (0,10 - 0,20) 321 (0,20 - 0,50) 322 (0,00 - 0,50) P319 (0,00 - 0,50)	Zink (0,07) Cadmium (-) Kwik (-)	-	Klasse wonen
MM7	P313 (2,00 - 2,50) P319 (1,30 - 1,80) P319 (1,80 - 2,30)	-	-	Altijd toepasbaar
MM8	302 (0,50 - 1,00) 304 (0,80 - 1,30) 307 (0,70 - 1,20) 315 (0,50 - 1,00) P306 (0,50 - 1,00) P309 (0,80 - 1,30) P313 (0,50 - 1,00) P319 (0,50 - 0,80)	-	-	Altijd toepasbaar
307-1	307 (0,00 - 0,40)	PCB (som 7) (-) Minerale olie C10 - C40 (0,04) Zink (0,14) Kwik (-)	-	Klasse industrie

> AW : > Achtergrondwaarde
 > I : > Interventiewaarde
 Index: $(\text{GSSD} - \text{AW}) / (\text{I} - \text{AW})$

Conclusie:

In grondmengmonsters MM2, MM3, MM4, MM5, MM6 en grondmonster 307-1 worden licht verhoogde gehalten aan respectievelijk zink, cadmium, kwik, minerale olie, PCB of PAK aangetoond.

In grondmengmonsters MM1, MM7, MM8 en grondmonster P102-7 zijn geen van de onderzochte parameters in een verhoogd gehalte ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetoond.

Tabel 4.3: Overschrijdingstabel grondwater

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	> S (+index)	> I (+index)
P207-1-1	1,80 - 2,80	Xylenen (som) (-)	-
P306-1-1	1,80 - 2,80	Molybdeen (0,06)	-
P102-1-1	1,80 - 2,80	Xylenen (som) (0,05)	-
P319-1-1	1,40 - 2,40	-	-
P313-1-1	1,50 - 2,50	Barium (0,03)	-
P309-1-1	2,20 - 3,20	-	-

> S : > Streefwaarde
 > I : > Interventiewaarde
 Index : $(\text{GSSD} - \text{S}) / (\text{I} - \text{S})$

Conclusie:

In het grondwater van peilbuizen P207, P306, P102 en P313 worden licht verhoogde concentraties aan respectievelijk xylenen, molybdeen en barium aangetoond.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

5.1 Conclusies

De bovengrond (0,0 – 0,5 m -mv) bestaat uit sterk wisselend matig siltige klei en matig fijn, zwak siltig zand. De ondergrond (0,5 – 1,0 m -mv) bestaat uit matig fijn, zwak siltig zand. Het bodemtraject 1,0 – 3,2 m-mv bestaat uit matig fijn, zwak siltig zand met op diverse plekken een bijmenging van slib in het diepere bodemtraject. Deze bijmengingen met slib zijn hoogstwaarschijnlijk te relateren aan het voormalige gebruik van de locatie (voor 1909) als buitendijks gebied.

In grondmengmonsters MM2, MM3, MM4, MM5, MM6 en grondmonster 307-1 worden licht verhoogde gehalten aan respectievelijk zink, cadmium, kwik, minerale olie, PCB en PAK aangetoond.

In grondmengmonsters MM1, MM7, MM8 en grondmonster P102-7 zijn geen van de onderzochte parameters in een verhoogd gehalte ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetoond.

In het grondwater van peilbuizen P207, P306, P102 en P313 worden licht verhoogde concentraties aan respectievelijk xylenen, molybdeen en barium aangetoond.

De hypothese "De onderzoekslocatie is verdacht" dient op basis van de licht verhoogde gehalten aan zink, cadmium, kwik, minerale olie, PCB en PAK in de boven- en/of ondergrond en de licht verhoogde concentraties aan xylenen, molybdeen en barium in het grondwater, aangenomen te worden.

5.2 Aanbevelingen

De licht verhoogde gehalten aan zink, cadmium, kwik, minerale olie, PCB en PAK in de boven- en/of ondergrond en de licht verhoogde concentraties aan xylenen, molybdeen en barium in het grondwater, zijn dermate gering dat de resultaten hiervan geen aanleiding geven tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

Opgemerkt wordt dat in het kader van dit onderzoek geen specifiek onderzoek (conform NEN 5707, bodeminspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem) is verricht naar het voorkomen van asbest in de grond. Formeel gezien dient vanwege het aantreffen van (sporen) puin en (sporen) baksteen ter plaatse van diverse boringen een asbestonderzoek (conform NEN5707) te worden uitgevoerd ter plaatse van deellocatie 2. In verband met de voorgenomen sloop van de opstallen wordt geadviseerd dit onderzoek uit te voeren nadat deze sloopwerkzaamheden zijn afgerond.

Tevens is de menggranulaat funderingslaag ter plaatse van boring 201 verdacht voor verontreiniging met asbest. Geadviseerd wordt de exacte omvang van deze oude funderingslaag tijdens de ontmanteling/sloop van het terrein inzichtelijk te maken en vervolgens te laten onderzoeken op de aanwezigheid van asbest (asbestonderzoek conform NEN5897).

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

BIJLAGE 1^a

Locatie aanduiding op topografische ondergrond

+ foto's onderzoekslocatie

Bijlage 1^a: locatie aanduiding op topografische ondergrond

Onderzoekslocatie



Onderzoekslocatie : Koninginnestraat 11 te Nieuw Namen
Projectnummer : ANL18-3957
Bron : Topotijdreis.nl



Foto 1: Zie fotorichtingen in bijlage 2.



Foto 2: Zie fotorichtingen in bijlage 2.



Foto 3: Zie fotorichtingen in bijlage 2.



Foto 4: Olie opslag inpandig in loods (deellocatie 1)



Foto 5: Olie opslag inpandig in loods (deellocatie 1)



Foto 6: Locatie peilbuis P207



Foto 7: Locatie peilbuis P306



Foto 8: Locatie peilbuis P309



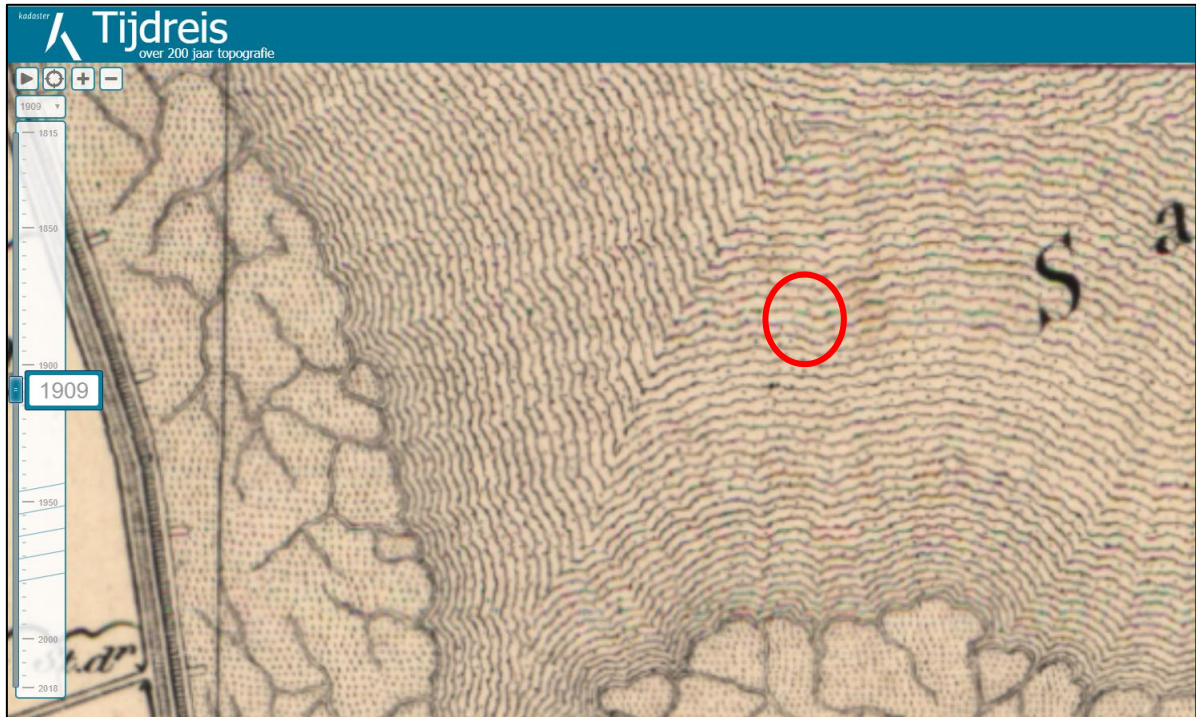
Foto 9: Locatie peilbuis P313 en locatie slib met autobanden



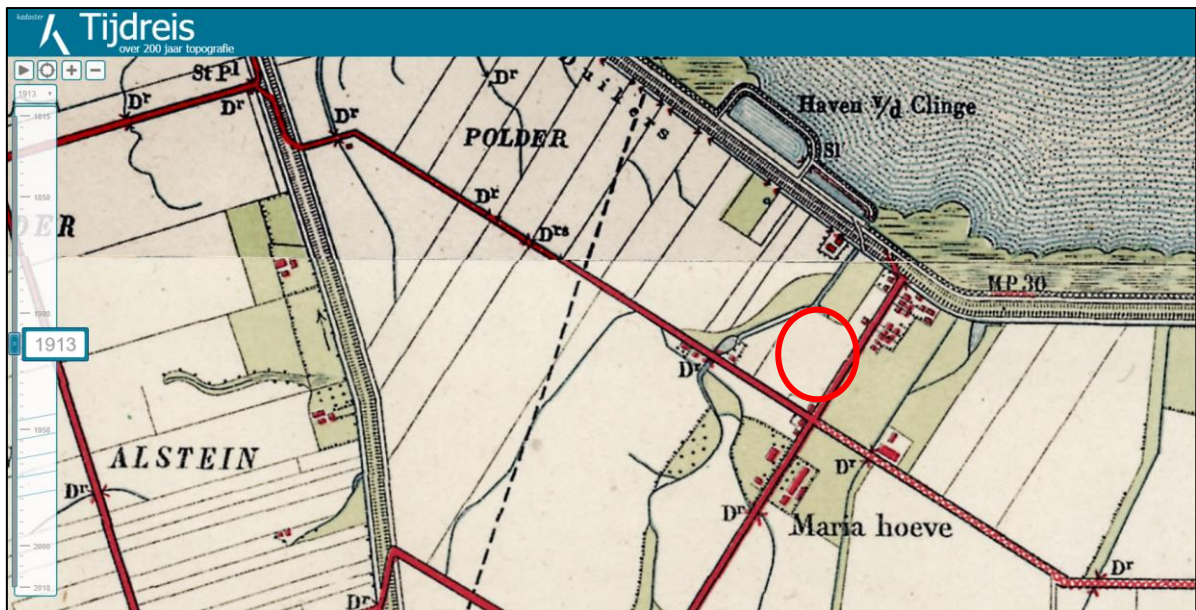
Foto 10: Locatie peilbuis P313 en locatie berg grond tegen loods kadastraal perceel W 301

BIJLAGE 1^b

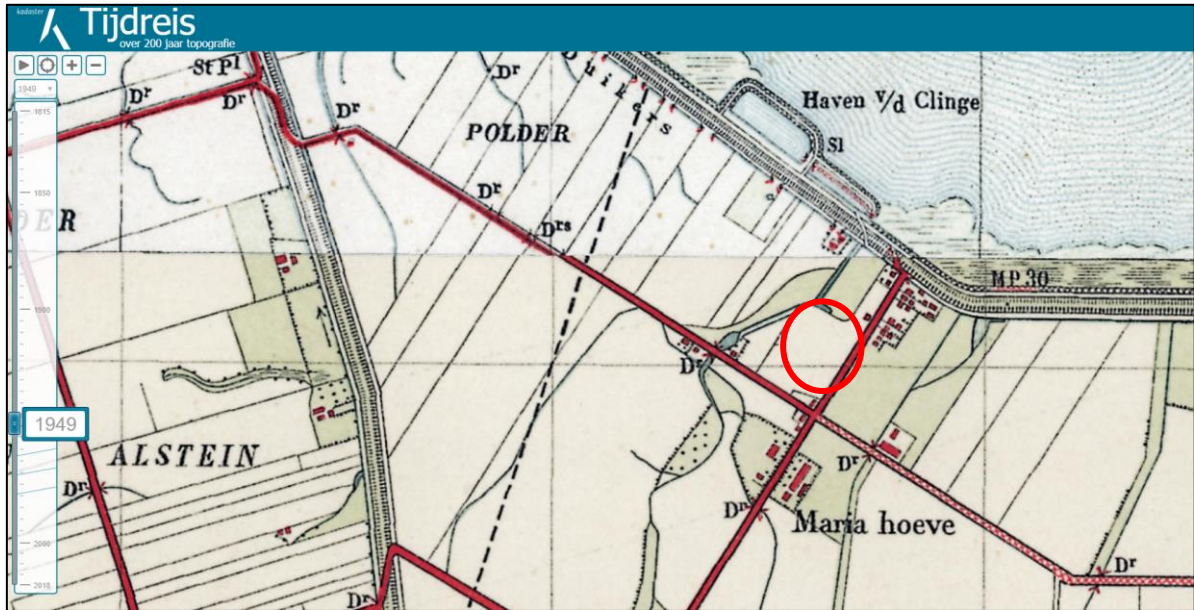
Historische kaarten en luchtfoto



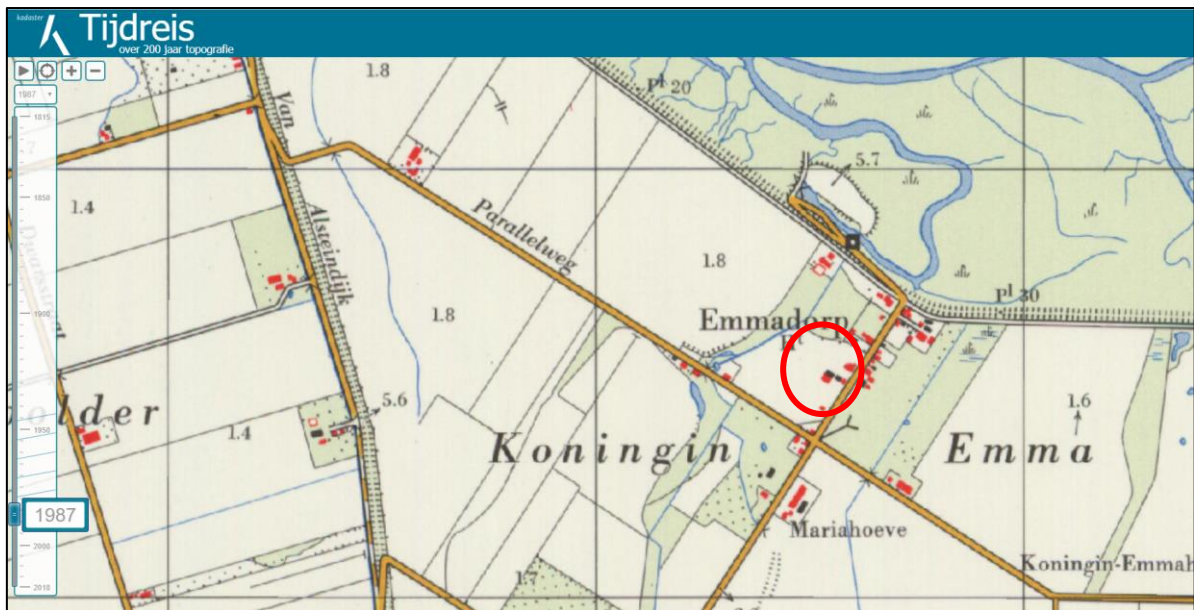
1850 – 1909



1909 – 1949



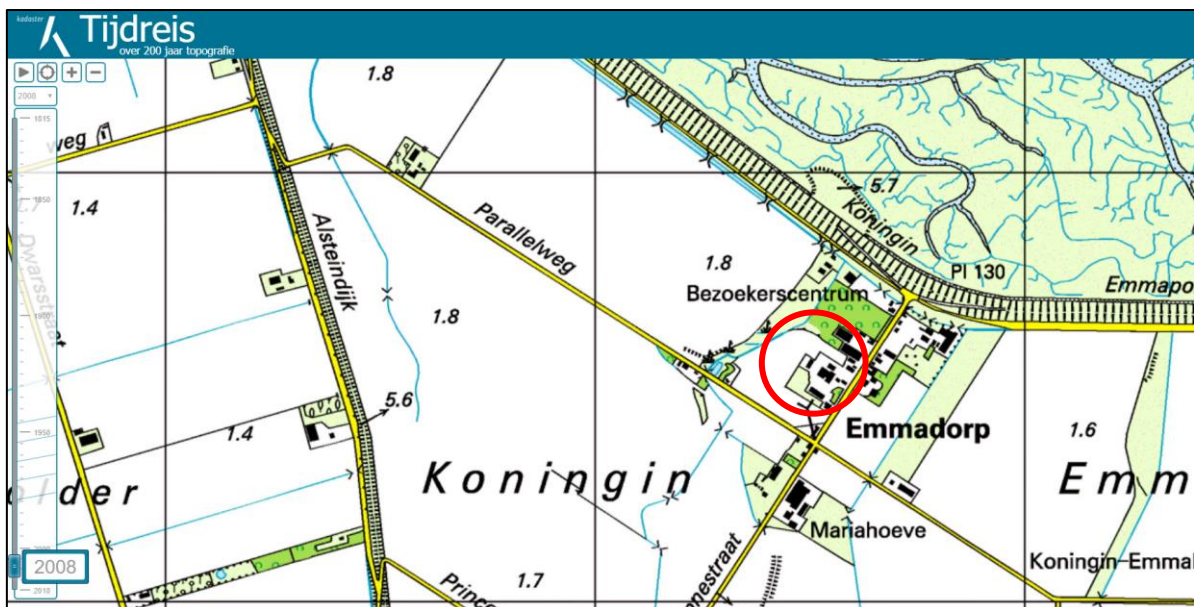
1939 – 1950



1950 – 1987



1988 – 1997



1998 – 2008



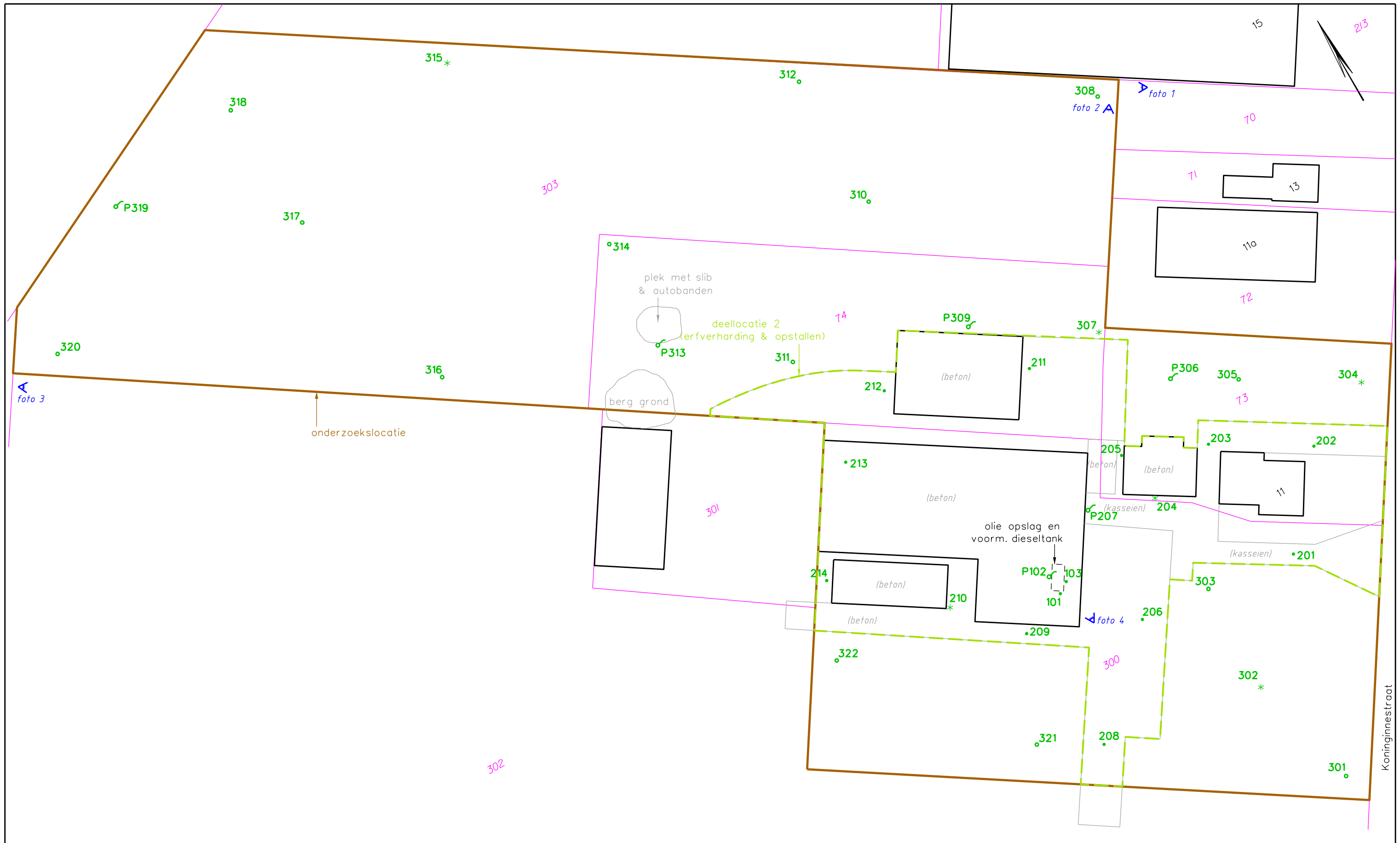
2008 - Heden



Figuur 2: Luchtfoto onderzoekslocatie. Bron: Google Earth

BIJLAGE 2

Situatietekening onderzoekslocatie



LEGENDA

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



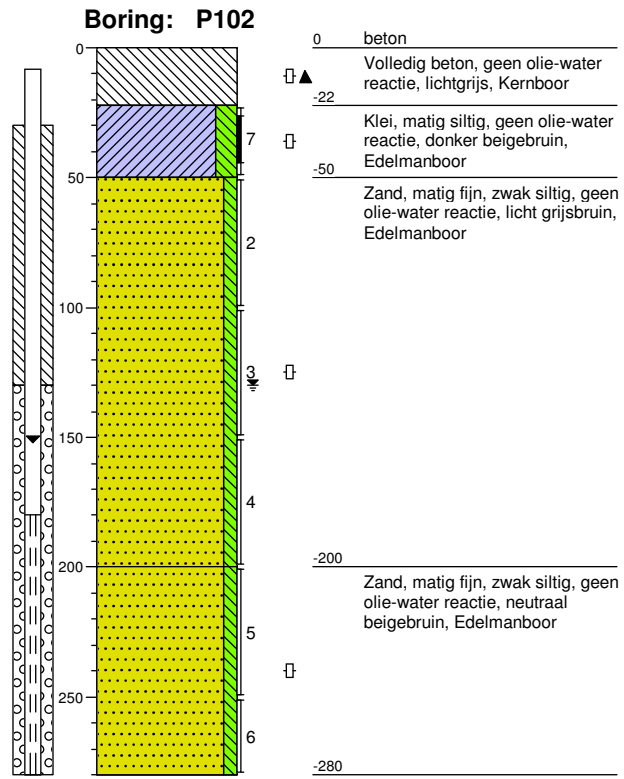
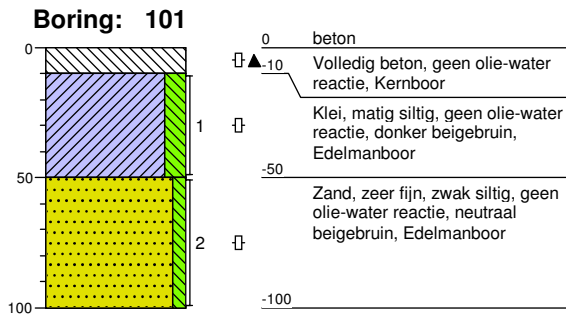
onderwerp: overzichtstekening en locatie boringen			
project: V.B.O. Koninginnestraat 11, Nieuw-Namen			
opdrachtgever: Dhr. Van Mullum		opdrachtnummer: ANL18-3957	
	vestiging: Goes	schaal: 1:500	datum: 28.03.2019
	adres: Amundsensweg 29	bijlage: 2	formaat: A3
telefoon: 0113-362280			get: JKI

BIJLAGE 3
Boorprofielen

Boorprofielen

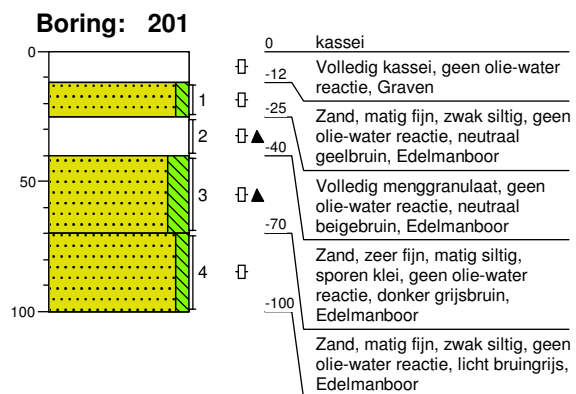
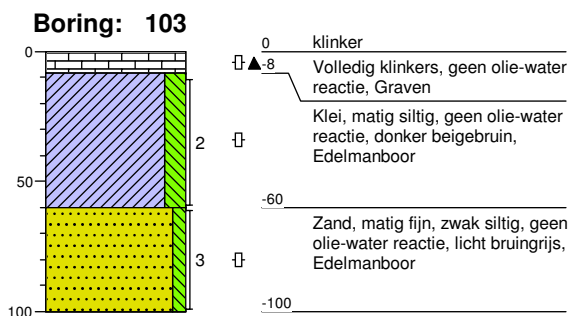
X: 68546,00
Y: 371509,01

X: 68545,00
Y: 371512,00



X: 68548,00
Y: 371513,00

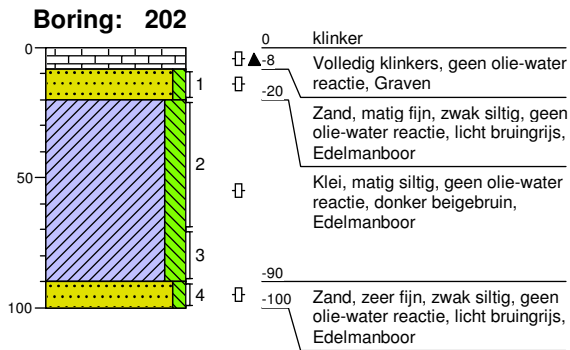
X: 68578,00
Y: 371497,00



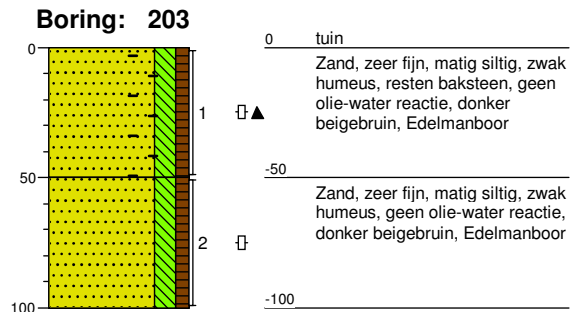
Boorprofielen

X: 68588,00
Y: 371509,00

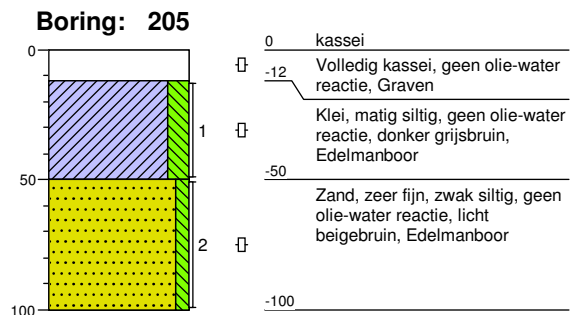
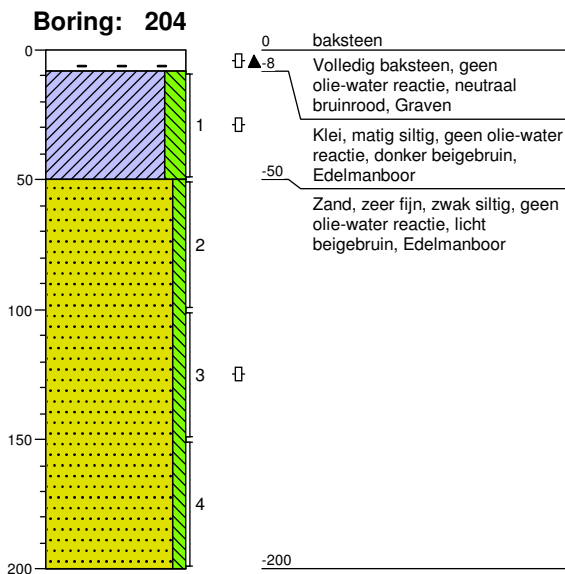
X: 68575,00
Y: 371517,00



X: 68564,00
Y: 371514,00



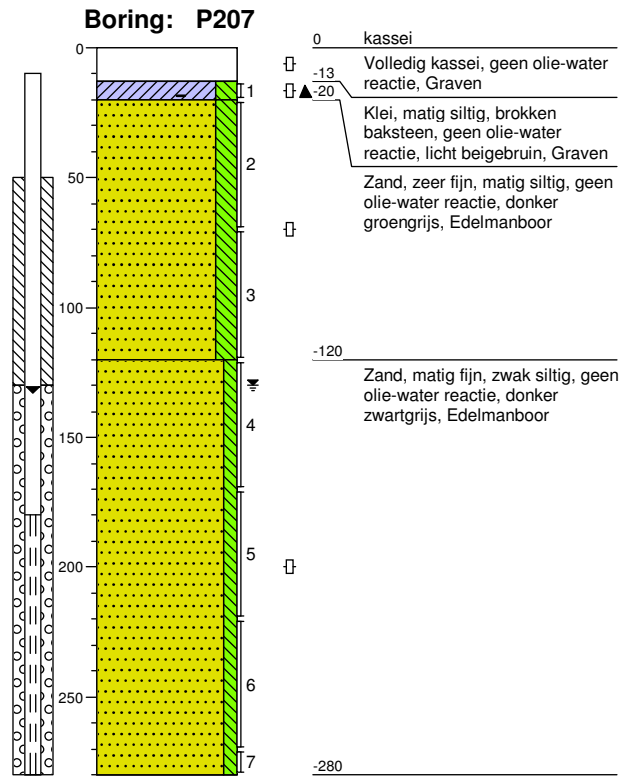
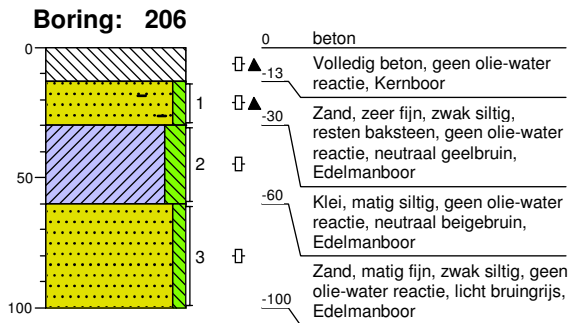
X: 68563,00
Y: 371522,00



Boorprofielen

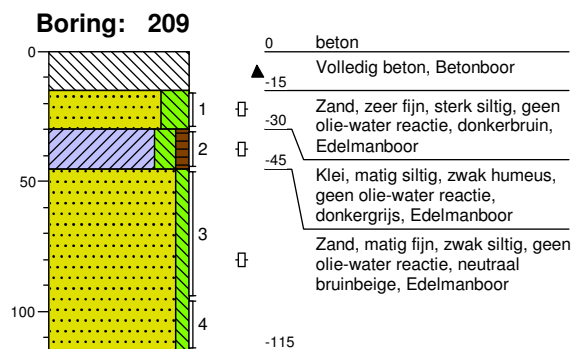
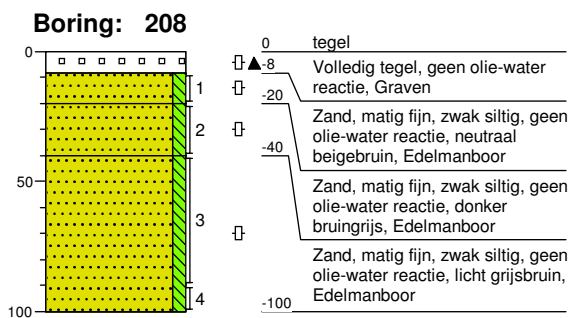
X: 68554,00
Y: 371500,00

X: 68554,89
Y: 371517,84



X: 68540,00
Y: 371487,00

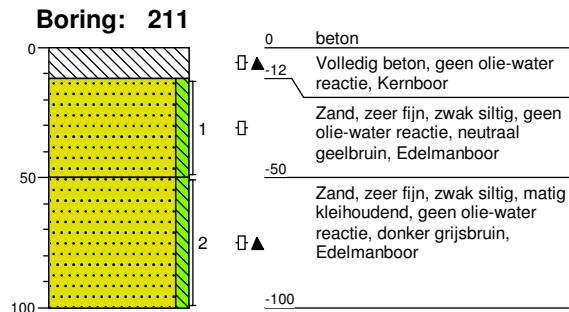
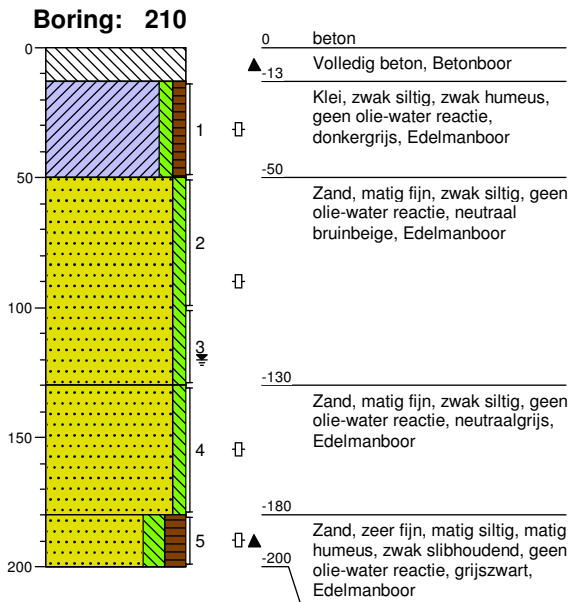
X: 68539,00
Y: 371507,00



Boorprofielen

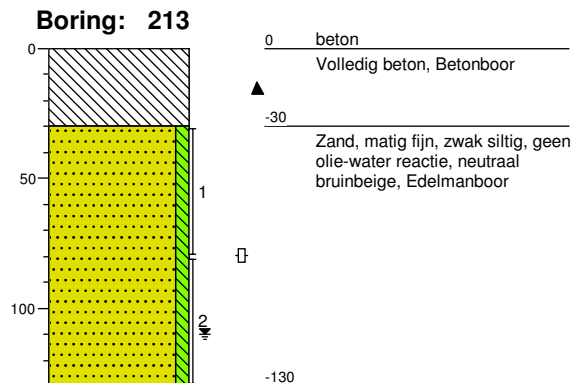
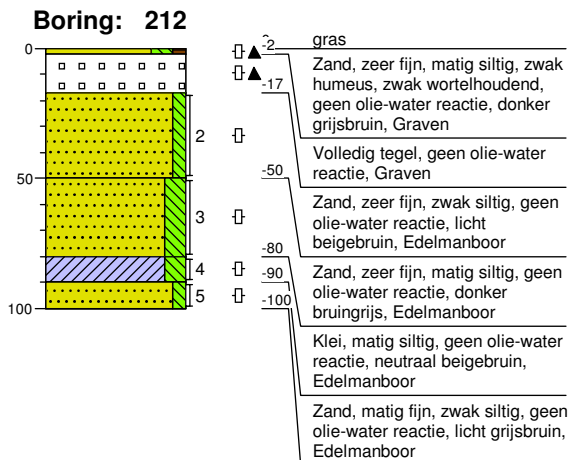
X: 68531,00
Y: 371516,00

X: 68558,00
Y: 371540,00



X: 68538,00
Y: 371547,00

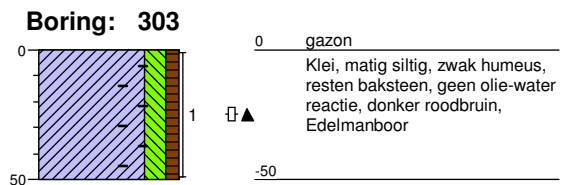
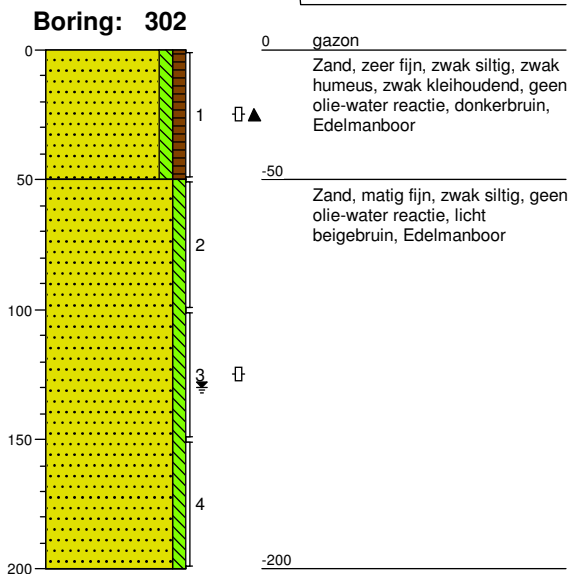
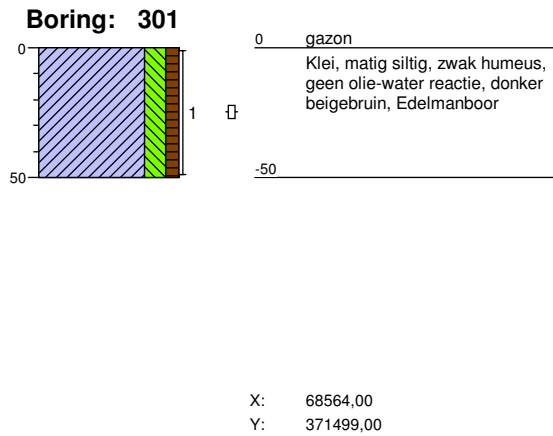
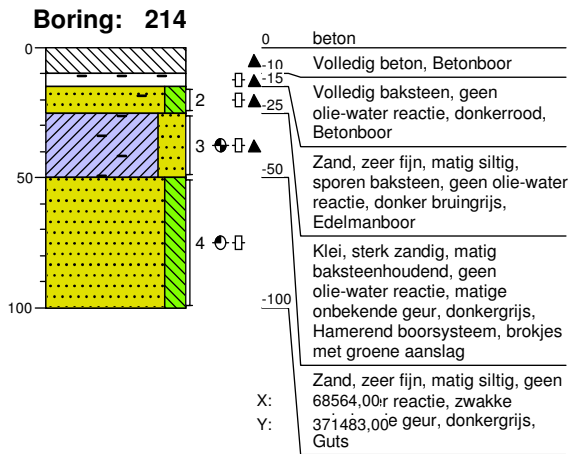
X: 68526,00
Y: 371536,01



Boorprofielen

X: 68418,00
Y: 371528,00

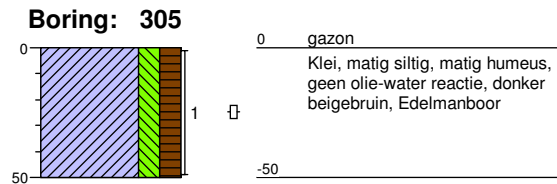
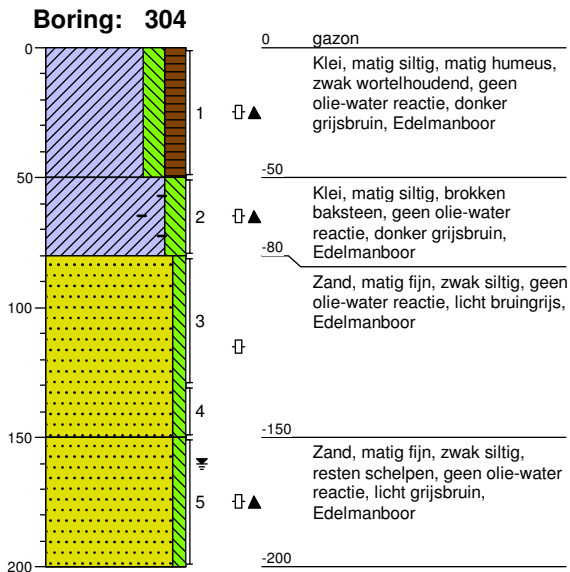
X: 68568,00
Y: 371466,00



Boorprofielen

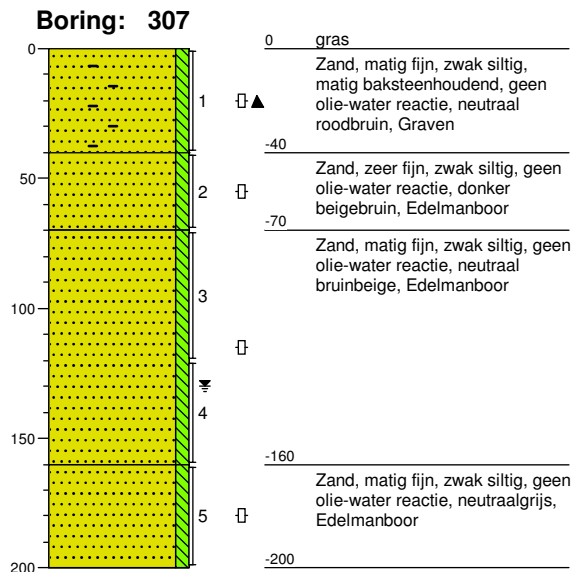
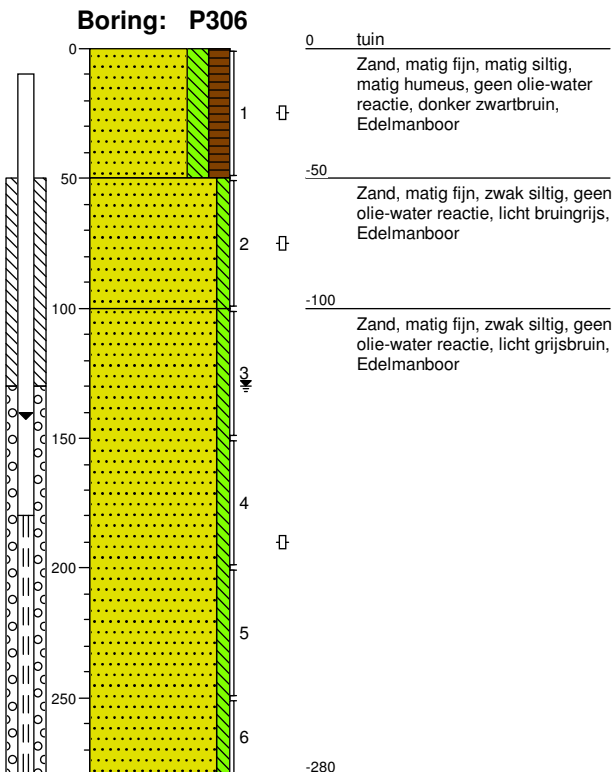
X: 68598,00
Y: 371514,00

X: 68583,00
Y: 371523,00



X: 68574,92
Y: 371528,13

X: 68569,00
Y: 371539,00

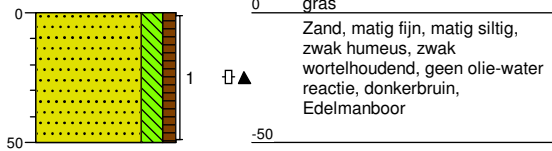


Boorprofielen

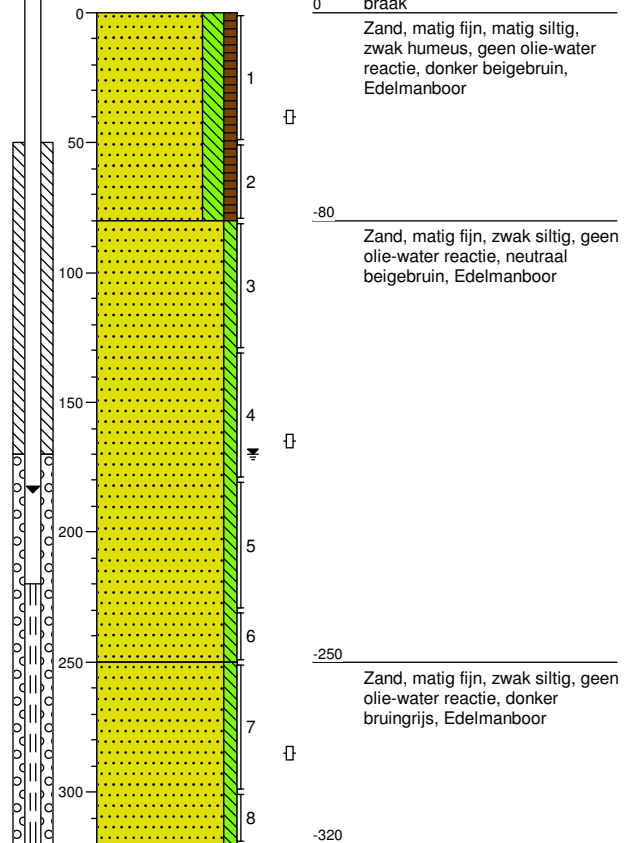
X: 68585,21
Y: 371570,47

X: 68552,66
Y: 371549,05

Boring: 308



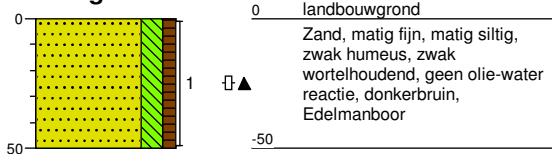
Boring: P309



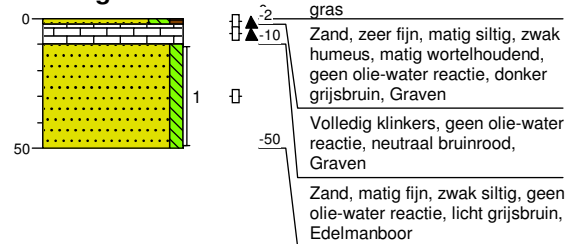
X: 68550,09
Y: 371572,47

X: 68529,00
Y: 371557,00

Boring: 310



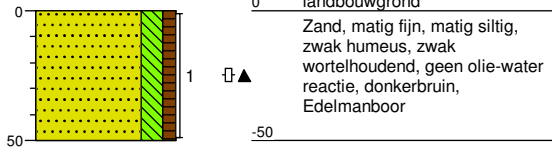
Boring: 311



Boorprofielen

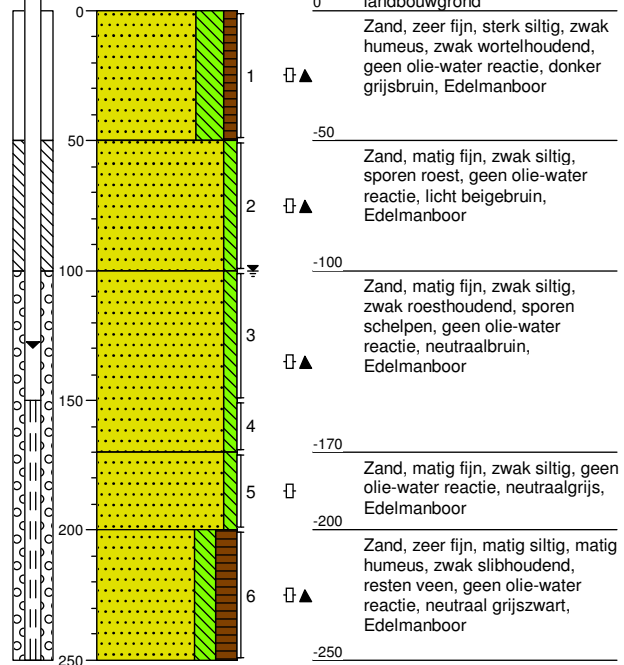
X: 68550,24
Y: 371592,03

Boring: 312



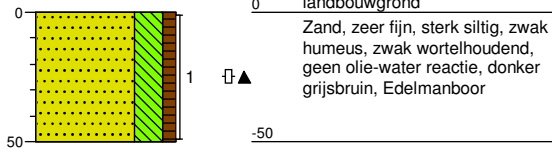
X: 68512,85
Y: 371568,97

Boring: P313



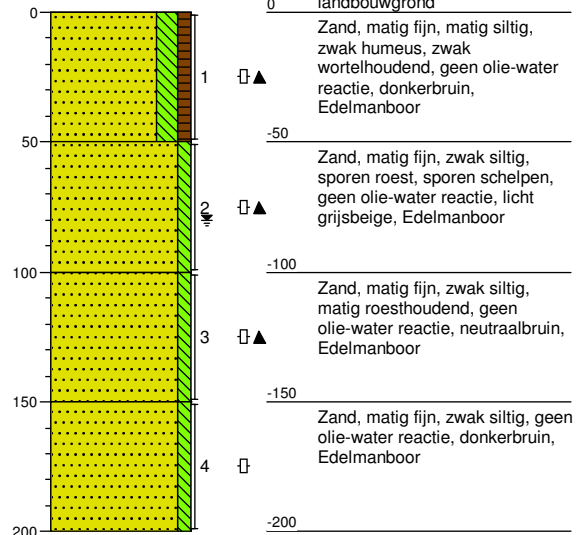
X: 68515,04
Y: 371585,05

Boring: 314



X: 68506,99
Y: 371619,03

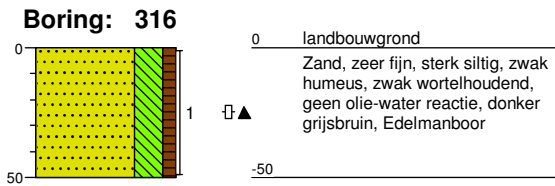
Boring: 315



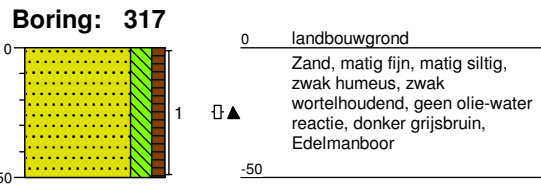
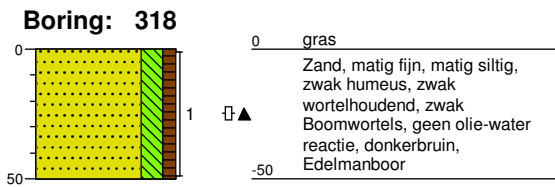
Boorprofielen

X: 68483,99
Y: 371581,03

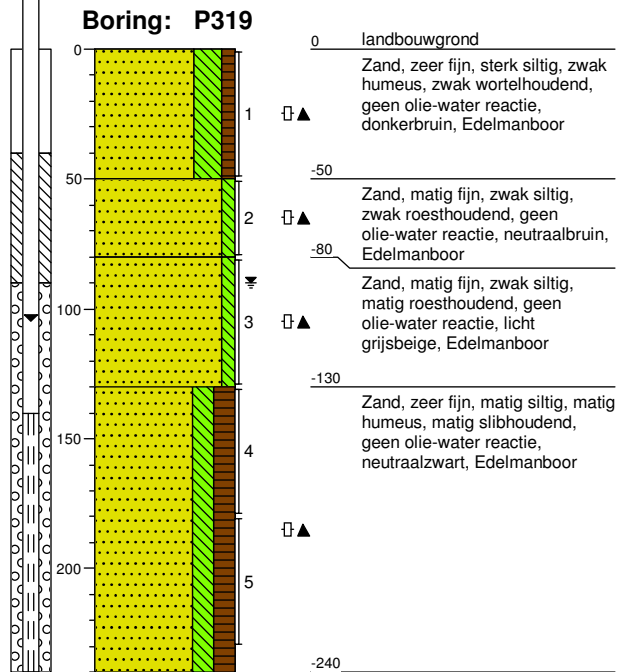
X: 68478,11
Y: 371609,89



X: 68477,27
Y: 371629,15



X: 68455,56
Y: 371625,19

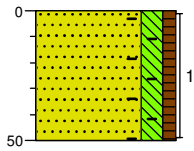


Boorprofielen

X: 68437,88
Y: 371611,19

X: 68532,00
Y: 371492,00

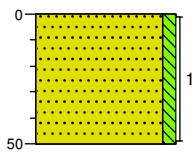
Boring: 320



0 landbouwgrond
Zand, matig fijn, matig siltig,
zwak humeus, zwak
wortelhoudend, spikkels
baksteen, geen olie-water
reactie, donker grijsbruin,
Edelmanboor
-50

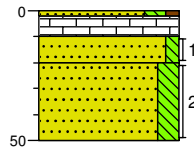
X: 68513,00
Y: 371517,00

Boring: 322



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, geen
olie-water reactie, licht bruingrijs,
Edelmanboor
-50

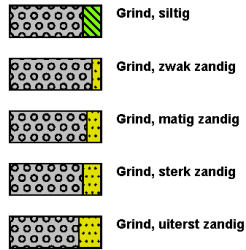
Boring: 321



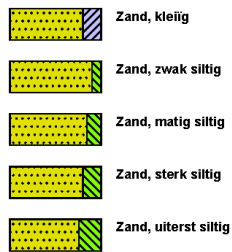
0 gras
-2
-10 Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak
humeus, matig wortelhoudend,
geen olie-water reactie, donker
zwartgrijs, Edelmanboor
-20 Volledig klinkers, geen olie-water
reactie, neutraal bruinrood,
Graven
-50 Zand, matig fijn, zwak siltig, geen
olie-water reactie, licht geelbruin,
Edelmanboor
Zand, matig fijn, matig siltig,
geen olie-water reactie,
neutraalgrijs, Edelmanboor

Legenda (conform NEN 5104)

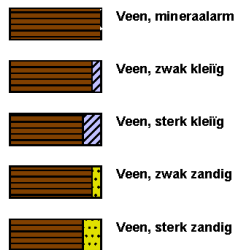
grind



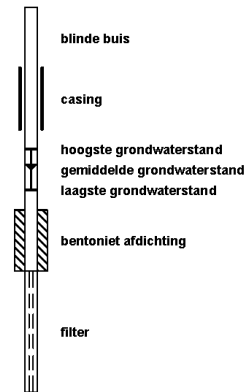
zand



veen



peilbuis



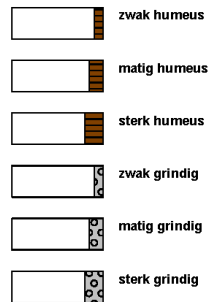
klei



leem



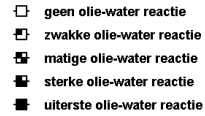
overige toevoegingen



geur



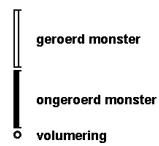
olie



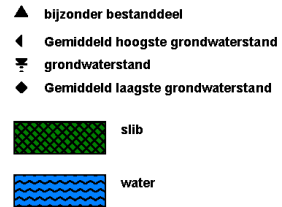
p.l.d.-waarde



monsters



overig



BIJLAGE 4

Analyserapporten



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

Analyscertificaat

Datum: 04-Apr-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019043604/1
Uw project/verslagnummer	ANL18-3957
Uw projectnaam	Koninginnestraat 11 te Nieuw Namen
Uw ordernummer	ANL18-3957
Monster(s) ontvangen	27-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 analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL18-3957	Certificaatnummer/Versie	2019043604/1
Uw projectnaam	Koninginnestraat 11 te Nieuw Namen	Startdatum	27-Mar-2019
Uw ordernummer	ANL18-3957	Rapportagedatum	04-Apr-2019/02:34
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/5
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)	85.4	85.9	81.2	84.9	84.4
S Organische stof	% (m/m) ds	2.3	2.0 ²⁾	2.5	1.5	2.9
Gloeirest	% (m/m) ds	97.6	97.6	96.6	97.9	96.2
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.1		13.3	8.9	13.2
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	28		22	32	25
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.34		0.48	0.26	0.42
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.9		5.6	3.9	5.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	15		19	9.4	16
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.11		0.22	0.11	0.16
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5		<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.3		10	6.4	9.7
S Lood (Pb)	mg/kg ds	23		28	22	26
S Zink (Zn)	mg/kg ds	110		110	68	100
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	6.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8.3	<5.0	<5.0	7.4	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	50	<11	<11	21	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	25	<5.0	<5.0	9.4	5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	7.2	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	92	<35	<35	48	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	307-1 307 (0-40)	25-Mar-2019	10631760
2	MM1 101 (10-50) 103 (10-60)	26-Mar-2019	10631761
3	MM2 202 (20-70) 204 (8-50) 205 (12-50) 206 (30-60) 209 (30-45) 210 (13-50) P207 (13-225-Mar-2019	25-Mar-2019	10631762
4	MM3 201 (40-70) 203 (0-50) 206 (13-30) 208 (8-20) 209 (15-30) 211 (12-50) 212 (17-50)	25-Mar-2019	10631763
5	MM4 301 (0-50) 303 (0-50) 304 (0-50) 305 (0-50)	25-Mar-2019	10631764



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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL18-3957	Certificaatnummer/Versie	2019043604/1
Uw projectnaam	Koninginnestraat 11 te Nieuw Namen	Startdatum	27-Mar-2019
Uw ordernummer	ANL18-3957	Rapportagedatum	04-Apr-2019/02:34
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/5
Projectcode	3998 - AB0 - Project AB0 Milieuconsult		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0011 ³⁾		<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0053		0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050		<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.074		<0.050	0.071	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050		<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.23		0.11	0.21	0.14
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.13		<0.050	0.11	0.084
S Chryseen	mg/kg ds	0.17		0.055	0.14	0.089
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.080		<0.050	0.061	0.053
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.12		<0.050	0.099	0.079
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.11		<0.050	0.078	0.076
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.096		<0.050	0.069	0.063
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.1		0.44	0.91	0.69

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	307-1 307 (0-40)	25-Mar-2019	10631760
2	MM1 101 (10-50) 103 (10-60)	26-Mar-2019	10631761
3	MM2 202 (20-70) 204 (8-50) 205 (12-50) 206 (30-60) 209 (30-45) 210 (13-50) P207 (13-225-Mar-2019	25-Mar-2019	10631762
4	MM3 201 (40-70) 203 (0-50) 206 (13-30) 208 (8-20) 209 (15-30) 211 (12-50) 212 (17-50) 25-Mar-2019	25-Mar-2019	10631763
5	MM4 301 (0-50) 303 (0-50) 304 (0-50) 305 (0-50)	25-Mar-2019	10631764



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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL18-3957	Certificaatnummer/Versie	2019043604/1
Uw projectnaam	Koninginnestraat 11 te Nieuw Namen	Startdatum	27-Mar-2019
Uw ordernummer	ANL18-3957	Rapportagedatum	04-Apr-2019/02:34
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	3/5
Projectcode	3998 - AB0 - Project AB0 Milieuconsult		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	86.2	83.8	74.4	84.1	86.3
S Organische stof	% (m/m) ds	1.7	2.4	1.6	1.0	1.7 ²⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	97.3	96.9	98.1	98.6	98.0
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14.1	10.2	5.2	6.6	
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	23	<20	<20	<20	
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.41	0.41	<0.20	<0.20	
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.7	4.9	<3.0	3.4	
S Koper (Cu)	mg/kg ds	17	17	<5.0	<5.0	
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.17	0.16	<0.050	0.11	
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8.3	8.0	<4.0	5.2	
S Lood (Pb)	mg/kg ds	22	21	<10	<10	
S Zink (Zn)	mg/kg ds	110	110	<20	44	
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	mg/kg ds					<0.050
S Toluene	mg/kg ds					<0.050
S Ethylbenzeen	mg/kg ds					<0.050
S o-Xyleen	mg/kg ds					<0.050
S m, p-Xyleen	mg/kg ds					<0.050
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds					0.070 ¹⁾
BTEX (som)	mg/kg ds					<0.25
S Naftaleen	mg/kg ds					<0.010
Minerale olie vluchtig						
Q Olie Vluchtig Fractie >C5 - C6	mg/kg ds					<2.0
Q Olie Vluchtig Fractie >C6 - C8	mg/kg ds					<2.1
Q Olie Vluchtig Fractie >C5 - C8	mg/kg ds					<4.1

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MM5 302 (0-50) 308 (0-50) 310 (0-50) 311 (10-50) 312 (0-50) 314 (0-50) P306 (0-50) P309 (80-130)	25-Mar-2019	10631765
7	MM6 315 (0-50) 316 (0-50) 317 (0-50) 318 (0-50) 320 (0-50) 321 (10-20) 321 (20-50)	25-Mar-2019	10631766
8	MM7 P313 (200-250) P319 (130-180) P319 (180-230)	26-Mar-2019	10631767
9	MM8 302 (50-100) 304 (80-130) 307 (70-120) 315 (50-100) P306 (50-100) P309 (80-130)	25-Mar-2019	10631768
10	P102-7 P102 (25-45)	26-Mar-2019	10631769



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

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL18-3957	Certificaatnummer/Versie	2019043604/1
Uw projectnaam	Koninginnestraat 11 te Nieuw Namen	Startdatum	27-Mar-2019
Uw ordernummer	ANL18-3957	Rapportagedatum	04-Apr-2019/02:34
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	4/5
Projectcode	3998 - AB0 - Project AB0 Milieuconsult		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Q Olie Vluchtig Fractie >C8 - C10	mg/kg ds					<2.6
Q Olie Vluchtig >C5-C10	mg/kg ds					<6.7
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	6.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	13	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	21	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.8	6.6	5.3	<5.0	<5.0
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	51	<35	<35	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.82	<0.050	<0.050	<0.050	
S Anthraceen	mg/kg ds	0.50	<0.050	<0.050	<0.050	
S Fluorantheen	mg/kg ds	4.5	0.074	<0.050	<0.050	
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2.2	<0.050	<0.050	<0.050	
S Chryseen	mg/kg ds	2.0	<0.050	<0.050	<0.050	
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.68	<0.050	<0.050	<0.050	
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.2	<0.050	<0.050	<0.050	
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.75	<0.050	<0.050	<0.050	

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MM5 302 (0-50) 308 (0-50) 310 (0-50) 311 (10-50) 312 (0-50) 314 (0-50) P306 (0-50) P309 (80-130)	25-Mar-2019	10631765
7	MM6 315 (0-50) 316 (0-50) 317 (0-50) 318 (0-50) 320 (0-50) 321 (10-20) 321 (20-50)	25-Mar-2019	10631766
8	MM7 P313 (200-250) P319 (130-180) P319 (180-230)	26-Mar-2019	10631767
9	MM8 302 (50-100) 304 (80-130) 307 (70-120) 315 (50-100) P306 (50-100) P309 (80-130)	25-Mar-2019	10631768
10	P102-7 P102 (25-45)	26-Mar-2019	10631769



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

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL18-3957	Certificaatnummer/Versie	2019043604/1
Uw projectnaam	Koninginnestraat 11 te Nieuw Namen	Startdatum	27-Mar-2019
Uw ordernummer	ANL18-3957	Rapportagedatum	04-Apr-2019/02:34
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	5/5
Projectcode	3998 - AB0 - Project AB0 Milieuconsult		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.71	<0.050	<0.050	<0.050	
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	13	0.39	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MM5 302 (0-50) 308 (0-50) 310 (0-50) 311 (10-50) 312 (0-50) 314 (0-50) P306 (0-50) P309 (80-130)	25-Mar-2019	10631765
7	MM6 315 (0-50) 316 (0-50) 317 (0-50) 318 (0-50) 320 (0-50) 321 (10-20) 321 (20-50)	25-Mar-2019	10631766
8	MM7 P313 (200-250) P319 (130-180) P319 (180-230)	26-Mar-2019	10631767
9	MM8 302 (50-100) 304 (80-130) 307 (70-120) 315 (50-100) P306 (50-100) P309 (80-130)	25-Mar-2019	10631768
10	P102-7 P102 (25-45)	26-Mar-2019	10631769

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).



Akkoord
Pr.coörd.

PB



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019043604/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10631760	307	1	0	40	0535131864	307-1 307 (0-40)
10631761	101	1	10	50	0535132173	MM1 101 (10-50) 103 (10-60)
10631761	103	2	10	60	0535132177	MM1 101 (10-50) 103 (10-60)
10631762	210	1	13	50	0537247679	MM2 202 (20-70) 204 (8-50) 206 (10-60)
10631762	202	2	20	70	0535131895	MM2 202 (20-70) 204 (8-50) 206 (10-60)
10631762	204	1	8	50	0535132041	MM2 202 (20-70) 204 (8-50) 206 (10-60)
10631762	205	1	12	50	0535132037	MM2 202 (20-70) 204 (8-50) 206 (10-60)
10631762	206	2	30	60	0535132132	MM2 202 (20-70) 204 (8-50) 206 (10-60)
10631762	P207	1	13	20	0535132032	MM2 202 (20-70) 204 (8-50) 206 (10-60)
10631762	209	2	30	45	0537247277	MM2 202 (20-70) 204 (8-50) 206 (10-60)
10631763	201	3	40	70	0535131901	MM3 201 (40-70) 203 (0-50) 206 (10-60)
10631763	203	1	0	50	0535132043	MM3 201 (40-70) 203 (0-50) 206 (10-60)
10631763	206	1	13	30	0535132134	MM3 201 (40-70) 203 (0-50) 206 (10-60)
10631763	P207	2	20	70	0535132033	MM3 201 (40-70) 203 (0-50) 206 (10-60)
10631763	208	1	8	20	0535131851	MM3 201 (40-70) 203 (0-50) 206 (10-60)
10631763	209	1	15	30	0537247811	MM3 201 (40-70) 203 (0-50) 206 (10-60)
10631763	211	1	12	50	0535132130	MM3 201 (40-70) 203 (0-50) 206 (10-60)
10631763	212	2	17	50	0535109135	MM3 201 (40-70) 203 (0-50) 206 (10-60)
10631763	213	1	30	80	0537247296	MM3 201 (40-70) 203 (0-50) 206 (10-60)
10631763	214	2	15	25	0537247295	MM3 201 (40-70) 203 (0-50) 206 (10-60)
10631763					0904128138	MM3 201 (40-70) 203 (0-50) 206 (10-60)
10631764	301	1	0	50	0535131906	MM4 301 (0-50) 303 (0-50) 304 (0-50)
10631764	303	1	0	50	0535131903	MM4 301 (0-50) 303 (0-50) 304 (0-50)
10631764	304	1	0	50	0535109146	MM4 301 (0-50) 303 (0-50) 304 (0-50)
10631764	305	1	0	50	0535109149	MM4 301 (0-50) 303 (0-50) 304 (0-50)
10631765	302	1	0	50	0535131904	MM5 302 (0-50) 308 (0-50) 310 (0-50)
10631765	P306	1	0	50	0535132172	MM5 302 (0-50) 308 (0-50) 310 (0-50)
10631765	308	1	0	50	0537111390	MM5 302 (0-50) 308 (0-50) 310 (0-50)
10631765	P309	1	0	50	0535131858	MM5 302 (0-50) 308 (0-50) 310 (0-50)
10631765	310	1	0	50	0537111369	MM5 302 (0-50) 308 (0-50) 310 (0-50)
10631765	311	1	10	50	0535131862	MM5 302 (0-50) 308 (0-50) 310 (0-50)
10631765	312	1	0	50	0537111384	MM5 302 (0-50) 308 (0-50) 310 (0-50)
10631765	P313	1	0	50	0537247658	MM5 302 (0-50) 308 (0-50) 310 (0-50)
10631765	314	1	0	50	0537247270	MM5 302 (0-50) 308 (0-50) 310 (0-50)
10631766	315	1	0	50	0537111381	MM6 315 (0-50) 316 (0-50) 317 (0-50)
10631766	316	1	0	50	0537247284	MM6 315 (0-50) 316 (0-50) 317 (0-50)

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).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019043604/1

Pagina 2/2

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10631766	317	1	0	50	0537247273	MM6 315 (0-50) 316 (0-50) 317
10631766	318	1	0	50	0537111367	MM6 315 (0-50) 316 (0-50) 317
10631766	P319	1	0	50	0537247656	MM6 315 (0-50) 316 (0-50) 317
10631766	320	1	0	50	0537247817	MM6 315 (0-50) 316 (0-50) 317
10631766	321	1	10	20	0535131909	MM6 315 (0-50) 316 (0-50) 317
10631766	321	2	20	50	0535131852	MM6 315 (0-50) 316 (0-50) 317
10631766	322	1	0	50	0535131860	MM6 315 (0-50) 316 (0-50) 317
10631767	P313	6	200	250	0537247651	MM7 P313 (200-250) P319 (130-
10631767	P319	4	130	180	0537247636	MM7 P313 (200-250) P319 (130-
10631767	P319	5	180	230	0537247685	MM7 P313 (200-250) P319 (130-
10631768	302	2	50	100	0535131905	MM8 302 (50-100) 304 (80-130)
10631768	304	3	80	130	0535109148	MM8 302 (50-100) 304 (80-130)
10631768	P306	2	50	100	0535132167	MM8 302 (50-100) 304 (80-130)
10631768	307	3	70	120	0535131854	MM8 302 (50-100) 304 (80-130)
10631768	P309	3	80	130	0535109139	MM8 302 (50-100) 304 (80-130)
10631768	P313	2	50	100	0537247611	MM8 302 (50-100) 304 (80-130)
10631768	315	2	50	100	0537111375	MM8 302 (50-100) 304 (80-130)
10631768	P319	2	50	80	0537247647	MM8 302 (50-100) 304 (80-130)
10631769	P102	7	25	45	0850011731	P102-7 P102 (25-45)



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).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019043604/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

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

Opmerking 3)

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: 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 2019043604/1

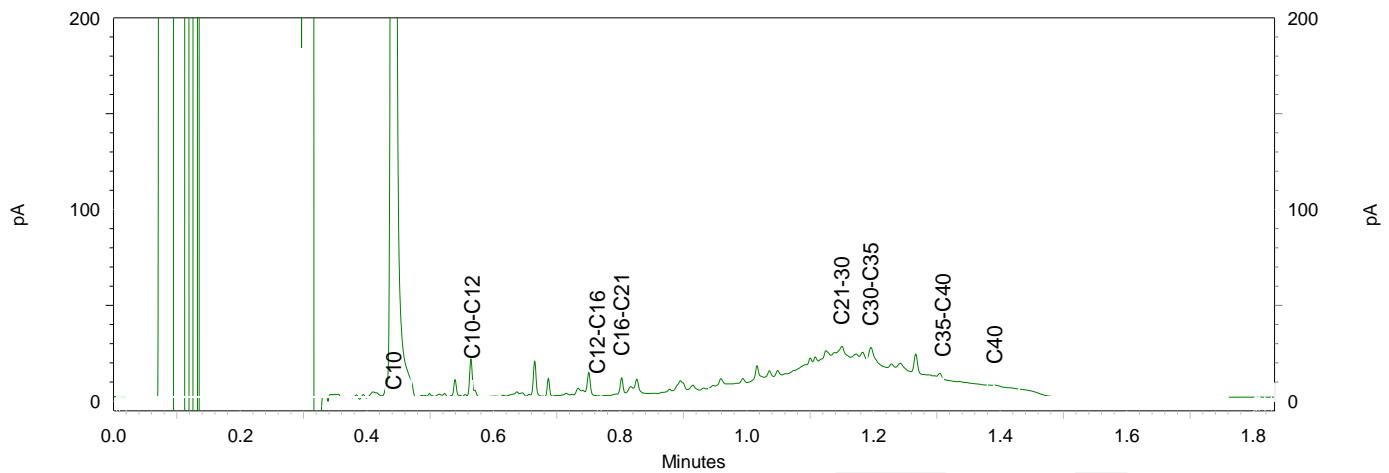
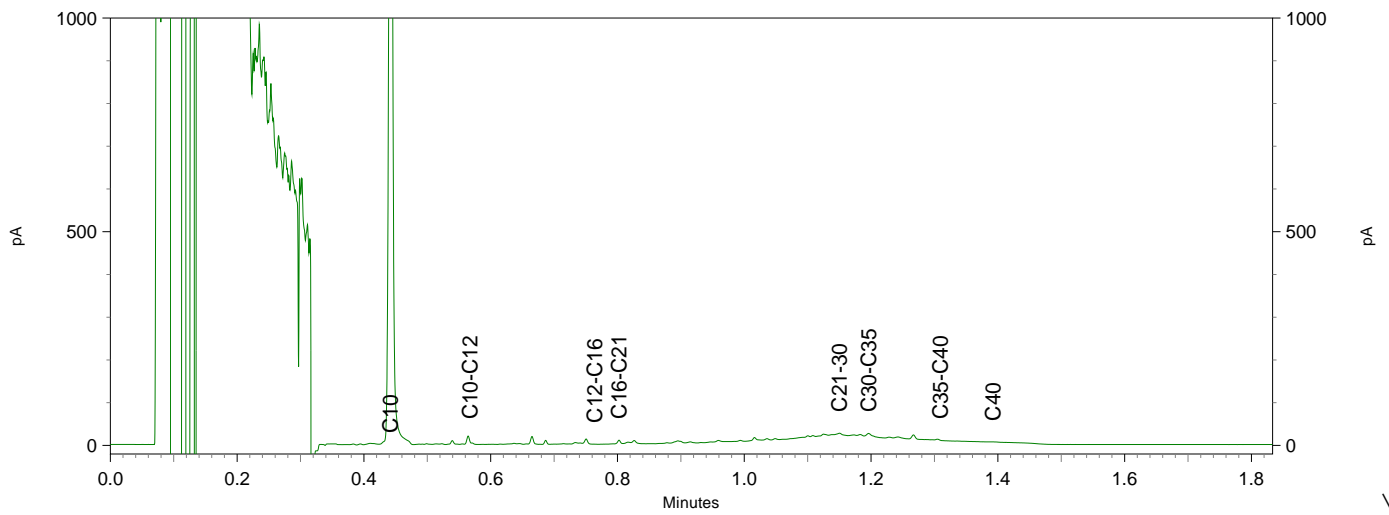
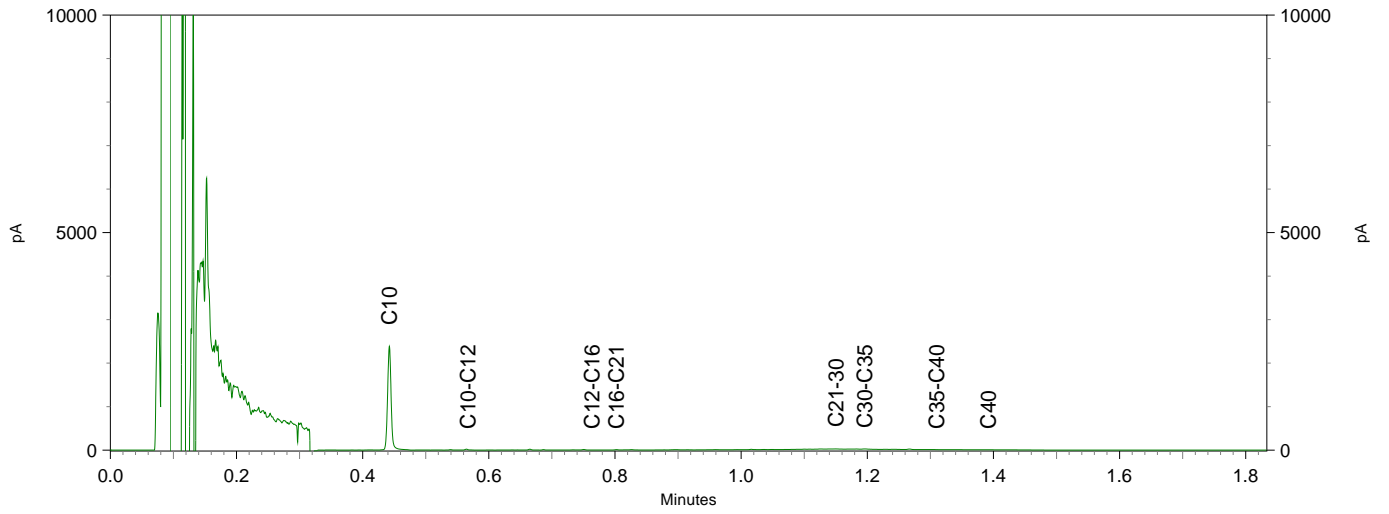
Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Xylenen som AS/AP	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Olie vluchtig (C5 - C10)	W0254	HS-GC-MS	Gw. NEN-EN-ISO 16558-1
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
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.



Sample ID.: 10631760
 Certificate no.: 2019043604
 Sample description.: 307-1 307 (0-40)
 V

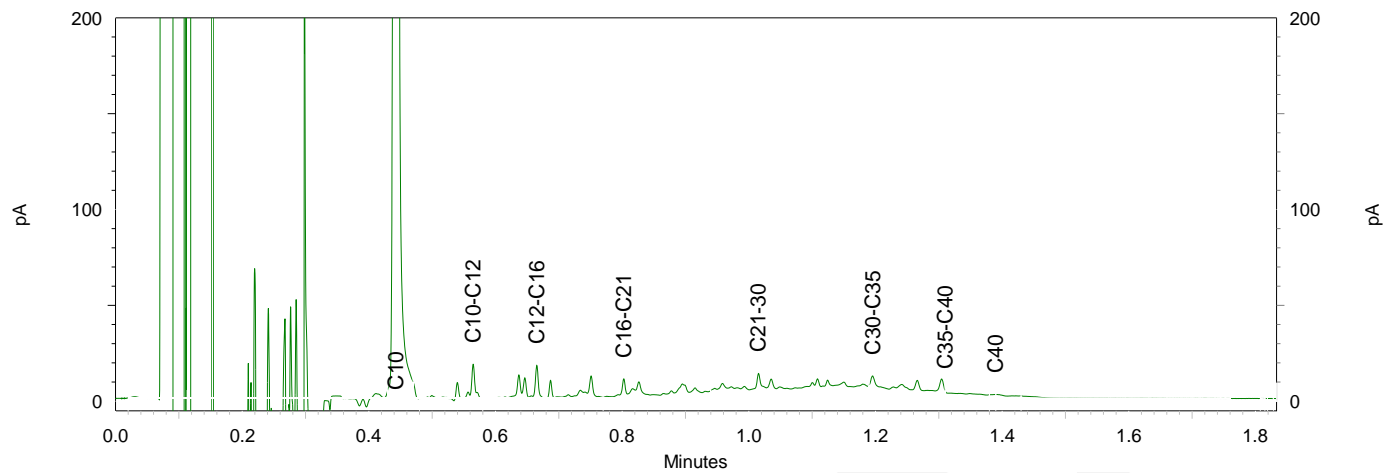
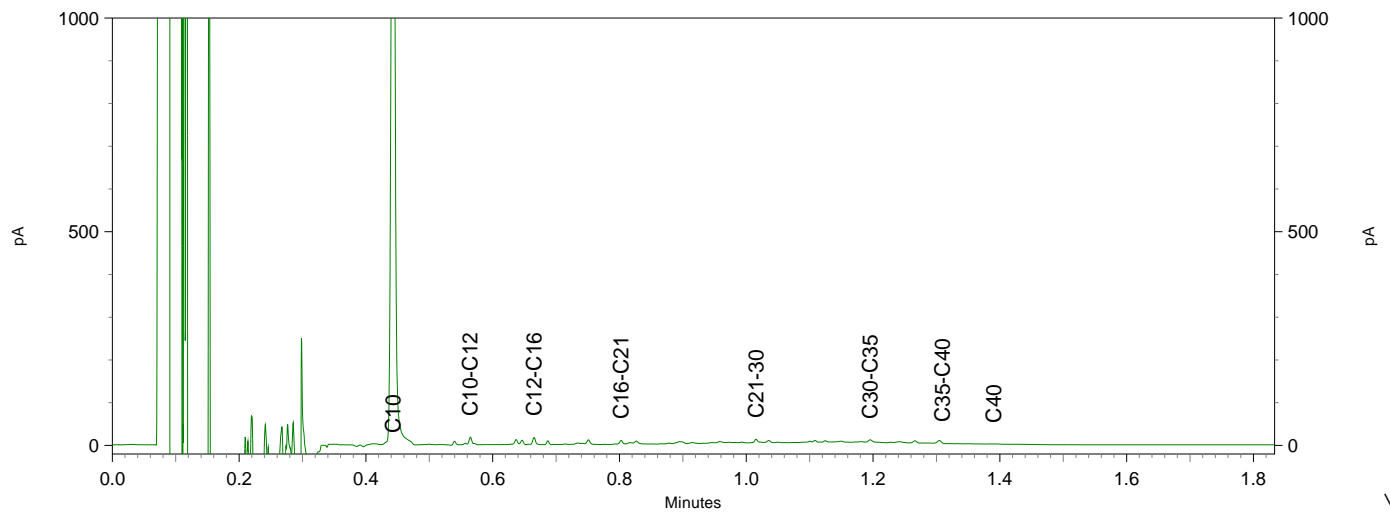
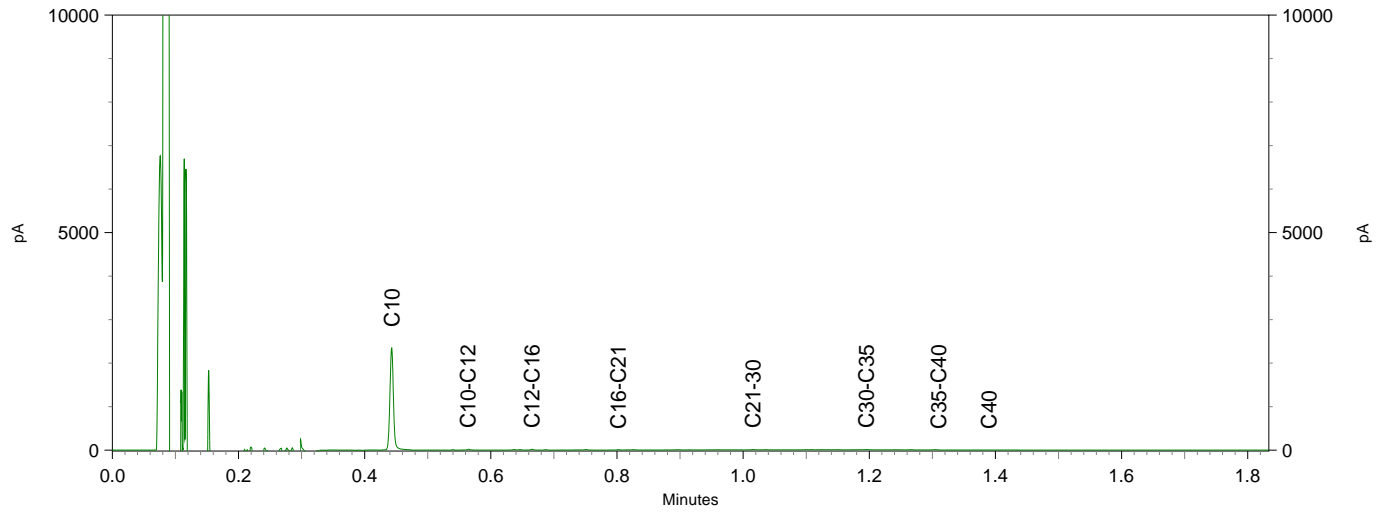


Sample ID.: 10631763

Certificate no.: 2019043604

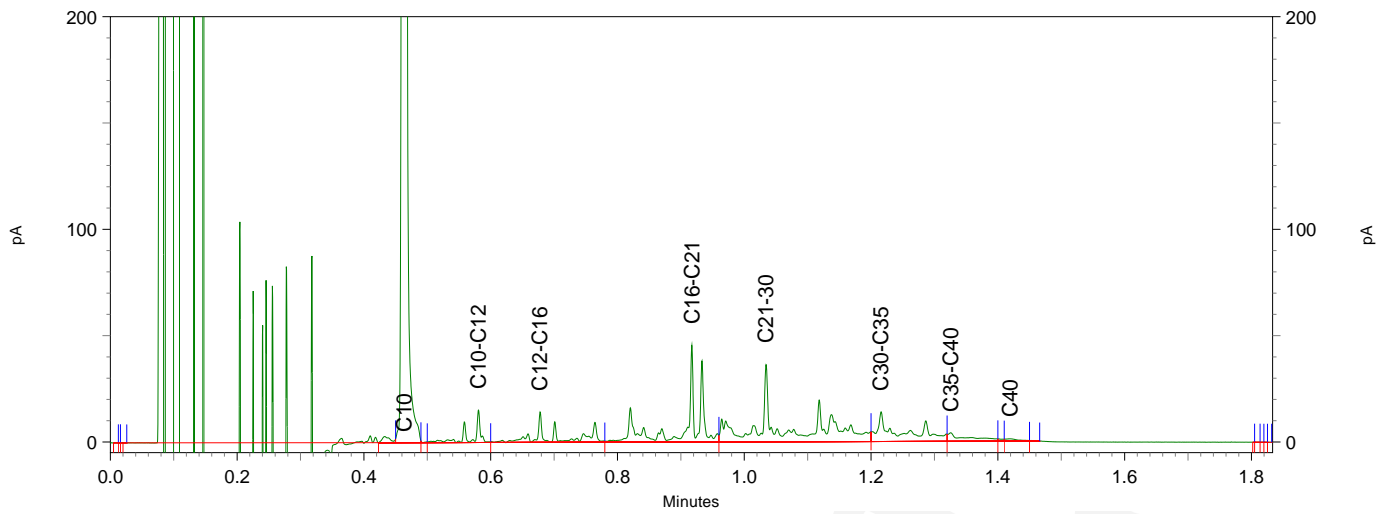
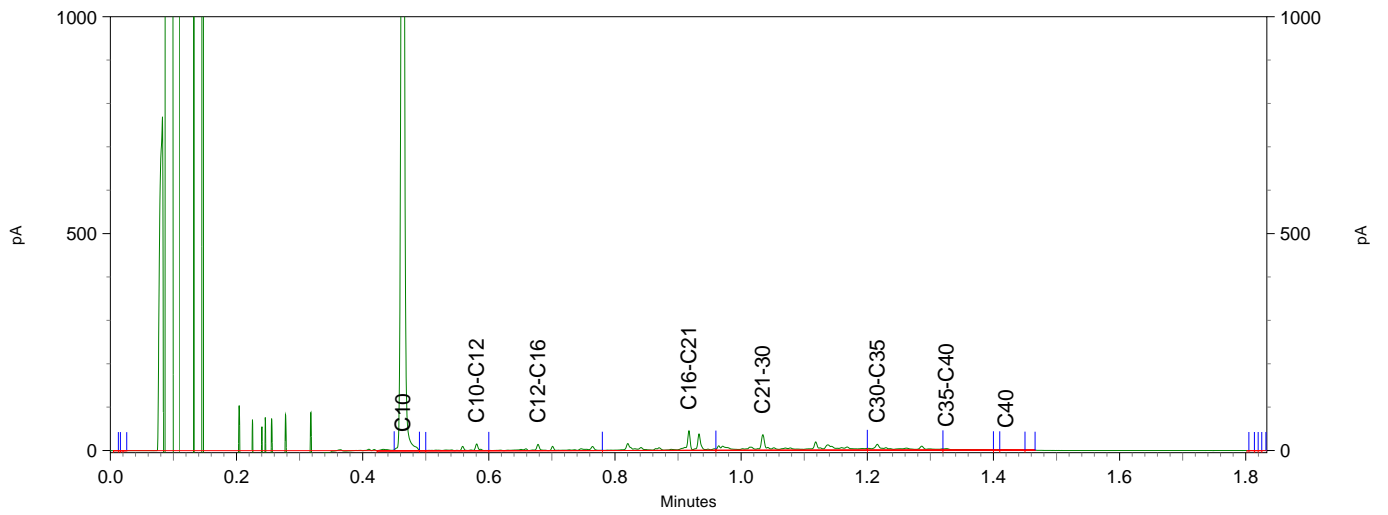
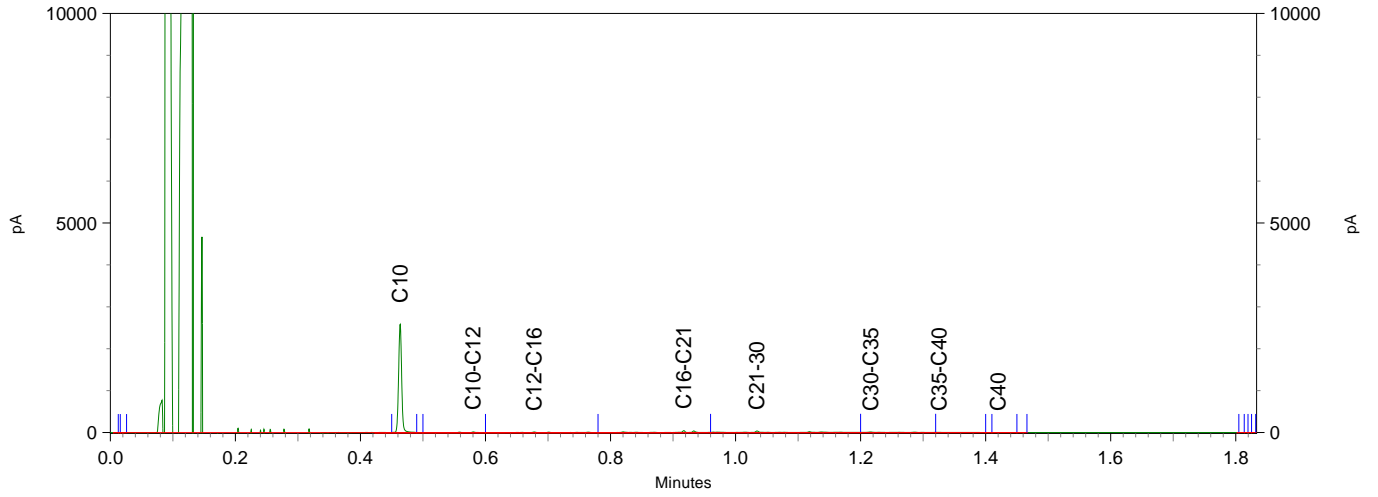
Sample description.: MM3 201 (40-70) 203 (0-50) 206 (13-30) 208 (8-20)

V



Sample ID.: 10631765
 Certificate no.:2019043604
 Sample description.: MM5 302 (0-50) 308 (0-50) 310 (0-50) 311 (10-50) 3

V





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

Analyscertificaat

Datum: 17-Apr-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019051456/1
Uw project/verslagnummer	ANL18-3957
Uw projectnaam	Koninginnestraat 11 te Nieuw Namen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	09-Apr-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 analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL18-3957	Certificaatnummer/Versie	2019051456/1
Uw projectnaam	Koninginnestraat 11 te Nieuw Namen	Startdatum	09-Apr-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	17-Apr-2019/07:42
Monsternemer	Victor Cheglov	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	1/4
Projectcode	3998 - AB0 - Project AB0 Milieuconsult		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L	<20		33	33	65
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20		<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0		<2.0	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	8.8		<2.0	<2.0	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050		<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	23		2.1	3.9	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	9.7		<3.0	<3.0	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0		<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	14		20	26	20
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	0.30	0.48	0.27	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	0.12	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	3.3	0.26	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	3.4	0.38	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	3.6	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20		<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20		<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20		<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10		<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20		<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10		<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20		<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20		<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10		<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10		<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10		<0.10	<0.10	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	306-1-1 P306 (180-280)	08-Apr-2019	10657390
2	P102-1-1 P102 (180-280)	08-Apr-2019	10657391
3	P207-1-1 P207 (180-280)	08-Apr-2019	10657392
4	P309-1-1 P309 (220-320)	08-Apr-2019	10657393
5	P313-1-1 P313 (150-250)	08-Apr-2019	10657394



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

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL18-3957	Certificaatnummer/Versie	2019051456/1
Uw projectnaam	Koninginnestraat 11 te Nieuw Namen	Startdatum	09-Apr-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	17-Apr-2019/07:42
Monsternemer	Victor Cheglov	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	2/4
Projectcode	3998 - AB0 - Project AB0 Milieuconsult		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10		<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6		<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20		<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10		<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10		<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾		0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20		<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20		<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20		<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42		0.42	0.42	0.42
Minerale olie vluchtig						
Q Olie Vluchtig Fractie >C5 - C6	µg/L		<20			
Q Olie Vluchtig Fractie >C6 - C8	µg/L		<30			
Q Olie Vluchtig Fractie >C5 - C8	µg/L		<50			
Q Olie Vluchtig Fractie >C8 - C10	µg/L		<30			
Q Olie Vluchtig >C5-C10	µg/L		<80			
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50	<50

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	306-1-1 P306 (180-280)	08-Apr-2019	10657390
2	P102-1-1 P102 (180-280)	08-Apr-2019	10657391
3	P207-1-1 P207 (180-280)	08-Apr-2019	10657392
4	P309-1-1 P309 (220-320)	08-Apr-2019	10657393
5	P313-1-1 P313 (150-250)	08-Apr-2019	10657394

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
R: 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	ANL18-3957	Certificaatnummer/Versie	2019051456/1
Uw projectnaam	Koninginnestraat 11 te Nieuw Namen	Startdatum	09-Apr-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	17-Apr-2019/07:42
Monsternemer	Victor Cheglov	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	3/4
Projectcode	3998 - AB0 - Project AB0 Milieuconsult		

Analyse	Eenheid	6
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	23
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	18
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving	Datum monsternamen	Monster nr.
6 P319-1-1 P319 (140-240)	08-Apr-2019	10657395

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	ANL18-3957	Certificaatnummer/Versie	2019051456/1
Uw projectnaam	Koninginnestraat 11 te Nieuw Namen	Startdatum	09-Apr-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	17-Apr-2019/07:42
Monsternemer	Victor Cheglov	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	4/4
Projectcode	3998 - AB0 - Project AB0 Milieuconsult		

Analyse	Eenheid	6
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Monsteroomschrijving
6 P319-1-1 P319 (140-240)

Datum monstername 08-Apr-2019
Monster nr. 10657395

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).





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019051456/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10657390	P306	1	180	280	0800685136	306-1-1 P306 (180-280)
10657390	P306	2	180	280	0685059231	306-1-1 P306 (180-280)
10657390	P306	3	180	280	0685059226	306-1-1 P306 (180-280)
10657391	P102	1	180	280	0685059232	P102-1-1 P102 (180-280)
10657391	P102	2	180	280	0685059233	P102-1-1 P102 (180-280)
10657392	P207	1	180	280	0800685243	P207-1-1 P207 (180-280)
10657392	P207	2	180	280	0685059227	P207-1-1 P207 (180-280)
10657392	P207	3	180	280	0685059228	P207-1-1 P207 (180-280)
10657393	P309	2	220	320	0685059234	P309-1-1 P309 (220-320)
10657393	P309	3	220	320	0685059221	P309-1-1 P309 (220-320)
10657393	P309	1	220	320	0800685179	P309-1-1 P309 (220-320)
10657394	P313	1	150	250	0800685089	P313-1-1 P313 (150-250)
10657394	P313	2	150	250	0685059222	P313-1-1 P313 (150-250)
10657394	P313	3	150	250	0685059216	P313-1-1 P313 (150-250)
10657395	P319	1	140	240	0800685041	P319-1-1 P319 (140-240)
10657395	P319	2	140	240	0685059220	P319-1-1 P319 (140-240)
10657395	P319	3	140	240	0685059215	P319-1-1 P319 (140-240)



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).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019051456/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **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: 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).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019051456/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
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
Olie vluchtig C5-C10	W0254	HS-GC-MS	Gw. NEN-EN-ISO 16558-1
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	P102-7		
Grondsoort		Klei	Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie	geen olie-water reactie		
Certificaatcode		2019043604	2019043604		
Boring(en)		101, 103	P102		
Traject (m -mv)		0,10 - 0,60	0,25 - 0,45		
Humus	% ds	2,00	1,70		
Lutum	% ds	25,0	25,0		
Datum van toetsing		4-4-2019	4-4-2019		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde
		Meetw	GSSD	Index	Meetw GSSD Index
PAK					
Naftaleen	mg/kg ds				<0,01 <0,01
PAK 10 VROM	mg/kg				<0,0070 ⁽²⁾ -0,04
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
BTEX (som)	mg/kg ds				<0,25
Benzeen	mg/kg ds				<0,05 <0,18 -0,02
Ethylbenzeen	mg/kg ds				<0,05 <0,18 -0
Tolueen	mg/kg ds				<0,05 <0,18 -0
Xylenen (som)	mg/kg ds				<0,35 -0,01
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds				<0,05 <0,18
ortho-Xyleen	mg/kg ds				<0,05 <0,18
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds				<0,88 ⁽²⁾
OVERIG					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,6			98
Droge stof	% m/m	85,9	85,9 ⁽⁶⁾		86,3 86,3 ⁽⁶⁾
Organische stof (humus)	%	2			1,7
Minerale olie C5-C10	mg/kg ds				<6,7
Lutum	%				
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35 <123 -0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾		<11 39 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾		<6 21 ⁽⁶⁾
Minerale olie C8 - C10	mg/kg ds				<2,6 9,1 ⁽⁶⁾
Minerale olie C5 - C8	mg/kg ds				<4,1
Minerale olie C6 - C8	mg/kg ds				<2,1
Minerale olie C5-C6	mg/kg ds				<2

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

Grondmonster		MM2	MM3	MM4						
Grondsoort		Klei	Zand	Klei						
Zintuiglijke bijmengingen		brokken baksteen, geen olie-water reactie	resten baksteen, sporen klei, sporen baksteen, geen olie-water reactie	resten baksteen, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie						
Certificaatcode		2019043604	2019043604	2019043604						
Boring(en)		202, 204, 205, 206, 209, 210, P207	201, 203, 206, 208, 209, 211, 212, 213, 214, P207	301, 303, 304, 305						
Traject (m -mv)		0,08 - 0,70	0,00 - 0,80	0,00 - 0,50						
Humus	% ds	2,50	1,50	2,90						
Lutum	% ds	13,30	8,90	13,20						
Datum van toetsing		4-4-2019	4-4-2019	4-4-2019						
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde						
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	5,6	8,8	-0,04	3,9	7,8	-0,04	5,3	8,4	-0,04
Nikkel	mg/kg ds	10	15	-0,31	6,4	11,9	-0,36	9,7	14,6	-0,31
Koper	mg/kg ds	19	28	-0,08	9,4	15,7	-0,16	16	23	-0,11
Zink	mg/kg ds	110	164	0,04	68	119	-0,04	100	149	0,02
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,48	0,69	0,01	0,26	0,40	-0,02	0,42	0,60	0
Barium	mg/kg ds	22	35 ⁽⁶⁾		32	67 ⁽⁶⁾		25	40 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,22	0,27	0	0,11	0,14	-0	0,16	0,19	0
Lood	mg/kg ds	28	36	-0,03	22	31	-0,04	26	33	-0,04
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		0,071	0,071		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11		0,21	0,21		0,14	0,14	
Chryseen	mg/kg ds	0,055	0,055		0,14	0,14		0,089	0,089	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,11	0,11		0,084	0,084	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,099	0,099		0,079	0,079	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,061	0,061		0,053	0,053	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,069	0,069		0,063	0,063	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,078	0,078		0,076	0,076	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,45	-0,03		0,91	-0,02		0,69	-0,02
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,020	0		<0,025	0,01		<0,017	-0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	96,6			97,9			96,2		
Droge stof	% m/m	81,2	81,2 ⁽⁶⁾		84,9	84,9 ⁽⁶⁾		84,4	84,4 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	13,3			8,9			13,2		
Organische stof (humus)	%	2,5			1,5			2,9		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	8 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<98	-0,02	48	240	0,01	<35	<84	-0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	14 ⁽⁶⁾		6	30 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	14 ⁽⁶⁾		7,4	37,0 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	31 ⁽⁶⁾		21	105 ⁽⁶⁾		<11	27 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	14 ⁽⁶⁾		9,4	47,0 ⁽⁶⁾		5	17 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	17 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾		<6	14 ⁽⁶⁾	

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

Grondmonster		MM5	MM6	MM7						
Grondsoort		Zand	Zand	Zand						
Zintuiglijke bijmengingen		zwak kleihoudend, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie	zwak wortelhoudend, spikkels baksteen, geen olie-water reactie	matig slihboudend, zwak slihboudend, resten veen, geen olie-water reactie						
Certificaatcode		2019043604	2019043604	2019043604						
Boring(en)		302, 308, 310, 311, 312, 314, P306, P309, P313	315, 316, 317, 318, 320, 321, 321, 322, P319	P313, P319, P319						
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	1,30 - 2,50						
Humus	% ds	1,70	2,40	1,60						
Lutum	% ds	14,10	10,20	5,20						
Datum van toetsing		4-4-2019	4-4-2019	4-4-2019						
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde						
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	4,7	7,1	-0,05	4,9	9,1	-0,03	<3	<5	-0,06
Nikkel	mg/kg ds	8,3	12,1	-0,35	8	14	-0,32	<4	<6	-0,45
Koper	mg/kg ds	17	25	-0,1	17	27	-0,09	<5	<7	-0,22
Zink	mg/kg ds	110	162	0,04	110	183	0,07	<20	<29	-0,19
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,41	0,60	0	0,41	0,62	0	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	23	35 ⁽⁶⁾		<20	<27 ⁽⁶⁾		<20	<39 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,17	0,20	0	0,16	0,20	0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	22	28	-0,05	21	29	-0,04	<10	<10	-0,08
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	0,5	0,5		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,82	0,82		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	4,5	4,5		0,074	0,074		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	2	2		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,2	2,2		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,2	1,2		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,68	0,68		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,71	0,71		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,75	0,75		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		13,00	0,3		0,39	-0,03		<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		<0,020	0		<0,025	0,01
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	97,3			96,9			98,1		
Droge stof	% m/m	86,2	86,2 ⁽⁶⁾		83,8	83,8 ⁽⁶⁾		74,4	74,4 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	14,1			10,2			5,2		
Organische stof (humus)	%	1,7			2,4			1,6		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	9 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	51	255	0,01	<35	<102	-0,02	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	5	25 ⁽⁶⁾		6	25 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	13	65 ⁽⁶⁾		<5	15 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	21	105 ⁽⁶⁾		<11	32 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	7,8	39,0 ⁽⁶⁾		6,6	27,5 ⁽⁶⁾		5,3	26,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾		<6	18 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾	

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM8	307-1				
Grondsoort		Zand	Zand				
Zintuiglijke bijmengingen		sporen roest, sporen schelpen, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie	matig baksteenhoudend, geen olie-water reactie				
Certificaatcode		2019043604	2019043604				
Boring(en)		302, 304, 307, 315, P306, P309, P313, P319	307				
Traject (m -mv)		0,50 - 1,30	0,00 - 0,40				
Humus	% ds	1,00	2,30				
Lutum	% ds	6,60	5,10				
Datum van toetsing		4-4-2019	4-4-2019				
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde				
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds	3,4	8,0	-0,04	3,9	10,2	-0,03
Nikkel	mg/kg ds	5,2	11,0	-0,37	7,3	16,9	-0,28
Koper	mg/kg ds	<5	<6	-0,23	15	28	-0,08
Zink	mg/kg ds	44	85	-0,09	110	224	0,14
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	0,34	0,55	-0
Barium	mg/kg ds	<20	<34 ⁽⁶⁾		28	78 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,11	0,15	0	0,11	0,15	0
Lood	mg/kg ds	<10	<10	-0,08	23	34	-0,03
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,074	0,074	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,23	0,23	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,17	0,17	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,13	0,13	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,12	0,12	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,08	0,08	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,096	0,096	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,11	0,11	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		1,10	-0,01
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		0,023	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		0,0011	0,0048	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	98,6			97,6		
Droge stof	% m/m	84,1	84,1 ⁽⁶⁾		85,4	85,4 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	6,6			5,1		
Organische stof (humus)	%	1			2,3		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	9 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	92	400	0,04
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	15 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		8,3	36,1 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾		50	217 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		25	109 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾		7,2	31,3 ⁽⁶⁾	



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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

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

Watermonster		P102-1-1		
Datum		8-4-2019		
Filterdiepte (m -mv)		1,80 - 2,80		
Datum van toetsing		17-4-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾	
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
BTEX (som)	µg/l	3,6		
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	0,3	0,3	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		3,40	0,05
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	3,3	3,3	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l			
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		4,00 ^(2,14)	
OVERIG				
Minerale olie C5-C10	µg/l	<80		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C8 - C10	µg/l	<30	21 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C5 - C8	µg/l	<50	35 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C6 - C8	µg/l	<30		
Minerale olie C5-C6	µg/l	<20		

Tabel 7: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		P207-1-1			306-1-1		
Datum		8-4-2019			8-4-2019		
Filterdiepte (m -mv)		1,80 - 2,80			1,80 - 2,80		
Datum van toetsing		17-4-2019			17-4-2019		
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	9,7	9,7	-0,09
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23	8,8	8,8	-0,1
Zink	µg/l	20	20	-0,06	14	14	-0,07
Molybdeen	µg/l	2,1	2,1	-0,01	23	23	0,06
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Barium	µg/l	33	33	-0,03	<20	<14	-0,06
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	0,48	0,48	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		0,38	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	0,26	0,26		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	0,12	0,12		<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		1,30 ^(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		<0,42	-0
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	<0,1	0,02
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
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⁾	

Tabel 8: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		P319-1-1			P313-1-1			P309-1-1		
Datum		8-4-2019			8-4-2019			8-4-2019		
Filterdiepte (m -mv)		1,40 - 2,40			1,50 - 2,50			2,20 - 3,20		
Datum van toetsing		17-4-2019			17-4-2019			17-4-2019		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Zink	µg/l	18	18	-0,06	20	20	-0,06	26	26	-0,05
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	3,9	3,9	-0
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Barium	µg/l	23	23	-0,05	65	65	0,03	33	33	-0,03
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
BTEX (som)	µg/l	<0,9			<0,9			<0,9		
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	0,27	0,27	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			0,90 ^(2,14)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
CKW (som)	µg/l	<1,6			<1,6			<1,6		
1,3-Dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<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	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<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	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<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	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<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	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<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	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	<0,1	0,02
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	

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 9: 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 gestandaardiseerde 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).

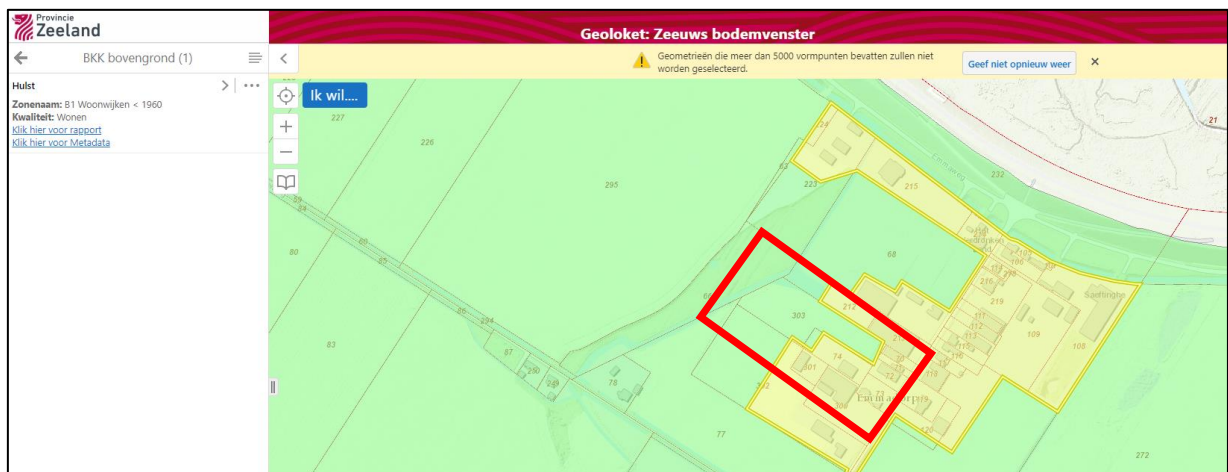
Voor het grondwater liggen de streef- en interventiewaarden vast.

BIJLAGE 7

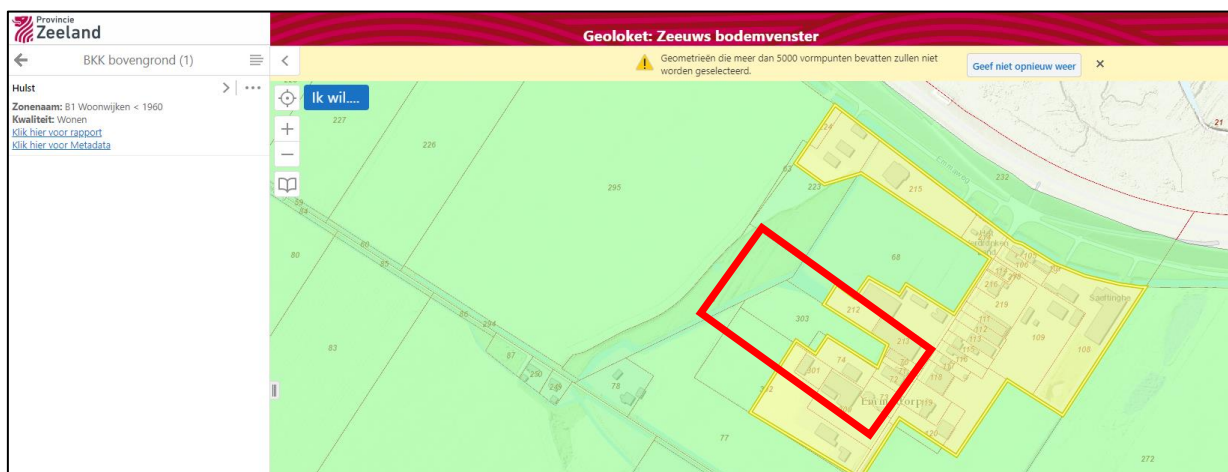
Vooronderzoek



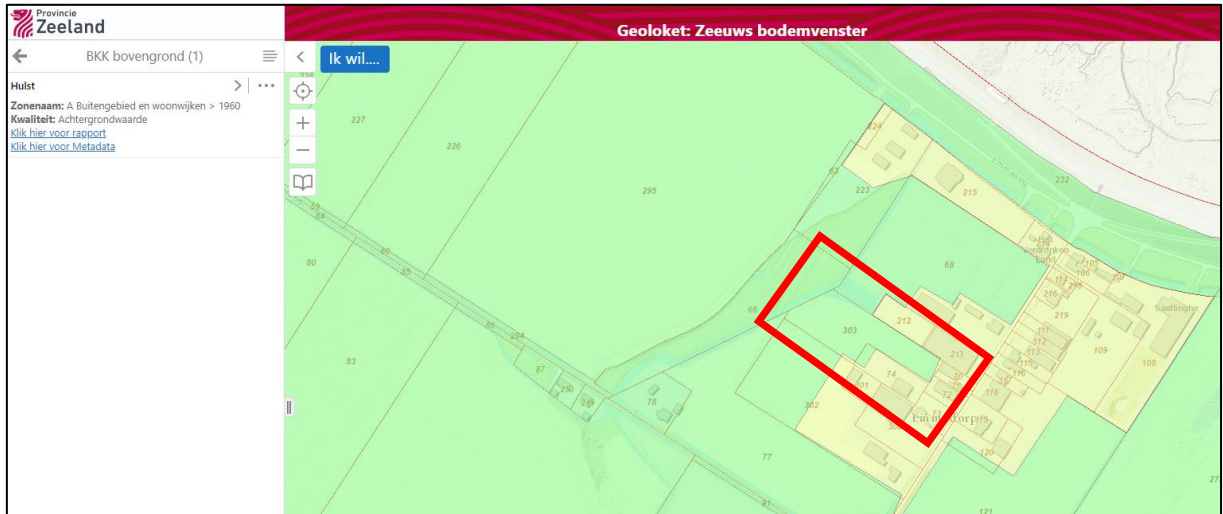
Figuur 3: Onderzoekslocatie (rode arcering) weergegeven op de Boomgaardenkaart. Bron: Zeeuws bodemvenster



Figuur 4: Onderzoekslocatie (rode arcering) weergegeven op de Bodemkwaliteitskaart (incl. conclusie bovengrond bebouwd deel). Bron: Geoloket Provincie Zeeland



Figuur 5: Onderzoekslocatie (rode arcering) weergegeven op de Bodemkwaliteitskaart (incl. conclusie ondergrond bebouwd deel). Bron: Geoloket Provincie Zeeland



Figuur 6: Onderzoekslocatie (rode arcering) weergegeven op de Bodemkwaliteitskaart (incl. conclusie bovengrond landbouwgrond).
Bron: Geoloket Provincie Zeeland

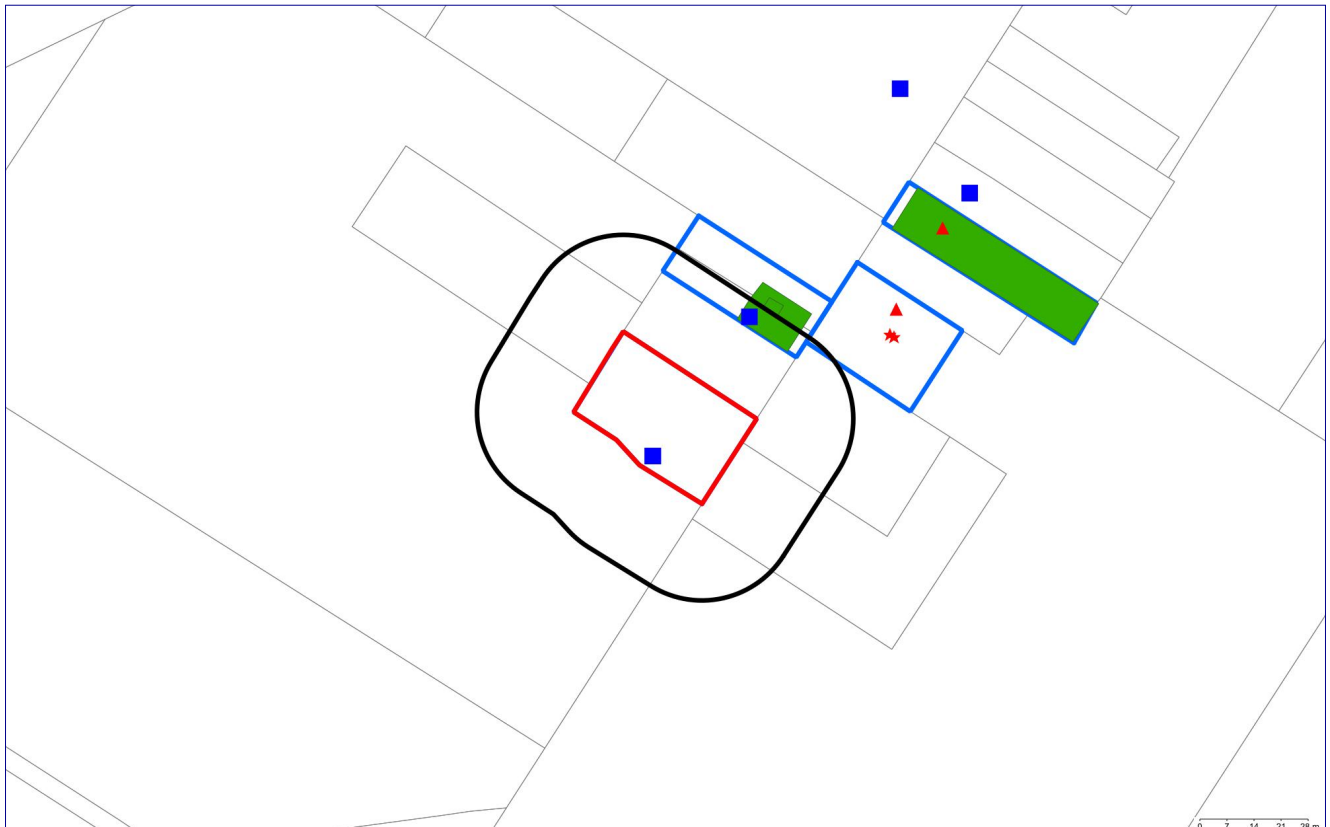


Figuur 7: Onderzoekslocatie (rode arcering) weergegeven op de Bodemkwaliteitskaart (incl. conclusie ondergrond landbouwgrond).
Bron: Geoloket Provincie Zeeland



Bodeminformatie

ANL18-3957



Legenda



Geselecteerde locatie



25-meter straal



Perceelgrenzen



Locatie



Onderzoek



Verontreinigingscontour



Saneringscontour



Historisch Bodembestand (HBB)



Overzicht aanwezige ondergrondse tanks



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)	7
Informatie van objecten in een straal van 25 meter rondom het perceel	8
Locaties	8
Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)	12
Disclaimer	13
Bijlage: toelichting onderzoeken	14



Welke informatie vindt u in dit rapport

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

Het plaatje op de voorzijde van dit rapport geeft in één oogopslag weer welke relevante bodeminformatie voorhanden is. Het rapport is onderverdeeld in de beschikbare informatie op het door u geselecteerde perceel en de informatie op de percelen in de directe omgeving met een straal van 25meter. 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 gebruiksbepalingen 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 waterboderverontreinigingen hoeven niet geregistreerd te worden bij het Kadaster. De registraties in het kader van de Wet bodembescherming kunt u opvragen bij het Kadaster. Als er onderzoeken en saneringen zijn uitgevoerd voor 1995 dan zijn hier geen beschikkingen op afgegeven en heeft ook geen registratie plaats gevonden bij het Kadaster.

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

Koninginnestraat 11

Naam	Koninginnestraat 11
Vervolgactie Wet bodembescherming:	Uitvoeren historisch onderzoek

Onderzoeken bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Gegevens per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar.

Verontreinigingscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Saneringscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Besluiten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

Bedrijfsnaam	DENDEREN, F. VAN/ESSO			
Straat + huisnummer	KONINGINNESTRAAT 11			
Plaatsnaam	NIEUW NAMEN			
Startjaar activiteit	1955			
Eindjaar activiteit	1955			
Archiefverwijzing	GA Hulst			
Voormalig adres				
Dossiernummer	S-ST Hulst/1970-1997/HW/3			

Gebruiken bij bedrijf

UBI	Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
50513	lichtpetroleumpompinstallatie	320,6		
50513	lichtpetroleumpompinstallatie	320,6		

Bedrijfsnaam	DENDEREN, F. VAN/SAPC			
Straat + huisnummer	KONINGINNESTRAAT 11			
Plaatsnaam	NIEUW NAMEN			



Startjaar activiteit	1950
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	GA Hulst
Voormalig adres	(D 48)
Dossiernummer	S-ST Hulst/1970-1997/HW/3

Gebruiken bij bedrijf

UBI	Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
50513	lichtpetroleumpompinstallatie	320,6		
50513	lichtpetroleumpompinstallatie	320,6		

Bedrijfsnaam	MULLEM, A. VAN
Straat + huisnummer	KONINGINNESTRAAT 11
Plaatsnaam	NIEUW NAMEN
Startjaar activiteit	onbekend
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	
Voormalig adres	KONINGINNESTRAAT 11
Dossiernummer	Bronnummer: 0677979

Gebruiken bij bedrijf

UBI	Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
631301	dieseltank (bovengronds)	99,6		

Bedrijfsnaam	MULLEM, A. VAN
Straat + huisnummer	KONINGINNESTRAAT 11
Plaatsnaam	NIEUW NAMEN
Startjaar activiteit	onbekend
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	
Voormalig adres	KONINGINNESTRAAT 11
Dossiernummer	Bronnummer: 0677819

Gebruiken bij bedrijf

UBI	Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
000000	onverdachte activiteit			

Tanks bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.



Beschikbare documenten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)

DENDEREN, F. VAN/ESSO

Bedrijfsnaam	DENDEREN, F. VAN/ESSO
Straat + huisnummer	KONINGINNESTRAAT 11
Plaatsnaam	NIEUW NAMEN
Startjaar activiteit	1955
Eindjaar activiteit	1955
Archiefverwijzing	GA Hulst
Voormalig adres	
Dossiernummer	S-ST Hulst/1970-1997/HW/3

Gebruiken bij bedrijf

UBI	Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
50513	lichtpetroleumpompinstallatie	320,6		
50513	lichtpetroleumpompinstallatie	320,6		

DENDEREN, F. VAN/SAPC

Bedrijfsnaam	DENDEREN, F. VAN/SAPC
Straat + huisnummer	KONINGINNESTRAAT 11
Plaatsnaam	NIEUW NAMEN
Startjaar activiteit	1950
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	GA Hulst
Voormalig adres	(D 48)
Dossiernummer	S-ST Hulst/1970-1997/HW/3

Gebruiken bij bedrijf

UBI	Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
50513	lichtpetroleumpompinstallatie	320,6		
50513	lichtpetroleumpompinstallatie	320,6		

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie)

Geen gegevens beschikbaar.



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

Locaties

Koninginnestraat 13

Naam	Koninginnestraat 13
Vervolgactie Wet bodembescherming:	Uitvoeren historisch onderzoek

Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
Koninginnestraat 13		11-11-1998	Grond en gewas
Koninginnestraat 13	2766	14-07-1998	Grond en gewas

Gegevens per onderzoek

Naam Onderzoek	Koninginnestraat 13
Locatie naam	Koninginnestraat 13
Type onderzoek	Nader onderzoek
Aanleiding onderzoek	BOOT
Onderzoeksbureau	Grond en gewas
Rapportdatum	11-11-1998
Rapportnummer	-
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	Ondergr. rondom tank min. olie < S-waarde. Grondwater licht verontr. met min. olie > S-waarde. Opzet NO beperkt. Gezien inmiddels uitgevoerde tanksanering en het ontbreken van een evaluatierap. is aanvullend onderzoek noodzakelijk.

Naam Onderzoek	Koninginnestraat 13
Locatie naam	Koninginnestraat 13
Type onderzoek	Nul- of Eindsituatieonderzoek
Aanleiding onderzoek	BOOT
Onderzoeksbureau	Grond en gewas
Rapportdatum	14-07-1998
Rapportnummer	2766
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	In zowel grond- als grondwater mini. olie > I-waarde. Grondwater naftaleen en xyleen > S-waarden. Nader onderzoek noodzakelijk.



Verontreinigingscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Saneringscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Besluiten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Tanks bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Beschikbare documenten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Koninginnestraat 8

Naam	Koninginnestraat 8
Vervolgactie Wet bodembescherming:	Uitvoeren historisch onderzoek

Onderzoeken bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Gegevens per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar.

Verontreinigingscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Saneringscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Besluiten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

Bedrijfsnaam	H. BAECKE
Straat + huisnummer	KONINGINNESTRAAT 8
Plaatsnaam	NIEUW NAMEN
Startjaar activiteit	onbekend
Eindjaar activiteit	onbekend



Archiefverwijzing	
Voormalig adres	KONINGINNESTRAAT 8
Dossiernummer	Bronnummer: 0677131

Gebruiken bij bedrijf

UBI	Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
631242	hbo-tank (ondergronds)	99,8		

Bedrijfsnaam	V.O.F. VH. H.L. BAECKE
Straat + huisnummer	KONINGINNESTRAAT 8
Plaatsnaam	NIEUW NAMEN
Startjaar activiteit	onbekend
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	
Voormalig adres	KONINGINNESTRAAT 8
Dossiernummer	Bronnummer: 0677818

Gebruiken bij bedrijf

UBI	Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
014121	loonbedrijf t.b.v. land- en tuinbouw	100		

Bedrijfsnaam	V.O.F. VH. H.L. BAECKE
Straat + huisnummer	KONINGINNESTRAAT 8
Plaatsnaam	NIEUW NAMEN
Startjaar activiteit	onbekend
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	
Voormalig adres	KONINGINNESTRAAT 8
Dossiernummer	Bronnummer: 0677977

Gebruiken bij bedrijf

UBI	Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
631302	hbo-tank (bovengronds)	99,5		

Bedrijfsnaam	V.O.F. VH. H.L. BAECKE
Straat + huisnummer	KONINGINNESTRAAT 8
Plaatsnaam	NIEUW NAMEN
Startjaar activiteit	onbekend
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	
Voormalig adres	KONINGINNESTRAAT 8



Dossinummer	Bronnummer: 0677976
-------------	---------------------

Gebruiken bij bedrijf

UBI	Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
631302	hbo-tank (bovengronds)	99,5		

Bedrijfsnaam	V.O.F. VH. H.L. BAECKE
Straat + huisnummer	KONINGINNESTRAAT 8
Plaatsnaam	NIEUW NAMEN
Startjaar activiteit	onbekend
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	
Voormalig adres	KONINGINNESTRAAT 8
Dossinummer	Bronnummer: 0677978

Gebruiken bij bedrijf

UBI	Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
631301	dieseltank (bovengronds)	99,6		

Tanks bij locatie

Adres	Koninginnestraat 8
Postcode	4568PT
Plaats	Nieuw Namen
Type tank	Bovengronds
Tank Aanwezig	ja
Tank in gebruik	onbekend
Type brandstof	Gasolie
Inhoud (L)	6000
Kiwa-certificaat	ja
Datum sanering	29-10-2008
Status van de tank	aanwezig

Adres	Koninginnestraat 8
Postcode	4568PT
Plaats	Nieuw Namen
Type tank	Bovengronds
Tank Aanwezig	ja
Tank in gebruik	onbekend
Type brandstof	Diesel
Inhoud (L)	2000



Kiwa-certificaat	ja
Datum sanering	29-10-2008
Status van de tank	aanwezig

Beschikbare documenten bij locatie

Bij	Downloadlink
Koninginnestraat 8, tank (2000L) aanwezig, KIWA certificaat, 29-10-2008	Installatiecertificaat
Koninginnestraat 8, tank (6000L) aanwezig, KIWA-certificaat, 29-10-2008	Installatiecertificaat

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)

A. VERBIST

Bedrijfsnaam	A. VERBIST
Straat + huisnummer	KONINGINNESTRAAT 13
Plaatsnaam	NIEUW NAMEN
Startjaar activiteit	onbekend
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	
Voormalig adres	KONINGINNESTRAAT 13
Dossiernummer	

Gebruiken bij bedrijf

UBI	Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
631244	petroleum- of kerosinetank (ondergronds)	237		

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.

Verkennend bodemonderzoek

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

Nul en eindsituatie bodemonderzoek

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

Nader bodemonderzoek

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

Saneringsplan / plan van aanpak / BUS melding

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

Saneringsevaluatie

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

Monitoring

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