



**VERKENNEND BODEMONDERZOEK
VOLGENS ARVO 2011
MESSCHAERTSTRAAT 1 TE AMSTERDAM**

Opdrachtgever : OSZG (Vossius Gymnasium)
Messchaertstraat 1
1077 WS Amsterdam

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

projectnummer : ANL16-3363
Periode onderzoek : maart 2017
Datum rapportage : 5 april 2017

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	4
2	RESULTATEN VOORONDERZOEK.....	5
2.1	Bezoek onderzoekslocatie en historische kaarten.....	5
2.2	Digitale informatie Stadsarchief en Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied	6
2.3	Bodemkwaliteitskaart	6
2.4	Calamiteiten	6
2.5	Ophogingen, verhardingen, kabels en leidingen	7
2.6	Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie.....	7
2.7	Overige geohydrologische gegevens.....	8
2.8	Afbakening locatie voor bodemonderzoek.....	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
5	SAMENVATTING CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	17
5.1	Samenvatting en conclusies	17
5.2	Aanbevelingen	18
6	LITERATUUR.....	19

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, kadastrale kaart, registratie en 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: Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied, bodemrapportage

1 INLEIDING

Door OSZG (Vossius Gymnasium) is aan ABO-Milieuconsult B.V. opdracht verleend een vooronderzoek en verkennend bodemonderzoek conform NEN 5725 en gebaseerd op de Amsterdamse Richtlijn Verkennend Onderzoek (ARVO 2011) uit te voeren op de locatie gelegen aan Messchaertstraat 1 te Amsterdam.

Straat, Plaats : Messchaertstraat 1 te Amsterdam

Gemeente : Amsterdam

Kadastrale gegevens

Sectie : AB

Nummer : 593

Gemeente : Amsterdam AB

Oppervlakte : 4.769 m²

Omschrijving : Onderwijs, erf en tuin

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

Doel van het onderzoek

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

Aanleiding van het onderzoek

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning (bouw en verbouw).

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 beperkt vooronderzoek is uitgevoerd conform NEN 5725.

De gegevens met betrekking tot het vooronderzoek zijn verkregen middels:

- Informatie opdrachtgever;
- Historische kaarten (topotijdreis);
- Digitale gegevens Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (Bodemrapportage);
- Stadsarchief Amsterdam;
- Grondwaterkaart Dienst Grondwaterverkenning TNO;
- Topografische kaart.

2.1 Bezoek onderzoekslocatie en historische kaarten

De onderzoekslocatie is gelegen aan Messchaertstraat 1 te Amsterdam, Stadsdeel Zuid in de Apollobuurt. De onderzoekslocatie is sinds de jaren 30 van de vorige eeuw in gebruik als schoolgebouw van het Vossius Gymnasium. In 1967 heeft een revisie plaatsgevonden van het ketelhuis en aansluitend in 1968 is een cv en warmwaterinstallatie aangelegd. De toenmalige bebouwing is in 2001 gerenoveerd en sindsdien ongewijzigd gebleven. Het gebouw betreft een rijksmonument. Aan de Messchaertstraat is de ingang gelegen met deels tuin en deels verharding. Aan de achterzijde grenzend aan de Willem Royaardstraat is een tuin met schoolplein gelegen. Aan de oost- en westzijde wordt het pand omsloten door respectievelijk de Guido Gazellestraat en de Herman Heijermansweg. De oorspronkelijke conciërge woning is aan de noordoostzijde aangebouwd (Herman Heijermansweg huisnummer 12). Het gebouw van het Vossius Gymnasium is grotendeels onderkelderd. Bij de stookkelder is een buitengebruik gestelde huisbrandolietank gelegen. Het leidingwerk (vulpunt, ontluchting etc..) is niet meer aanwezig. Destijds kon deze tank niet worden verwijderd, in verband met de kans op beschadiging aan het gebouw.

De omliggende directe omgeving van het gymnasium betreft een woonwijk.



Situatie onderzoekslocatie bij de oplevering in de jaren 30 vorige eeuw (kijkend naar zuidwestelijke hoek en ingang Messchaertstraat)

Uit historische kaarten blijkt dat het gebied voor de bouw van de school onderdeel uitmaakte van de Binnendijkse en Buitenveldertsche polder. Met een in oostwest richting gelegen slotenpatroon afwaterend naar de watergang Boerenwetering. Deze watergang is nog aanwezig en gelegen ten oosten van de school en de Herman Heijermansweg.

Ter hoogte van het schoolplein is een ondergrondse gymzaal voorzien met een vrije hoogte van 7 meter en geïntegreerde lift. De lift is voorzien in de zuidwest hoek van het huidige schoolplein. Verder is gepland om een nieuwe tussenvloer op de begane grond aan te brengen in de huidige gymzaal aan de Herman Heijermansweg.

2.2 Digitale informatie Stadsarchief en Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied

Op de site van de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied is uit het digitale systeem (Nazca) alle beschikbare bodem informatie van de Messchaertstraat 1 en directe omgeving bekeken. In bijlage 7 is hiervan de bodemrapportage uitdraai weergegeven.

Uit deze informatie blijkt dat in het verleden (voor zover bekend) op de onderzoekslocatie geen bodemonderzoeken zijn uitgevoerd. In het systeem staan twee tanks geregistreerd (NZ036304909 en NZ036304910, 10 m³, product K3, status onbekend). Uit navraag bij Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (6 maart 2017) blijkt dat in hun systeem geen ondergrondse tank geregistreerd staat. Ook bij het stadsarchief Amsterdam komt de Messchaertstraat 1 niet voor in het tankenbestand. Uit navraag bij de school blijkt dat een (ondergrondse) tank is gelegen bij de stookkelder aan de zuidoost hoek van het gebouw. Vermoedelijk is de tank eind jaren '60 in gebruik genomen tot de overschakeling op gas in 1989. Destijds kon de tank niet worden verwijderd omdat men vreesde voor schade aan de vleugel van het gebouw. Het overige leidingwerk is niet meer aanwezig. De tank ligt niet op de locatie waar de bouwplannen zijn voorzien.

In de directe omgeving van de Messchaertstraat 1 zijn diverse bodemonderzoek c.q. saneringen uitgevoerd (in bijlage 7 staan deze vermeld). Onderstaand staan kort de relevante vermeld.

Guido Gezellestraat 6 en 8

Deze locatie betreft de voortuinen van de Guido Gezellestraat 6 en 8 en is gelegen tegenover de school aan de westzijde. Ter plaatse is een verkennend en nader onderzoek uitgevoerd naar aanleiding van de ondergrondse olie tanks in de voortuin. De interventiewaarde voor minerale olie werd in de grond en het grondwater overschreden. Voor de verontreiniging is een saneringsplan opgesteld en in 2007 is een sanering uitgevoerd. Hierbij zijn twee ondergrondse tanks en verontreinigde grond verwijderd. Er is tot maximaal 2,2 m-mv ontgraven. Op de percelen 6 en 8 is alle verontreinigde grond verwijderd. In de wand richting de openbare weg Guido Gezellestraat is restverontreiniging achtergebleven.

Willem Royaardstraat 8

Deze locatie is gelegen ten noorden van de school en betreft de voortuin van Willem Royaardstraat 8. In het kader van een voorgenomen tanksanering is bodemonderzoek uitgevoerd. In de ondergrond zijn licht verhoogde gehalte minerale olie aangetoond. Het grondwater is sterk verontreinigd met minerale olie. Uit het systeem blijkt niet duidelijk of de tank verwijderd is.

Herman Heijermansweg 16

Deze locatie is gelegen ten zuiden van de school en betreft het perceel op de hoek Messchaertstraat en Herman Heijermansweg. In het kader van een bouwvergunning is een indicatief bodemonderzoek uitgevoerd. In de bovengrond is zink licht verhoogd. De ondergrond en het grondwater zijn niet verontreinigd.

2.3 Bodemkwaliteitskaart

Volgens de actuele Bodemkwaliteitskaart van Amsterdam bevindt de onderzoekslocatie zich in zone 1. De kwaliteit van de verschillende bodemlagen voldoet aan klasse Achtergrondwaarde. De kwaliteit van het oorspronkelijk maaiveld (laag 2-10 m-mv) betreft Achtergrondwaarde. De bodemfunctie betreft wonen (bron: bodemfunctiekaart gemeente Amsterdam). De locatie valt in het grondgebied binnen dijkkring 14. Het arseen gehalte in het grondwater kan plaatselijk matig tot sterk verhoogd zijn (bodemindex 0,5 of hoger) (bron bijlage 12 bodemkwaliteitskaart Amsterdam).

2.4 Calamiteiten

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

2.5 Ophogingen, verhardingen, kabels en leidingen

Volgens de kaart “Ophooggeschiedenis Amsterdam” is de locatie opgehoogd in de periode 1900-1929, net voor de bouw van de school. De dikte en aard van het materiaal is niet bekend (vermoedelijk 2,0 meter).

Op de “dempingenkaart” van Amsterdam is ter plaatse van de onderzoekslocatie een blauwe dempingslijn ingetekend (oostwest richting). Dit zal een voormalige sloot zijn. Verwacht wordt deze sloot met het ophoog materiaal uit de periode 1900-1929 is gedempt.

De onderzoekslocatie is deels verhard (tegels, bebouwing) en deels onverhard (tuin). Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn huisaansluitingen van nutsleidingen aanwezig. Op het schoolplein aan de oostzijde is een strook aanwezig met daarin datakabels (bron uitgevoerde KLIC-melding).

2.6 Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie

De gemiddelde hoogteligging van de onderzoekslocatie bedraagt circa 0,7 meter + NAP. De regionale ligging van de locatie is opgenomen in bijlage 1.

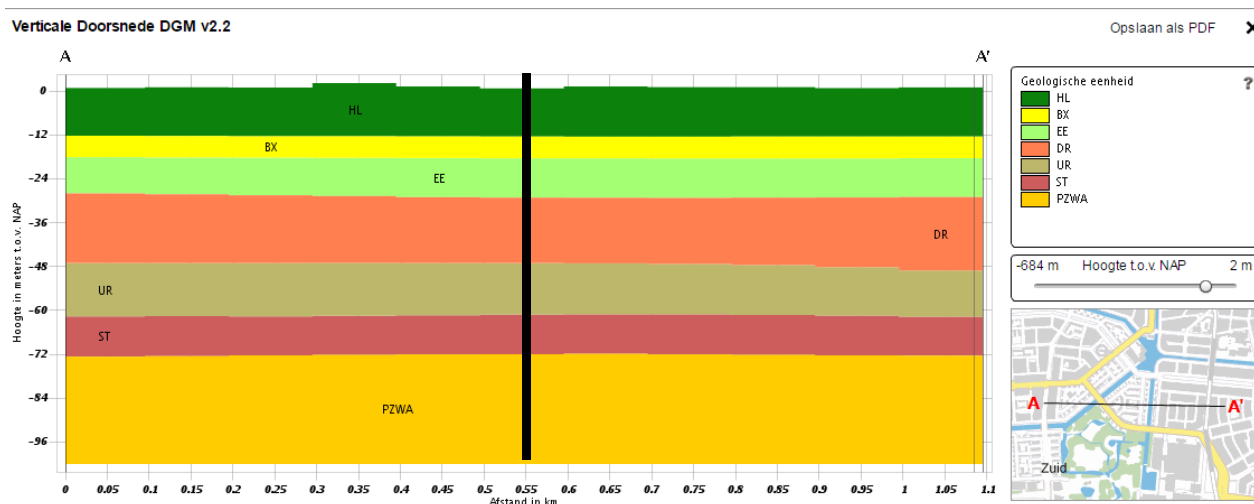
Voor inzicht in de bodemopbouw (geologie en geohydrologie) op de onderzoekslocatie is het digitale kaartmateriaal, zoals beschikbaar gesteld door TNO op de website van DINOluket, ingezien.

In figuur 1 is het schematisch model (100 meter diepte) van de geologie ter plaatse van de onderzoekslocatie opgenomen. In figuur 2 is het schematisch geohydrologisch model opgenomen. Voor de doorsneden van beide modellen is gebruik gemaakt van de volgende vaste punten, waar de locatie zich tussen bevindt:

1. Km 0 : X:120171 en Y:484344
2. Km 1,1: X: 121302 en Y: 484320

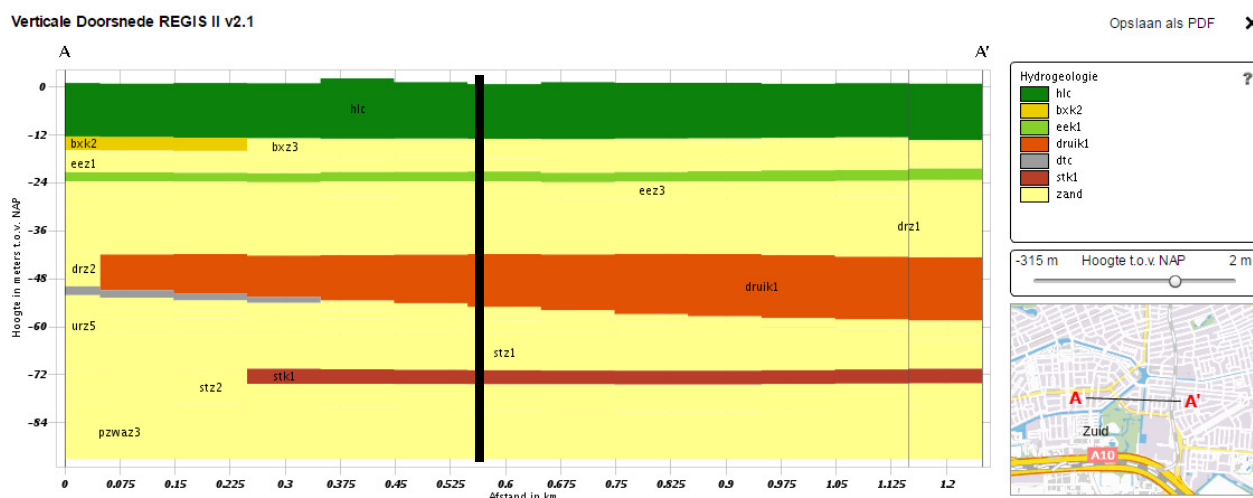
De zwarte verticale lijn is ter hoogte van de onderzoekslocatie.

Figuur 1: Model Geologie



HL: holocene afzetting, BX: Formatie van Boxtel, EE: Eem Formatie, DR: Formatie van Drente, UR: Formatie van Urk, ST: Formatie van Sterksel en PZWA: Formatie van Peize en van Waalre

Figuur 2 Model geohydrologie



Hlc: holocene afzetting, bxk3: Formatie van Boxtel derde zandige eenheid eez3: Eem Formatie, derde zandige eenheid, drz1: Formatie van Drente, laagpakket van Uitdam, eerste kleiige eenheid, stz1 Formatie van Sterksel, eerste zandige eenheid, pzwaz3: Formatie van Peize en van Waalre, derde zandige eenheid.

2.7 Overige geohydrologische gegevens

In de omgeving van de onderzoekslocatie is aan op 50 meter aan de oostzijde de watergang Boerenwetering en op 100 meter aan de westzijde het Zuider Amstelkanaal gelegen. Beide waterlopen komen op 150 meter ten noorden van de onderzoekslocatie samen. De stromingsrichting van het ondiepe grondwater is niet eenduidig en wordt beïnvloed door de aanwezige watergangen in de omgeving van de onderzoekslocatie.

2.8 Afbakening locatie voor bodemonderzoek

De onderzoekslocatie betreft het gehele kadastrale perceel, omsloten door de openbare wegen. De feitelijke nieuwbouwlocaties betreffen het schoolplein inclusief lift.

2.9 Conclusies met betrekking tot het vooronderzoek

Op basis van het vooronderzoek zijn geen deellocaties te onderscheiden. De locatie valt in de contour van ophoging 1900-1929. Gezien de tijd van de bouw van de school jaren '30 van de vorige eeuw wordt de locatie niet als asbest verdacht gezien, tenzij hiertoe uit zintuiglijk bodemonderzoek aanleiding zou zijn.

In de bodem worden alleen lichte verontreinigingen verwacht en plaatselijk een verhoogd arseengehalte in het grondwater.

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

Ten behoeve van de onderzoekslocatie is de onderzoeksstrategie vooroorlogse wijken (Tabel 1 van RVO 2011) aangehouden. In het kader van de omgevingsvergunning zijn geen diepe boringen (> 2,0 m-mv) verricht ter plaatse van de ondergrondse gymzaal. Op termijn is voor de afvoer van uitkomende grond een partijkeuring voorzien.

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 (onverdacht) verworpen.

3 VELDWERKZAAMHEDEN

3.1 Opzet veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden, te weten het uitvoeren van de boringen, het plaatsen van de peilbuis, het bemonsteren van de grond, het bemonsteren van het grondwater en het zintuiglijk onderzoek van de grond(water)monsters zijn uitgevoerd onder procescertificaat BRL SIKB 2000, protocollen 2001 en 2002 (Versie december 2013).

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

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

3.2 Resultaten veldonderzoek

De veldwerkzaamheden zijn uitbesteed aan Het Veldwerkbureau Bodem B.V. te Lieren. De boorwerkzaamheden en het plaatsen van de peilbuizen zijn uitgevoerd op 16 maart 2017 door de erkende veldwerkers van het Veldwerkbureau dhr. A. Polat en dhr. P. Palmigiano. Het grondwater is bemonsterd op 23 maart 2018 door dhr. A. Westerhoek van het Veldwerkbureau. In de volgende tabellen zijn de verrichte werkzaamheden schematisch weergegeven.



Tabel 3.1: verrichte veldwerkzaamheden

locatie	Aantal boringen	Aantal peilbuizen
Verspreid over het gehele kadastraal perceel (met uitzondering inpandig)	1 Boring (boornummer 9) tot 3,5 m –mv 9 boringen (boornummers 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12 en 13) tot 2,0 m-mv	3 peilbuizen (P1, P2 en P3 filterstellingen van 1,5-2,5 m-mv).

Boring 9a is gestaakt op 1,0 meter op een harde baksteen houdende laag (mogelijk van fundatie van het gebouw). Direct hiernaast is een nieuwe boring 9 tot 3,5 m-mv verricht. Boring 9 is aan de zijde van de tanklocatie geplaatst. Ten behoeve van een bouwput- en bemalingsadvies was reeds door Geosonda (projectnummer AA16001/T01) in januari 2017 een peilbuis PB3 geplaatst (en door ons bestaande pb genoemd). Deze bevindt zich aan de zijde van het gebouw van de tanklocatie. De diepte van deze peilbuis is 3,0 m-mv met filterstelling van 2,0-3,0m –mv. Aanvullend is deze peilbuis ook bemonsterd.

Tabel 3.2: peilbuisgegevens

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)	Temp (°C)
1	1,50 - 2,50	1,00	6,8	840	14	10,0
2	1,50 - 2,50	1,02	6,9	900	8	9,8
3	1,50 - 2,50	0,83	6,8	840	11	10,0
Bestaande pb	2,00 - 3,00	0,99	6,4	900	12	10,5

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. De troebelheid in het grondwater is licht verhoogd.

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 veelal uit matig grof zand. Ter plaatse van de tuinen is in de bovengrond meer klei en bijmenging met wortels waargenomen. De ondergrond (0,5 tot 3,5 m-mv maximale boordiepte) bestaat eveneens uit zand met een zwak siltige bijmenging en plaatselijk ook humeus. Voor een meer gedetailleerde beschrijving van de bodemopbouw wordt verwezen naar bijlage 3.

In tabel 3.3 zijn de zintuiglijke waargenomen bijzonderheden weergegeven. Uit deze tabel blijkt dat in het zand veelal een bijmenging met schelpen (maximale diepte van 3,5 m-mv) en plaatselijk ook grind is waargenomen (maximale diepte van 2,5 m-mv). Behoudens boring 9 (traject 0,7-1,1- m-mv matig baksteenhoudend) en boring 12 (traject 0,5-0,8 m-mv, resten baksteen) zijn geen waarnemingen gedaan die zouden duiden op bodemverontreiniging. De bijmenging met baksteen zijn waarschijnlijk te relateren ten tijde van de bouw van de school van het opmeten van de fundatie. Genoemde boringen staan redelijk dicht op de bebouwing.

Tabel 3.3: zintuiglijke waarnemingen

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
1	2,50	0,00 - 0,15	Zand	geen olie-water reactie
		0,15 - 0,16		doek
		0,16 - 0,50	Klei	sterk zandhoudend, resten planten, geen olie-water reactie
		0,50 - 1,20	Zand	resten grind, geen olie-water reactie
2	2,50	1,20 - 2,50	Zand	resten schelpen, geen olie-water reactie
		0,00 - 0,05		tegels
		0,05 - 1,20	Zand	zwak schelphoudend, geen olie-water reactie
		1,20 - 2,50	Zand	zwak schelphoudend, geen olie-water reactie
3	2,50	0,00 - 0,50	Klei	sterk zandhoudend, resten wortels, resten planten, geen olie-water reactie
		0,50 - 0,80	Zand	zwak grindhoudend, geen olie-water reactie
		0,80 - 1,20	Zand	zwak schelphoudend, resten grind, geen olie-water reactie
		1,20 - 2,50	Zand	zwak schelphoudend, resten grind, geen olie-water reactie
4	2,00	0,00 - 0,15	Zand	geen olie-water reactie
		0,16 - 0,50	Veen	sterk zandhoudend, resten planten, geen olie-water reactie
		0,50 - 1,00	Zand	resten roest, geen olie-water reactie
		1,00 - 2,00	Zand	resten schelpen, geen olie-water reactie
5	2,00	0,00 - 0,15	Zand	geen olie-water reactie
		0,15 - 1,10	Zand	resten schelpen, resten roest, geen olie-water reactie
		1,10 - 2,00	Zand	zwak schelphoudend, geen olie-water reactie
6	2,00	0,00 - 0,05		tegels
		0,05 - 1,20	Zand	resten schelpen, resten roest, geen olie-water reactie
		1,20 - 2,00	Zand	zwak schelphoudend, geen olie-water reactie
7	2,00	0,00 - 0,05		tegels
		0,05 - 0,90	Zand	resten grind, geen olie-water reactie
		0,90 - 1,00	Klei	sterk zandhoudend, resten planten, geen olie-water reactie
		1,00 - 2,00	Zand	resten schelpen, geen olie-water reactie
8	2,00	0,00 - 0,50	Zand	sterk zandhoudend, resten wortels, resten planten, geen olie-water reactie
		0,50 - 1,20	Zand	resten roest, geen olie-water reactie
		1,20 - 2,00	Zand	zwak schelphoudend
9	3,50	0,00 - 0,05		tegels
		0,05 - 0,30	Zand	resten schelpen, geen olie-water reactie
		0,30 - 0,70	Zand	resten schelpen, geen olie-water reactie
		0,70 - 1,10	Zand	matig baksteenhoudend, geen olie-water reactie

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
		1,10 - 3,00	Zand	resten schelpen, geen olie-water reactie
		3,00 - 3,50	Zand	resten schelpen, geen olie-water reactie
9A	1,05	0,00 - 0,05		tegels
		0,05 - 0,30	Zand	resten schelpen, geen olie-water reactie
		0,30 - 0,70	Zand	resten schelpen, geen olie-water reactie
		0,70 - 1,05	Zand	sterk baksteenhoudend, brokken hout, geen olie-water reactie, totaal %30 puinlaag/stuit
10	2,00	0,00 - 0,30	Zand	resten wortels, resten planten, geen olie-water reactie
		0,30 - 0,70	Klei	sterk zandhoudend, resten planten, geen olie-water reactie
		0,70 - 1,70	Zand	resten schelpen, geen olie-water reactie
		1,70 - 2,00	Zand	resten schelpen, geen olie-water reactie
11	2,00	0,00 - 0,50	Zand	resten wortels, resten planten, geen olie-water reactie
		0,50 - 1,50	Zand	resten grind, resten schelpen, geen olie-water reactie
		1,50 - 2,00	Zand	zwak schelphoudend, geen olie-water reactie
12	2,00	0,00 - 0,05		tegels
		0,05 - 0,50	Zand	zwak schelphoudend, resten grind, geen olie-water reactie
		0,50 - 0,80	Zand	zwak grindhoudend, resten baksteen, zwak schelphoudend, geen olie-water reactie
		0,80 - 1,20	Zand	zwak schelphoudend, geen olie-water reactie
		1,20 - 2,00	Zand	zwak schelphoudend, geen olie-water reactie
13	2,00	0,00 - 0,05		tegels
		0,05 - 0,80	Zand	zwak schelphoudend, zwak grindhoudend, geen olie-water reactie
		0,80 - 1,20	Zand	zwak schelphoudend, geen olie-water reactie
		1,20 - 2,00	Zand	resten schelpen, geen olie-water reactie

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

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.

Bij de keuze van de mengmonster is rekening gehouden met gelijksoortige bodemlagen en bijmengingen. Naar aanleiding van de resultaten van de mengmonsters MM3 en MM4, zijn deze mengmonsters uitgesplitst en zijn de grondmonsters individueel geanalyseerd op een zware metalen pakket.

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	0,05 - 0,65	2 (0,05 - 0,55) 5 (0,15 - 0,65) 6 (0,05 - 0,55)	Bovengrond schoolplein visueel schoon zand op het schoolplein	Standaardstoffenpakket grond inclusief Chloride
MM2	0,00 - 0,55	1 (0,00 - 0,15) 4 (0,00 - 0,15) 5 (0,00 - 0,15) 7 (0,05 - 0,55)	Bovengrond schoolplein zand met bijmenging van grind	Standaardstoffenpakket grond inclusief Chloride
MM3	0,00 - 0,50	1 (0,15 - 0,50) 3 (0,00 - 0,50)	Bovengrond Schoolplein en ten oosten van hoofdingang klei, zandig en humeus	Standaardstoffenpakket grond inclusief Chloride
MM4	0,00 - 0,50	11 (0,00 - 0,50) 8 (0,00 - 0,50)	Bovengrond tuin zand, kleilig en humeus	Standaardstoffenpakket grond inclusief Chloride
MM5	0,05 - 0,55	12 (0,05 - 0,50) 13 (0,05 - 0,55)	Bovengrond zand met bijmenging van grind	Standaardstoffenpakket grond inclusief Chloride
MM6	0,50 - 2,50	1 (1,20 - 1,70) 1 (2,20 - 2,50) 2 (0,55 - 1,05) 4 (0,50 - 1,00) 4 (1,00 - 1,50) 4 (1,50 - 2,00) 5 (0,65 - 1,10) 5 (1,10 - 1,60) 5 (1,60 - 2,00)	Ondergrond, schoolplein, visueel schoon zand	Standaardstoffenpakket grond inclusief Chloride
MM7	0,50 - 1,20	1 (0,50 - 1,00) 1 (1,00 - 1,20) 11 (0,50 - 1,00) 3 (0,50 - 0,80) 7 (0,55 - 0,90)	Ondergrond, schoolplein en ten oosten van hoofdingang zand met bijmenging van grind	Standaardstoffenpakket grond inclusief Chloride
MM8	0,55 - 2,50	2 (1,20 - 1,70) 2 (2,20 - 2,50) 6 (0,55 - 1,05) 6 (1,20 - 1,70) 7 (1,00 - 1,50) 7 (1,50 - 2,00)	Ondergrond, schoolplein, zand met humeuze bijmenging	Standaardstoffenpakket grond inclusief Chloride
MM9	0,80 - 2,10	10 (1,20 - 1,70) 12 (0,80 - 1,20) 13 (1,20 - 1,70) 8 (1,20 - 1,70) 9 (1,60 - 2,10)	Ondergrond, overige deel visueel schoon zand	Standaardstoffenpakket grond inclusief Chloride
MM10	0,80 - 2,50	3 (0,80 - 1,20) 3 (1,20 - 1,70) 3 (1,70 - 2,20) 3 (2,20 - 2,50)	Ondergrond ten oosten van hoofdingang met bijmenging van grind	Standaardstoffenpakket grond inclusief Chloride
9-3	0,70 - 1,10	9 (0,70 - 1,10)	Extra ondergrond, zand, matig baksteenhoudend	Standaardstoffenpakket grond inclusief Chloride
Analyse-monster	Traject (m -mv)	Boring	Motivatie	Analysepakket
1-1	0,15 - 0,50	1	Uitsplitsing MM3	Zware metalenpakket
3-1	0,00 - 0,50	3	Uitsplitsing MM3	Zware metalenpakket
8-1	0,00 - 0,50	8	Uitsplitsing MM4	Zware metalenpakket
11-1	0,00 - 0,50	11	Uitsplitsing MM4	Zware metalenpakket

Analyse-monster	Filterstelling		Motivatie	Analysepakket
1	1,50 - 2,50		Noordzijde locatie, schoolplein	Standaardstoffenpakket grondwater aangevuld met arseen en chloride
2	1,50 - 2,50		Midden van de locatie, schoolplein liftlocatie	Standaardstoffenpakket grondwater aangevuld met arseen en chloride
3	1,50 - 2,50		Zuidzijde locatie	Standaardstoffenpakket grondwater aangevuld met arseen en chloride
bestaande pb	2,00 – 3,00		Nabij tanklocatie	Mo en BTEXN

Standaard stoffenpakket grond: Bestaat uit de parameters: 9 metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink, som-PCB's (som van PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153 en PCB 180), som-PAK's (som van naftaleen, fenantreen, 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 stoffenpakket grondwater: Bestaat uit de parameters: 9 metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink, minerale olie (GC), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (de som van benzeen, toluen, ethylbenzeen som-xylenen (som o, m, p,) styreen en naftaleen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen: de som van 19 stoffen en minerale olie (GC).

* conform AS 3000: Voorbehandeling van monsters conform accreditatie schema 3000

L: Lutum

Os: Organische stof

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

Mo: minerale olie.

In bijlage 4 zijn de analyserapporten van de grond(meng)monsters en de grondwatermonsters 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). Hierbij is de toetsmodule T12 gebruikt voor de beoordeling van de kwaliteit van de grond en toetsmodule T13 voor de beoordeling van de kwaliteit van het grondwater volgens de Wet Bodembescherming. Deze toetsingstabellen bevat achtergrond-, streef- en interventiewaarden voor de beoordeling van concentratieniveaus van diverse milieubelastende stoffen in de bodem.

Aangezien voor barium geen antropogene verontreiniging wordt verwacht in grond, vindt geen toetsing plaats van het aangetoonde gehalte (conform circulaire bodemsanering 2009).

Een nadere uitleg betreffende het toetsingskader is opgenomen in bijlage 6.

Tevens is de grond indicatief getoetst aan het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk) volgens de toetsmodule T1.

4.3 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)	Motivatie	> AW (+index) licht verhoogd index < 0,5 (matig verhoogd index >0,5 en < 1	> I (+index) sterk verhoogd, index > 1	BBk (indicatief)
MM1	0,05 - 0,65	Bovengrond schoolplein visueel schoon zand op het schoolplein	Minerale olie C10 - C40 (-) Lood [Pb] (0,08) PAK 10 VROM (0,08)	-	Klasse Industrie
MM2	0,00 - 0,55	Bovengrond schoolplein zand met bijmenging van grind	PCB (som 7) (0,29) PAK 10 VROM (0,08)	-	Klasse Industrie
MM3	0,00 - 0,50	Bovengrond Schoolplein en ten oosten van hoofdingang klei, zandig en humeus	Koper [Cu] (0,12) Zink [Zn] (0,53) Kwik [Hg] (-) PAK 10 VROM (0,05)	Nikkel [Ni] (2,12) Lood [Pb] (1,24)	Niet toepasbaar, zie ook uitsplitsing
MM4	0,00 - 0,50	Bovengrond tuin zand, kleiig en humeus	Nikkel [Ni] (0,14) Zink [Zn] (0,32) Kwik [Hg] (0,01) Lood [Pb] (0,69) PAK 10 VROM (0,25)	-	Klasse industrie, zie ook uitsplitsing
MM5	0,05 - 0,55	Bovengrond zand met bijmenging van grind	-	-	Voldoet aan Achtergrondwaarde
MM6	0,50 - 2,50	Ondergrond, schoolplein, visueel schoon zand	-	-	Voldoet aan Achtergrondwaarde
MM7	0,50 - 1,20	Ondergrond, schoolplein en ten oosten van hoofdingang zand met bijmenging van grind	-	-	Voldoet aan Achtergrondwaarde
MM8	0,55 - 2,50	Ondergrond, schoolplein, zand met humeuze bijmenging	-	-	Voldoet aan Achtergrondwaarde
MM9	0,80 - 2,10	Ondergrond, overige deel visueel schoon zand	-	-	Voldoet aan Achtergrondwaarde
MM10	0,80 - 2,50	Ondergrond ten westen van hoofdingang met bijmenging van grind	-	-	Voldoet aan Achtergrondwaarde
9-3	0,70 - 1,10	Extra ondergrond, zand, matig baksteenhoudend	Minerale olie C10 - C40 (0,06) Koper [Cu] (0,14) Zink [Zn] (0,44) Lood [Pb] (0,32) PAK 10 VROM (0,38)	-	Klasse Industrie
Analyse-monster	Traject (m -mv)	Motivatie	> AW (+index) licht verhoogd index < 0,5 (matig verhoogd index >0,5 en < 1	> I (+index) sterk verhoogd, index > 1	BBk (indicatief)
1-1	0,15 - 0,50	Uitsplitsing MM3 op zware metalen inclusief lutum+organisch stofgehalte	Nikkel [Ni] (0,03) Koper [Cu] (0,27) Zink [Zn] (0,15) Kwik [Hg] (0,01) Lood [Pb] (0,19)	-	Klasse Industrie
3-1	0,00 - 0,50	Uitsplitsing MM3 op zware metalen inclusief lutum+organisch stofgehalte	Kobalt [Co] (0,01) Zink [Zn] (0,83) Kwik [Hg] (-)	Nikkel [Ni] (3,17) Lood [Pb] (1,69)	Niet Toepasbaar
8-1	0,00 - 0,50	Uitsplitsing MM4 op zware metalen inclusief lutum+organisch stofgehalte	Nikkel [Ni] (0,29) Zink [Zn] (0,95) Kwik [Hg] (0,01)	Lood [Pb] (1,35)	Niet Toepasbaar
11-1	0,00 - 0,50	Uitsplitsing MM4 op zware metalen inclusief lutum+organisch stofgehalte	Nikkel [Ni] (0,32) Kwik [Hg] (-) Lood [Pb] (0,19)	-	Klasse Industrie

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

Conclusie grond:

Bovengrond (traject globaal 0,0-0,5 m-mv)

In mengmonster MM1 (boringen 2, 5 en 6, traject 0,05-0,65 m-mv) wordt de achtergrondwaarde voor minerale olie, lood en PAK (10 VROM) overschreden. Het betreft hier een geringe overschrijding, de bodemindex voor genoemde parameters is kleiner dan 0,5.

In mengmonster MM2 (boringen 1, 4, 5 en 7, traject 0,0-0,55 m-mv) wordt de achtergrondwaarde voor PAK (10 VROM) en PCB's overschreden. De bodemindex van genoemde parameters is kleiner dan 0,5.

In mengmonster MM3 (boringen 1 en 3, traject 0,0-0,55 m-mv) zijn de metalen nikkel en lood sterk verhoogd. De interventiewaarden worden overschreden. Verder is PAK (10-VROM) en zijn de metalen zink, koper en kwik verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden. De bodemindex voor zink is hier 0,53. Boring 1 bevindt zich nabij het tuingedeelte op het schoolplein en boring 3 bevindt zich oostelijk naast de hoofdingang op het gras.

Op basis van de resultaten is MM3 uitgesplitst en zijn de grondmonsters separaat geanalyseerd op een zware metalen pakket inclusief lutum en organisch stofgehalte. Hieruit blijkt het sterk verhoogde gehalte met lood en nikkel zich in boring 3 (traject 0,0-0,5 m –mv) bevindt. Tevens is hierin zink matig verhoogd en zijn cobalt en kwik licht verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden. In boring 1 (traject 0,15-0,5 m-mv) zijn voor de metalen nikkel, koper, zink, kwik en lood overschrijdingen ten opzichte van de achtergrondwaarden aangetoond. De bodem index ligt voor genoemde parameters beneden de 0,5.

In mengmonster MM4 (boringen 8 en 11, traject 0,0-0,50 m-mv) is PAK (10-VROM) en de metalen nikkel, zink, kwik en lood verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden. De bodemindex voor lood is groter dan 0,5. Boring 8 bevindt zich aan de oostzijde van het gebouw (huidige gymzaal) en boring 11 bevindt zich aan de voorzijde van de school aan de Messchaertstraat. Op basis van de bodemindex is mengmonster MM4 uitgesplitst en zijn de grondmonsters separaat geanalyseerd op een zware metalen pakket. Voor de toetsing gecorrigeerd naar lutum en organisch stofgehalte is gebruik gemaakt van de eerder verkregen resultaten van MM4. Het laboratorium heeft aangegeven dat te weinig monstermateriaal beschikbaar was voor analyse op lutum en organisch stofgehalte. Uit de uitsplitsing blijkt dat ter hoogte van boring 8 (traject 0,0-0,5 m –mv) lood sterk verhoogd is. De interventiewaarde wordt overschreden. Verder zijn zink matig en nikkel en kwik licht verhoogd, waarbij de achtergrondwaarden worden overschreden.

Ter hoogte van boring 11 (traject 0,0-0,5 m-mv) overschreden de gehalten met nikkel kwik en lood de achtergrondwaarden. De bodemindex is lager dan 0,5.

Boring 3 en boring 8 bevinden zich in het tuin/onverharde deel aan de buitenzijde van de school en betreft geen directe bouwlocatie. De bouwlocatie (toekomstige ondergrondse gymzaal met lift) bevindt zich namelijk aan de binnenzijde van de school op het schoolplein. Mogelijk zijn de sterk verhoogde gehalten met lood en nikkel het gevolg van opgebrachte tuingrond van elders.

Mengmonster MM5 betreft de bovengrond van de boring 12 en 13 gelegen aan de westzijde van de school (Guido Gazellestraat kant). In dit mengmonster zijn voor de onderzochte parameters geen overschrijdingen ten opzichte van de achtergrondwaarden aangetoond.

Het chloridegehalte in de mengmonsters van de bovengrond ligt tussen < 5,0 mg/kg d.s. en 35 mg/kg d.s. Plaatselijk (mengmonster 2, afkomstig van grond van het schoolplein) is het chloride gehalte 100 mg/kg d.s.

Ondergrond (traject globaal 0,5-maximaal 2,5 m-mv)

In de mengmonsters van de ondergrond MM6 t/m MM10 zijn in de (grindige) zandgrond geen overschrijdingen ten opzichte van de Achtergrondwaarden voor de onderzochte parameters van het NEN 5740 grondpakket aangetoond. Het chloride gehalte in de mengmonsters varieert en ligt tussen < 5,0 mg/kg d.s. tot maximaal 23 mg/kg d.s.

Ter plaatse van boring 9 (traject 0,70-1,10, met een matige baksteen houdende bijmenging) is koper, lood, zink, PAK en minerale olie licht verhoogd ten opzichte van de Achtergrondwaarde. De bodemindex is voor genoemde parameters < 0,5.

Tabel 4.3: Overschrijdingstabel grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	> S (+index) (licht verhoogd index < 0,5) (matig verhoogd index >0,5 en < 1)	> I (+index) (sterk verhoogd, index > 1)
1	1,50 - 2,50	Koper [Cu] (0,23) Arseen [As] (0,72)	-
2	1,50 - 2,50	cis + trans-1,2-Dichlooretheen (0,11)	-
3	1,50 - 2,50	-	-
bestaandepb	2,00 – 3,00	-	-

> S : > Streefwaarde

> I : > Interventiewaarde

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

Conclusie grondwater:

In het grondwater van peilbuis P1, die zich aan de noordzijde op het schoolplein bevindt, zijn de concentraties arseen en koper verhoogd ten opzichte van de streefwaarde. Voor arseen is de bodemindex > 0,5 (meetwaarde 46 µg/l). Uit de bodemkwaliteitskaart van Amsterdam (bijlage 12) blijkt dat in de omgeving van de onderzoekslocatie arseen in het grondwater plaatselijk verhoogd aanwezig kan zijn. Ten oosten van de onderzoekslocatie zijn waarden boven de interventiewaarde gemeten en ten westen zijn waarden tussen de 35-60 µg/l gemeten. Om deze reden is geen herbemonstering uitgevoerd.

In het grondwater van peilbuis P2, die zich op het midden van de locatie en op het schoolplein bevindt, is voor de parameter cis, 1,2-dichlooretheen een streefwaarde overschrijding gemeten. Het betreft een gering gehalte van 2,1 µg/l. Overige componenten van vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen zijn in het grondwater niet gemeten.

In het grondwater van peilbuis P3 (zuidelijk gelegen op de locatie) en van peilbuis Bestaand (ten zuiden van de tank) zijn voor de onderzochte parameters geen verhoogde concentraties ten opzichte van de streefwaarden en of detectiegrenzen aangetoond.

Het chloride gehalte in het grondwater varieert van 15 tot 50 mg/l en valt daarmee onder “zoet grondwater”.

5 SAMENVATTING CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

5.1 Samenvatting en conclusies

Op de locatie gelegen aan Messchaertstraat 1 te Amsterdam is in maart 2017 door ABO-Milieuconsult B.V. een vooronderzoek en een verkennend bodemonderzoek conform de ARVO 2011 (vooroorlogs) uitgevoerd in opdracht van OSZG (Vossius Gymnasium). De onderzoekslocatie is kadastraal bekend als gemeente Amsterdam AB, sectie AB, nummer 593. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 4.769 m². Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning (bouw en verbouw). Ter hoogte van het schoolplein is een ondergrondse gymzaal voorzien met een vrije hoogte van 7 meter en een geïntegreerde lift. De lift is voorzien in de zuidwest hoek van het huidige schoolplein. Verder is voorzien om een nieuwe tussenvloer op de begane grond aan te brengen in de huidige gymzaal aan de Herman Heijermansweg.

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

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn in totaal 13 boringen verricht. De diepte van deze boringen variërend van 2,0 tot maximaal 3,5 m-mv en zijn verspreid over het kadastrale perceel (met uitzondering van inpandige locaties). Van deze boringen zijn drie boringen (boornummers 1 t/m 3) afgewerkt als peilbuis met filterstellingen van 1,5-2,5 m-mv. De grondwaterstand ten tijde van de uitvoering van het veldwerk (maart 2017) is gemeten op circa 1,0 m-mv

De grond (maximale boordiepte 3,5 m-mv) bestaat uit zand met bijmenging van schelpen en plaatselijk grind. Slechts bij twee boringen die tegen het gebouw zijn geplaatst is in de (ondergrond) een bijmenging van bakstenen aangetroffen. Vermoedelijk zijn deze bijmenging in de bodem terecht gekomen tijdens de bouw van het metselen van de fundatie van de school in de jaren '30.

Plaatselijk blijkt uit mengmonsters (MM3 en MM4) dat in de bovengrond (tuingrond/onverhard) de metalen nikkel en lood sterk verhoogd, danwel lood matig verhoogd zijn. Uit separate analyse blijkt dat het sterk verhoogde gehalte met lood en nikkel zich in boring 3 (tuin langs gebouw aan Messchartstraat kant) en lood in boring 8 (tuin langs het gebouw aan de Herman Heijermansweg) bevindt.

Uit mengmonsters (MM1, MM2 en MM5) en separate analyse van boring 1 en 11 blijkt dat de overige bovengrond maximaal licht verhoogd is met minerale olie, PAK (10-VROM), PCB's en zware metalen (nikkel, koper, zink, kwik en lood). De achtergrondwaarden worden hier overschreden, de bodemindex is kleiner dan 0,5.

Met uitzondering van het matig baksteenhoudend grondmonster van boring 9 zijn in de grondmengmonsters van de ondergrond geen overschrijdingen ten opzichte van de achtergrondwaarden aangetoond. In het matig baksteenhoudend grondmonster van boring 9 zijn minerale olie, PAK (10-VROM) en de metalen koper, lood en zink licht verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde. De bodemindex van genoemde parameters bevinden zich onder 0,5. Een aanvullend onderzoek is hier niet nodig.

In het grondwater is plaatselijk een streefwaarde overschrijding aanwezig voor arseen en koper (peilbuis 1) en cis, 1,2-dichlooretheen (peilbuis 2). Voor arseen is de bodemindex 0,7 (matig verhoogd). Uit de bodemkwaliteitskaart blijkt dat lokaal matig tot sterk verhoogde gehalten kunnen voorkomen. Om deze reden is geen herbemonstering van peilbuis P1 uitgevoerd.

De hypothese "De onderzoekslocatie is onverdacht" dient op basis van het (plaatselijk) sterk verhoogde gehalte met nikkel en lood in de bovengrond en de licht verhoogde gehalten met minerale olie, PAK (10-VROM), PCB's, en de zware metalen (nikkel, koper, zink, kwik, lood en cobalt) en de verhoogde concentraties aan arseen, koper en cis,1,2-dichlooretheen te worden verworpen.

5.2 Aanbevelingen

Het sterk verhoogde gehalte met nikkel in de bovengrond bij boring 3 en lood bij de boringen 3 en 8 vormen geen belemmeringen voor de bouw van de ondergrondse gymzaal met geïntegreerde lift en de verlening van de bouwvergunning.

Boring 3 en 8 bevinden zich in het tuingedeelte aan de buitenzijde van de school (Messchaertstraat en Herman Heijermansweg zijde). Vooral nog zijn hier geen graafactiviteiten voorzien. Indien dit wel het geval is zal aanvullend bodemonderzoek nodig zijn.

Voor de bouw van de ondergrondse gymzaal met geïntegreerde lift zal grond vrijkomen. In het kader van hergebruiksmogelijkheden wordt geadviseerd deze grond (vooraf, in-situ) conform het Besluit Bodemkwaliteit te onderzoeken. De resultaten van onderhavig bodemonderzoek geven daarbij een handvat voor de indeling van deelpartijen. Hierbij wordt gedacht aan een deelpartij van de bovengrond (0,0-0,5 m-mv, verwachting klasse industrie), de ondergrond tot op het oorspronkelijk veenpakket (verwachting achtergrondwaarde) en van het veenpakket tot de ontgravingsdiepte (verwachting klasse industrie op basis van natuurlijk verhoogde achtergrondwaarde arseen).

Veldmedewerkers:	dhr. A. Polat en dhr. P. P. Palmigiano (Het Veldwerkbureau B.V. erkend BRL 2001 2002) dhr. A. Westerhoek (Het Veldwerkbureau B.V. erkend BRL 2001 2002)
------------------	--

Projectadviseur:	Mevr. Ing. M. de Bokx
------------------	-----------------------

Handtekening:



Dhr. B.J. van der Helm
Team Manager

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

6 LITERATUUR

1.	VROM, Besluit- en de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering 2013.
2.	Amsterdamse Richtlijn Verkennend Onderzoek (ARVO 2011) , Dienst Milieu en Bouwtoezicht, Afdeling Vergunningen Milieu en Bodem, Team, Bodem, December 2011
3.	NEN 5740 BODEM, Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond , Normcommissie 390 009 “Bodemkwaliteit”, 2009.
4.	NEN 5725, BODEM- Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek , Normcommissie 390 009 “Bodemkwaliteit”, 2009.
5.	NEN 5744 BODEM- Monsterneming van grondwater , Normcommissie 390 009 “Bodemkwaliteit”, maart 2011, inclusief wijzigingsblad NEN 5744:2011/A1:2013, 1-4-2013
6.	BEOORDELINGSRICHTLIJN SIKB 2000, VELDWERK BIJ MILIEUHYGIENISCH BODEMONDERZOEK , Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB), Gouda, versie 3.3, 12-12-2013., wijzigingsblad 1, 02-10-2014
7.	VKB PROTOCOL 2001: PLAATSEN VAN HANDBORINGEN EN PEILBUIZEN, MAKEN VAN BOORBESCHRIJVINGEN, NEMEN VAN GRONDMONSTERS EN WATERPASSEN , SIKB, Gouda, versie 3.2, 12-12-2013.
8.	VKB PROTOCOL 2002: HET NEMEN VAN GRONDWATERMONSTERS , SIKB, Gouda, versie 4, 12-12-2013.
9.	VKB-PROTOCOL 2101 , mechanische boringen, versie 3.1, 12 december 2013.
10.	GRONDWATERKAART VAN NEDERLAND , schaal 1:50.000, TNO-Dienst Grondwaterverkenning, Delft.
11.	Stadsarchief Amsterdam , 0533: Archief van de Dienst Bouw- en Woningtoezicht; Stafafdeling Hinderwet- en Milieuzaken en rechtsopvolger: hinderwetvergunningen
12.	Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied , uitdraai Nazca bodemrapportage
13.	Bodemkwaliteitskaart Gemeente Amsterdam , versie 2013

BIJLAGE 1^a

**Locatie aanduiding op topografische ondergrond, kadastrale kaart en registratie
en foto's onderzoekslocatie**



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object AMSTERDAM AB AB 593
Herman Heijermansweg 12, 1077 WL AMSTERDAM
CC-BY Kadaster.



<p>BEBOUWING</p> <p>a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas</p> <p>WEGEN</p> <p>autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg</p> <p>viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p>SPOORWEGEN</p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig</p> <p>a station b spoorweg in tunnel tramweg</p> <p>a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation</p> <p>HYDROGRAFIE</p> <p>waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m</p> <p>a schutsluis b stuwen c koedam a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker</p> <p>BODEMGEBRUIK</p> <p>a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik</p>	<p>OVERIGE SYMBOLEN</p> <p>a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine a oliepominstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c gemaal a kampeerterrein b sportcomplex c ziekenhuis a paal b grenspunt c boom a schietbaan afrastering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering</p>
--	---	--



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 27 maart 2017

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

AMSTERDAM AB

AB

593

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft:	AMSTERDAM AB AB 593	27-3-2017
	Messchaertstraat 1 1077 WS AMSTERDAM	16:26:13
Uw referentie:	ANL16-3363 mbo	
Toestandsdatum:	24-3-2017	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	AMSTERDAM AB AB 593
Grootte:	47 a 69 ca
Coördinaten:	120735-484342
Omschrijving kadastraal object:	ONDERWIJS ERF - TUIN
Locatie:	Herman Heijermansweg 12 1077 WL AMSTERDAM Messchaertstraat 1 1077 WS AMSTERDAM
Ontstaan op:	1-7-1985

Aantekening kadastraal object

LOCATIEGEGEVENS ONTLEEND AAN BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN GEBOUWEN
Ontleend aan: ATG 75209 d.d. 13-7-2011

Publiekrechtelijke beperkingen

BESLUIT OP BASIS VAN MONUMENTENWET 1988
Betrokken bestuursorgaan: De Staat (Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen)
Ontleend aan: HYP4 19089/88 reeks AMSTERDAM
d.d. 6-12-2004
Brondocumenten mogelijk van belang: HYP4 69096/84 d.d. 13-12-2016
HYP4 69096/82 d.d. 13-12-2016
HYP4 69096/81 d.d. 13-12-2016
HYP4 59585/154 d.d. 3-5-2011

Gerechtigde

EIGENDOM

Onderwijsstichting Zelfstandige Gymnasia
Richard Holkade 16
2033 PZ HAARLEM
Zetel: HAARLEM
KvK-nummer: 34102519 (Bron: Handelsregister)
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.
Recht ontleend aan: HYP4 14792/44 reeks AMSTERDAM
d.d. 20-1-1998
Eerst genoemde object in
brondocument: AMSTERDAM AB AB 593

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.



Foto 1: peilbuis P1 op schoolplein kijkend in noordoostelijke richting



Foto 2: peilbuis P2 op schoolplein kijkend naar zuidwestelijke richting



Foto 3: peilbuis P3 voorzijde school bij liftlocatie kijkend in westelijke richting



Foto 4: voorzijde school aan de Messchaertstraat



Foto 5: zijde Guido Gezellestraat kijkend naar noordelijke richting



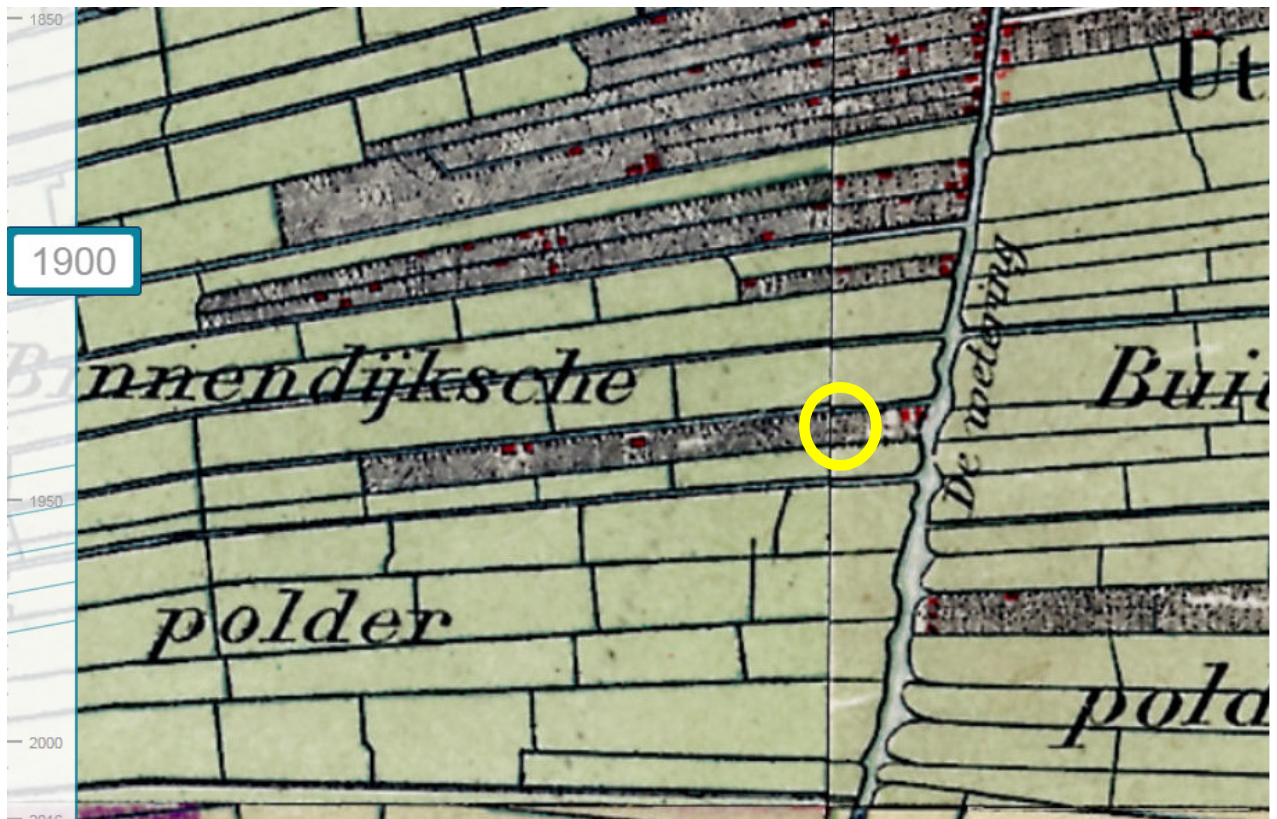
Foto 6: Ingang schoolplein aan Willem Royaardstraat kijkend naar zuidelijke richting



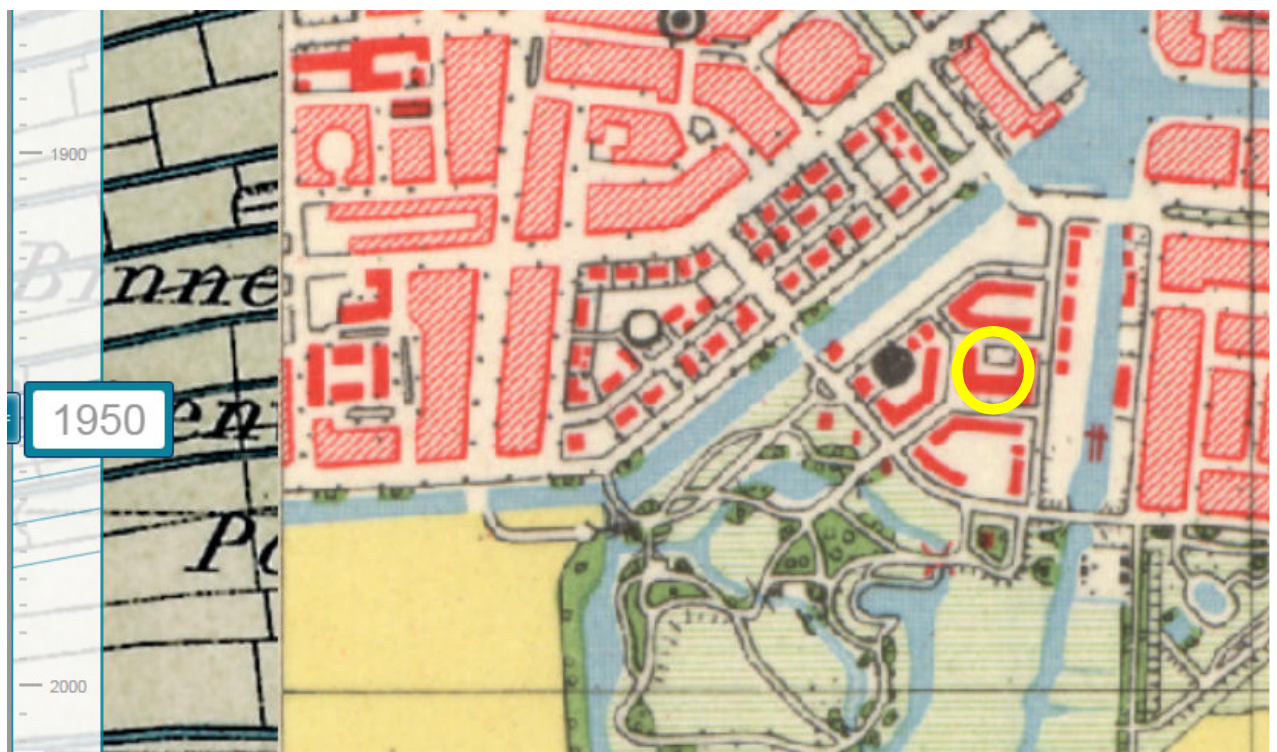
Foto 7: Hoek Messchaertstraat/ Herman Heijermansweg kijkend naar noordelijke richting

BIJLAGE 1^b

Historische kaarten en luchtfoto



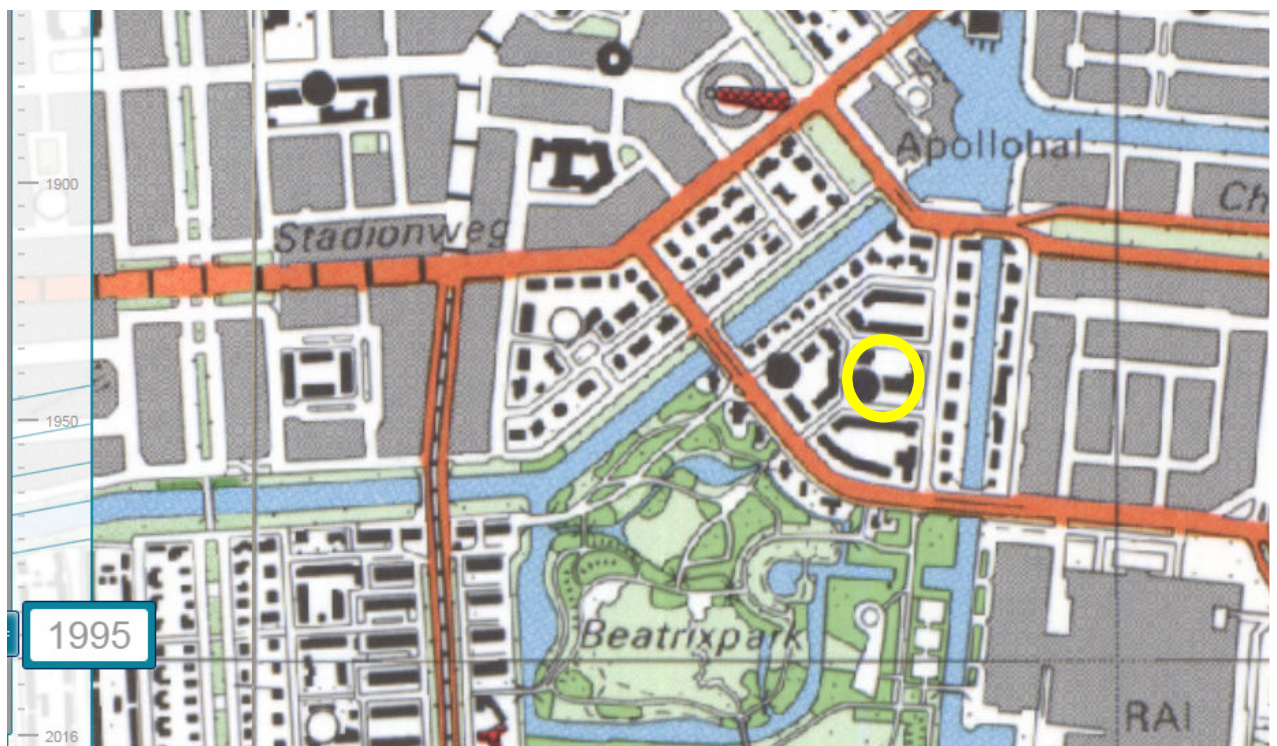
Historische kaart van 1900



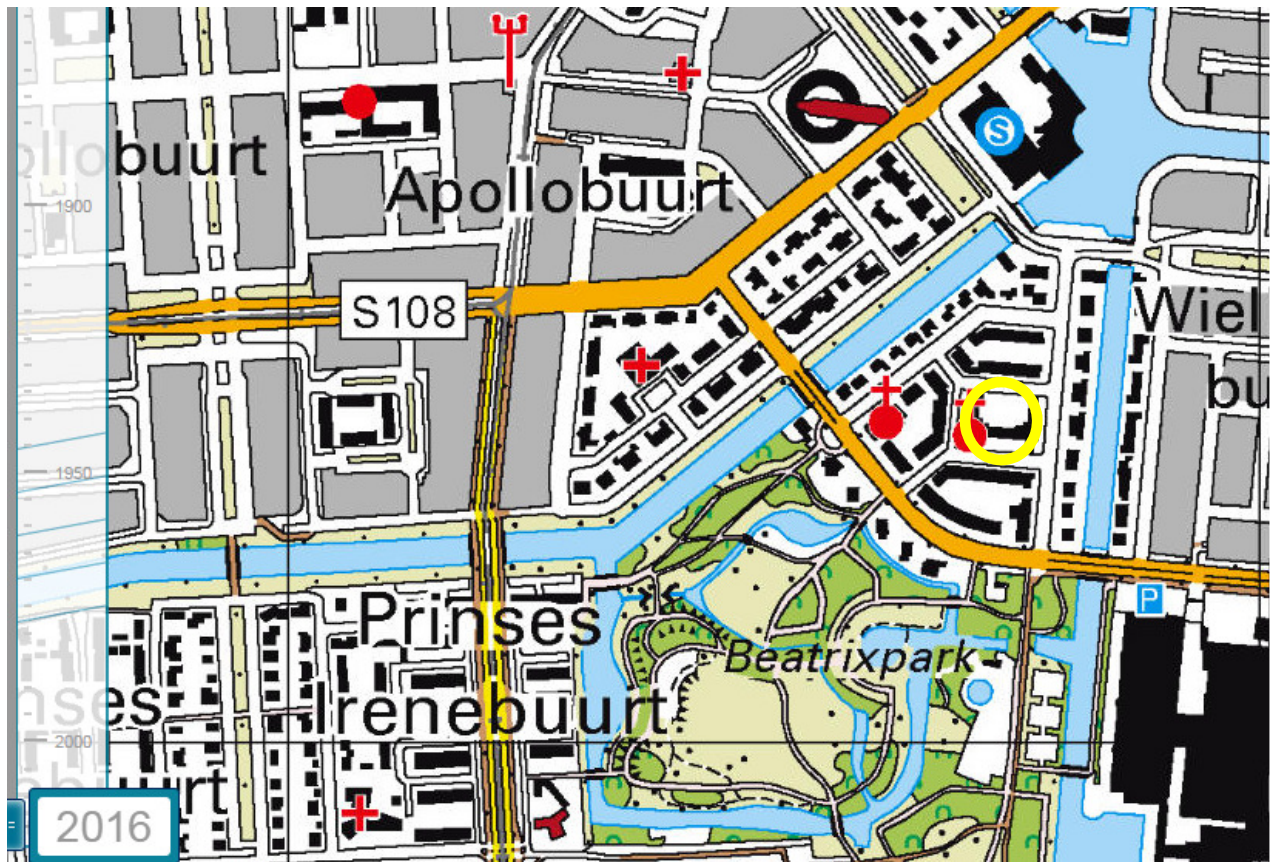
Historische kaart van 1950



Historische kaart van 1970



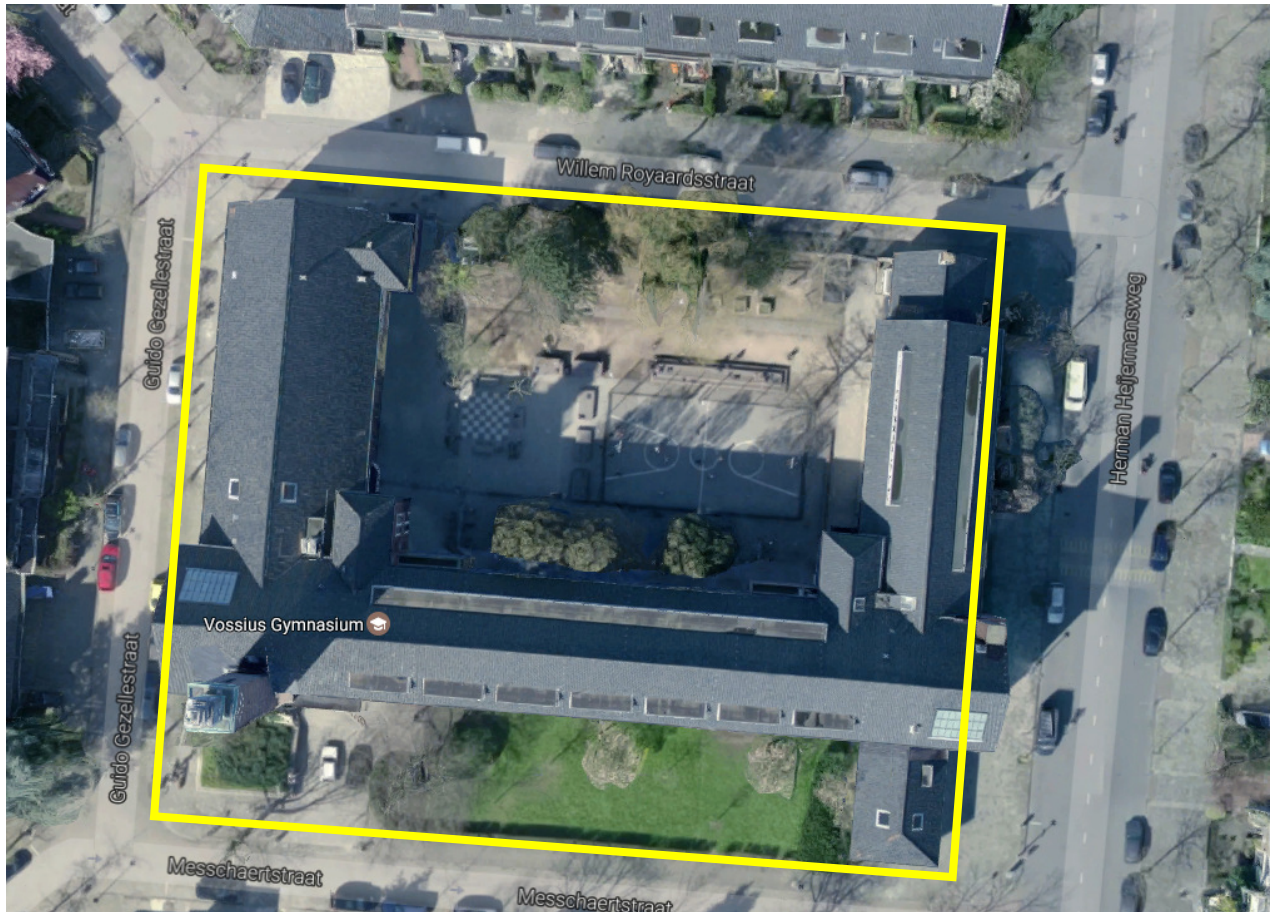
Historische kaart van 1995



Topografische van 2016

Luchtfoto (google)

Onderzoekslocatie bevindt zich in gele kader.



BIJLAGE 2

Situatietekening onderzoekslocatie



onderwerp: overzichtstekening en locatie boringen

project: V.B.O. Messchaertstraat 1, Amsterdam

opdrachtgever: OSZG (Vossius Gymnasium)

opdrachtnummer: ANL16-3363



vestiging: Goes
adres: Amundsenweg 29
telefoon: 0113-362280

schaal: 1:500

bijlage: 2

datum: 03.04.2017

formaat: A4

get: JKI

BIJLAGE 3

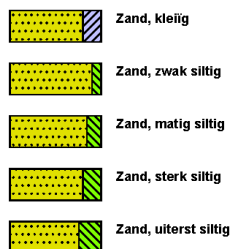
Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

grind



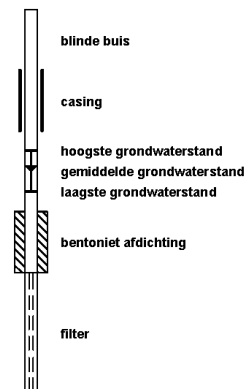
zand



veen



peilbuis



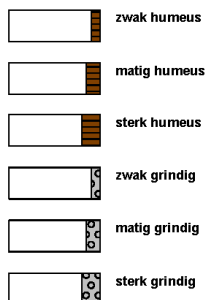
klei



leem



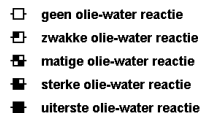
overige toevoegingen



geur



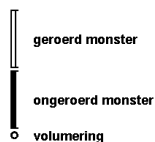
olie



p.l.d.-waarde



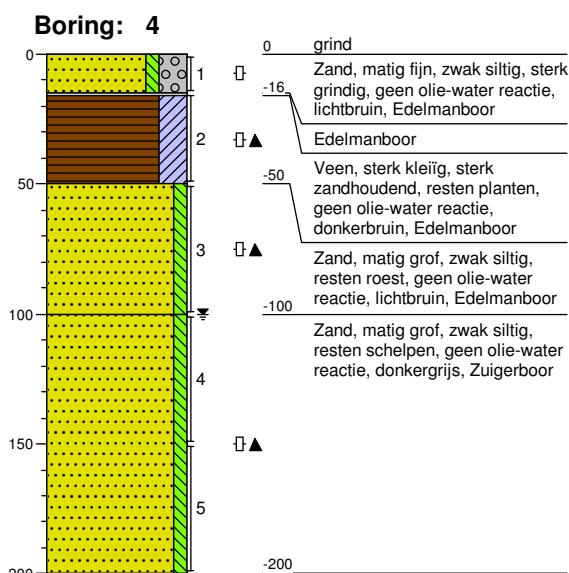
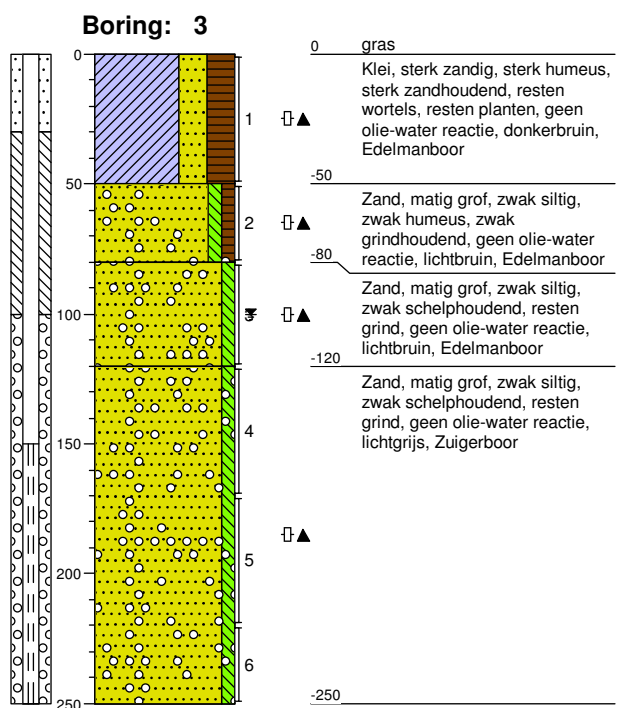
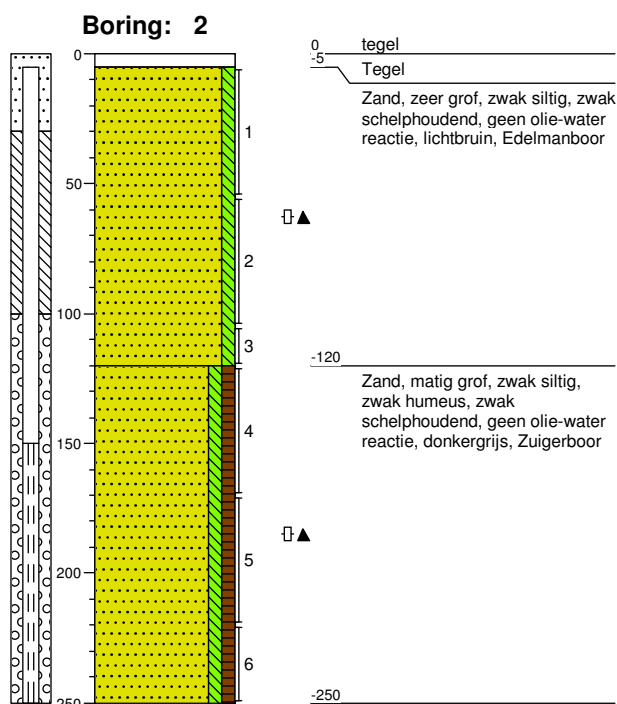
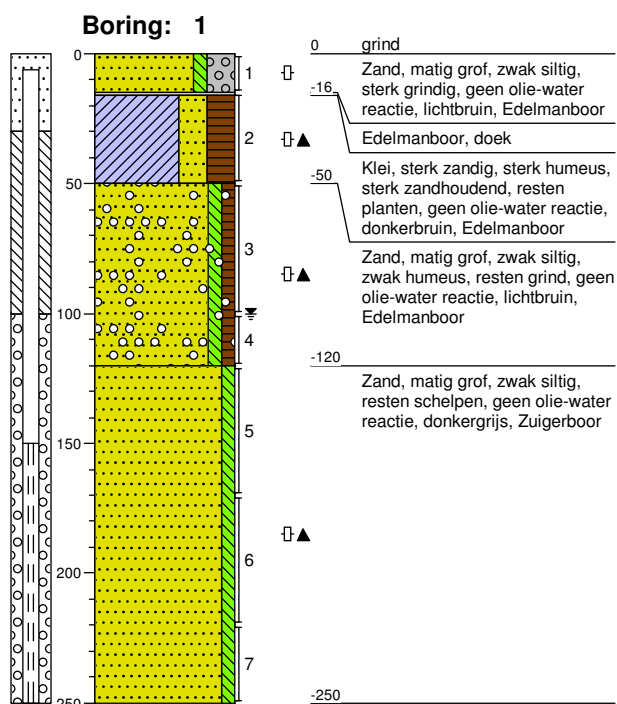
monsters



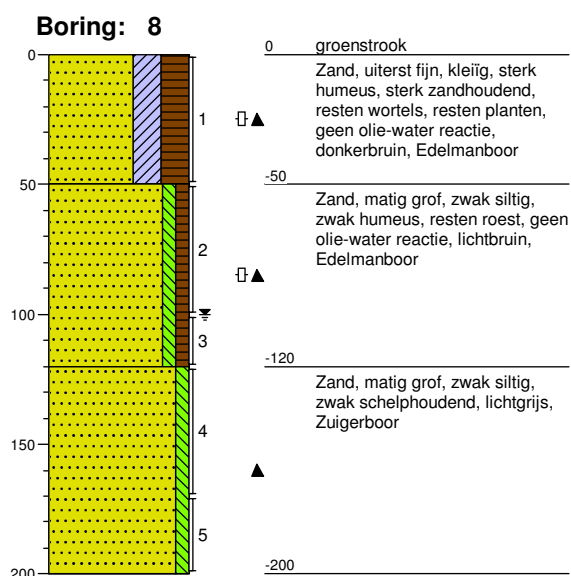
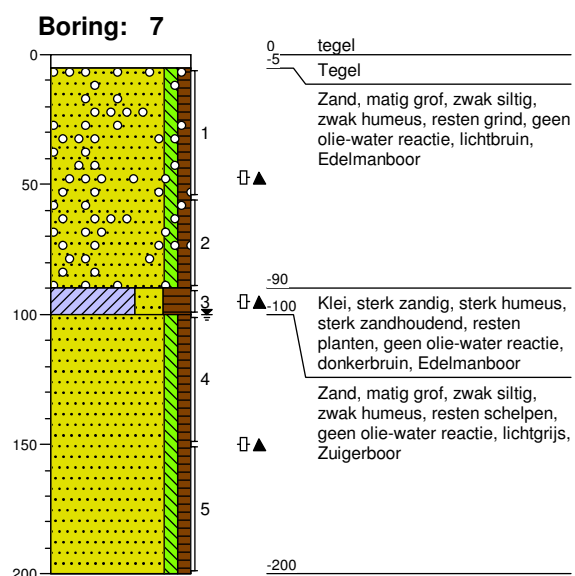
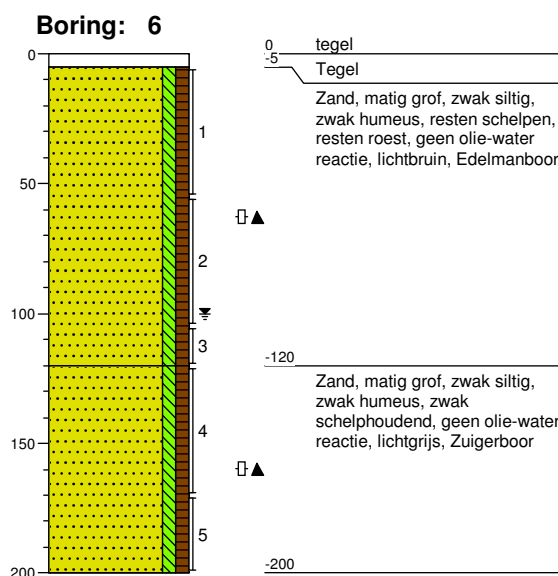
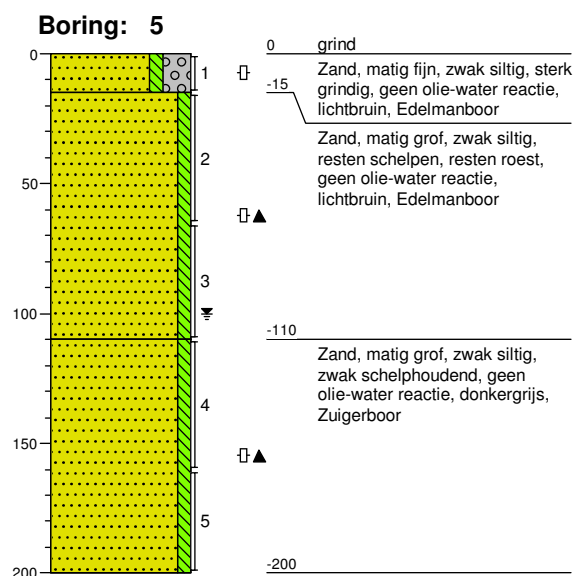
overig



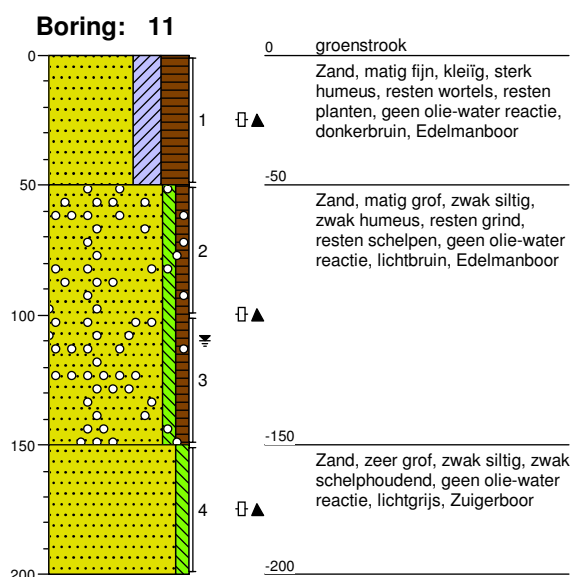
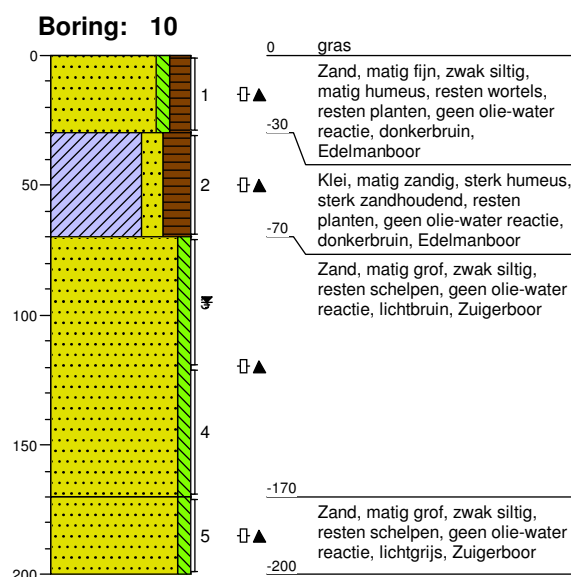
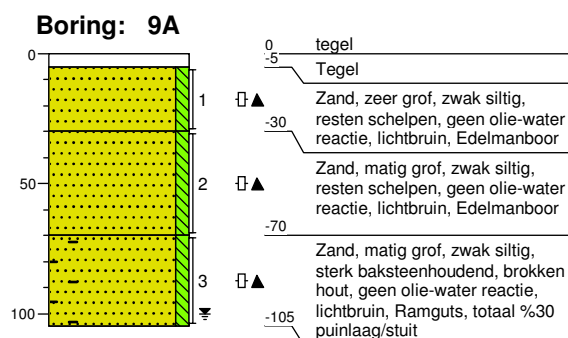
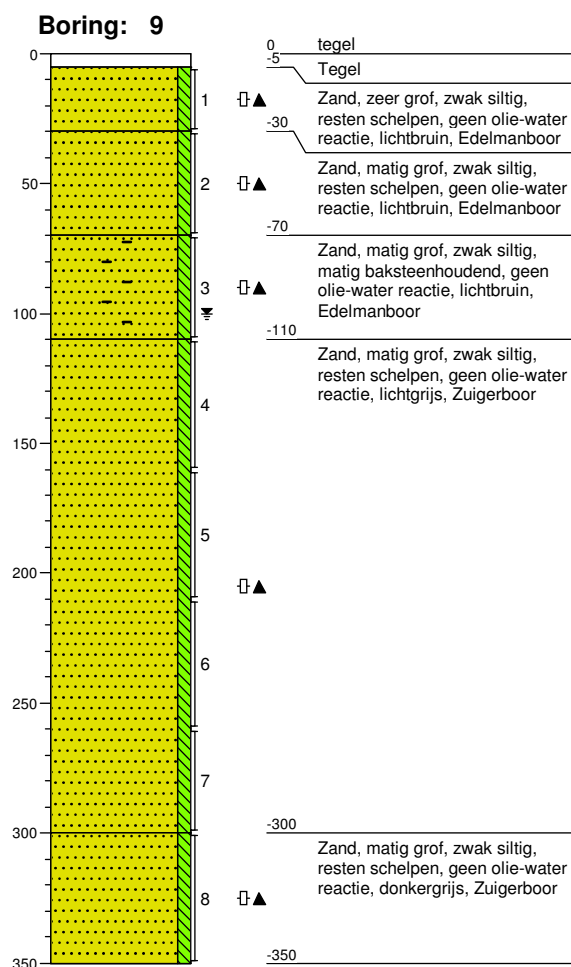
Boorprofielen



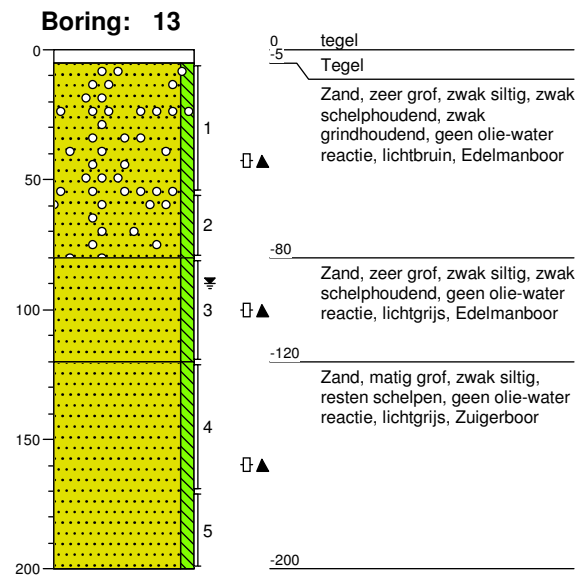
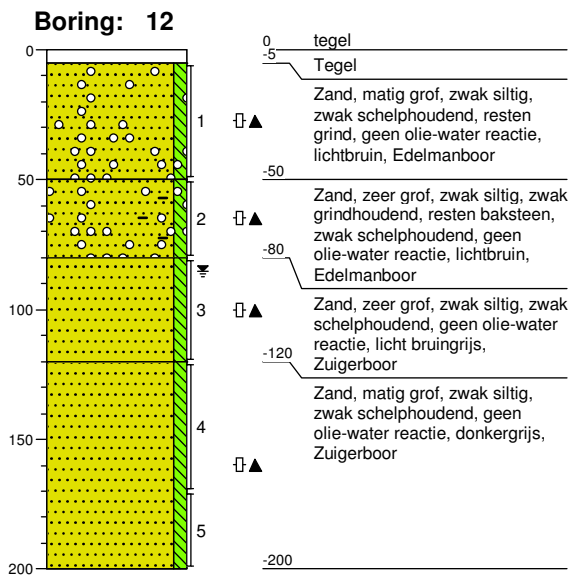
Boorprofielen



Boorprofielen



Boorprofielen



BIJLAGE 4

Analyserapporten

ABO-Milieuconsult B.V. Goes
T.a.v. M de Bokx
Amundsenweg 29
4462 GP GOES

Analysecertificaat

Datum: 03-Apr-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017034268/1
Uw project/verslagnummer	ANL16-3363
Uw projectnaam	V.B.O. Messchaertstraat 1 Amsterdam
Uw ordernummer	ANL16-3363
Monster(s) ontvangen	17-Mar-2017

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL16-3363	Certificaatnummer/Versie	2017034268/1
Uw projectnaam	V.B.O. Messchaertstraat 1 Amsterdam	Startdatum	17-Mar-2017
Uw ordernummer	ANL16-3363	Rapportagedatum	03-Apr-2017/08:59
Monsternemer	A Polat	Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/6
Projectcode	3998 - AB0 - Project AB0 Milieuconsult		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Q Verkleinen brekermolen (cryogeen)		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	92.2	92.1	76.4	71.6	93.2
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	1.7	9.7	14.5	<0.7
Q Gloeirest	% (m/m) ds	99.3	97.9	89.6	84.6	99.4
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	5.5	8.6	13.2	<2.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	38	100	93	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	0.37	0.39	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	3.3	7.3	5.3	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	13	42	22	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.26	0.31	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.3	8.7	92	29	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	57	18	520	350	31
S Zink (Zn)	mg/kg ds	23	44	290	260	23
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	6.1	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7.4	7.3	6.4	22	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	20	17	17	33	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.4	7.6	15	17	5.3
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	39	37	45	81	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1 2 (5-55) 5 (15-65) 6 (5-55)	16-Mar-2017	9449359
2	MM2 1 (0-15) 4 (0-15) 5 (0-15) 7 (5-55)	16-Mar-2017	9449360
3	MM3 1 (15-50) 3 (0-50)	16-Mar-2017	9449361
4	MM4 11 (0-50) 8 (0-50)	16-Mar-2017	9449362
5	MM5 12 (5-50) 13 (5-55)	16-Mar-2017	9449363

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

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL16-3363	Certificaatnummer/Versie	2017034268/1
Uw projectnaam	V.B.O. Messchaertstraat 1 Amsterdam	Startdatum	17-Mar-2017
Uw ordernummer	ANL16-3363	Rapportagedatum	03-Apr-2017/08:59
Monsternemer	A Polat	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/6
Projectcode	3998 - AB0 - Project AB0 Milieuconsult		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0077	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0024	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.016 ²⁾	0.0018 ²⁾	0.0052 ²⁾	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.018	0.0018	0.0045	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.014	0.0013	0.0038	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.059	0.0077	0.016	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.20	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.30	0.51	0.51	3.8	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.17	0.23	0.21	1.8	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.3	1.2	0.79	3.9	0.098
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.70	0.63	0.40	1.6	0.058
S Chryseen	mg/kg ds	0.66	0.62	0.44	1.6	0.065
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.30	0.26	0.19	0.59	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.58	0.43	0.32	1.2	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.30	0.31	0.24	0.57	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.40	0.29	0.20	0.74	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4.7	4.5	3.3	16	0.47
Anorganische verbindingen						
S Chloride	mg/kg ds	35	100	5.7	16	<5.0

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1 2 (5-55) 5 (15-65) 6 (5-55)	16-Mar-2017	9449359
2	MM2 1 (0-15) 4 (0-15) 5 (0-15) 7 (5-55)	16-Mar-2017	9449360
3	MM3 1 (15-50) 3 (0-50)	16-Mar-2017	9449361
4	MM4 11 (0-50) 8 (0-50)	16-Mar-2017	9449362
5	MM5 12 (5-50) 13 (5-55)	16-Mar-2017	9449363

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

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL16-3363	Certificaatnummer/Versie	2017034268/1
Uw projectnaam	V.B.O. Messchaertstraat 1 Amsterdam	Startdatum	17-Mar-2017
Uw ordernummer	ANL16-3363	Rapportagedatum	03-Apr-2017/08:59
Monsternemer	A Polat	Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	3/6
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)	80.1	85.2	77.0	79.4	76.9
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	1.5	<0.7	0.7	0.9
Q Gloeirest	% (m/m) ds	99.6	98.5	99.5	99.3	99.1
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.4	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.053	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	6.3	<4.0	5.0	4.6
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	28	<10	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	26	<20	22	28
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	7.9	<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	<35	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MM6 1 (120-170) 1 (220-250) 2 (55-105) 4 (50-100) 4 (100-150) 4 (150-200) 5 (65-110)	16-Mar-2017	9449364
7	MM7 1 (50-100) 1 (100-120) 11 (50-100) 3 (50-80) 7 (55-90)	16-Mar-2017	9449365
8	MM8 2 (120-170) 2 (220-250) 6 (55-105) 6 (120-170) 7 (100-150) 7 (150-200)	16-Mar-2017	9449366
9	MM9 10 (120-170) 12 (80-120) 13 (120-170) 8 (120-170) 9 (160-210)	16-Mar-2017	9449367
10	MM10 3 (80-120) 3 (120-170) 3 (170-220) 3 (220-250)	16-Mar-2017	9449368

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL16-3363	Certificaatnummer/Versie	2017034268/1
Uw projectnaam	V.B.O. Messchaertstraat 1 Amsterdam	Startdatum	17-Mar-2017
Uw ordernummer	ANL16-3363	Rapportagedatum	03-Apr-2017/08:59
Monsternemer	A Polat	Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	4/6
Projectcode	3998 - AB0 - Project AB0 Milieuconsult		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.11	0.079	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.058	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.057	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.47	0.39	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾
Anorganische verbindingen						
S Chloride	mg/kg ds	23	20	<5.0	12	9.8

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MM6 1 (120-170) 1 (220-250) 2 (55-105) 4 (50-100) 4 (100-150) 4 (150-200) 5 (65-110)	16-Mar-2017	9449364
7	MM7 1 (50-100) 1 (100-120) 11 (50-100) 3 (50-80) 7 (55-90)	16-Mar-2017	9449365
8	MM8 2 (120-170) 2 (220-250) 6 (55-105) 6 (120-170) 7 (100-150) 7 (150-200)	16-Mar-2017	9449366
9	MM9 10 (120-170) 12 (80-120) 13 (120-170) 8 (120-170) 9 (160-210)	16-Mar-2017	9449367
10	MM10 3 (80-120) 3 (120-170) 3 (170-220) 3 (220-250)	16-Mar-2017	9449368

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 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: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL16-3363	Certificaatnummer/Versie	2017034268/1
Uw projectnaam	V.B.O. Messchaertstraat 1 Amsterdam	Startdatum	17-Mar-2017
Uw ordernummer	ANL16-3363	Rapportagedatum	03-Apr-2017/08:59
Monsternemer	A Polat	Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	5/6
Projectcode	3998 - AB0 - Project AB0 Milieuconsult		

Analyse	Eenheid	11
----------------	----------------	-----------

Voorbehandeling

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

Bodemkundige analyses

S	Droge stof	% (m/m)	82.3
S	Organische stof	% (m/m) ds	1.2
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	98.6
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.4

Metalen

S	Barium (Ba)	mg/kg ds	42
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.9
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	30
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8.1
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	130
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	170

Minerale olie

	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5.5
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	21
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	45
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	21
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	7.9
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	100
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.

Polychloorbifenylen, PCB

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

Nr. Monsteromschrijving

11 9-3 9 (70-110)

Datum monstername

16-Mar-2017

Monster nr.

9449369

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL16-3363	Certificaatnummer/Versie	2017034268/1
Uw projectnaam	V.B.O. Messchaertstraat 1 Amsterdam	Startdatum	17-Mar-2017
Uw ordernummer	ANL16-3363	Rapportagedatum	03-Apr-2017/08:59
Monsternemer	A Polat	Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	6/6
Projectcode	3998 - AB0 - Project AB0 Milieuconsult		

Analyse	Eenheid	11
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	1.9
S Anthraceen	mg/kg ds	0.52
S Fluorantheen	mg/kg ds	3.4
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2.3
S Chryseen	mg/kg ds	2.3
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.98
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2.0
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.2
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1.1
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	16

Anorganische verbindingen

S Chloride	mg/kg ds	5.9
------------	----------	-----

Nr. Monsteromschrijving

11 9-3 9 (70-110)

Datum monstername

16-Mar-2017

Monster nr.

9449369

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017034268/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9449359	2	1	5	55	0533722829	MM1 2 (5-55) 5 (15-65) 6 (5-55)
9449359	6	1	5	55	0533722839	
9449359	5	2	15	65	0533816452	
9449360	1	1	0	15	0533676770	MM2 1 (0-15) 4 (0-15) 5 (0-15) 7
9449360	4	1	0	15	0533816598	
9449360	5	1	0	15	0533816599	
9449360	7	1	5	55	0533722827	
9449361	3	1	0	50	0533816454	MM3 1 (15-50) 3 (0-50)
9449361	1	2	15	50	0533676771	
9449362	11	1	0	50	0533816238	MM4 11 (0-50) 8 (0-50)
9449362	8	1	0	50	0533816592	
9449363	12	1	5	50	0533722781	MM5 12 (5-50) 13 (5-55)
9449363	13	1	5	55	0533722767	
9449364	2	2	55	105	0533722830	MM6 1 (120-170) 1 (220-250) 2 (1
9449364	4	3	50	100	0533676748	
9449364	5	3	65	110	0533676760	
9449364	4	4	100	150	0533676762	
9449364	5	4	110	160	0533676759	
9449364	1	5	120	170	0533676765	
9449364	4	5	150	200	0533676761	
9449364	5	5	160	200	0533676763	
9449364	1	7	220	250	0533676767	
9449365	11	2	50	100	0533722772	MM7 1 (50-100) 1 (100-120) 11 (1
9449365	3	2	50	80	0533816460	
9449365	7	2	55	90	0533722833	
9449365	1	3	50	100	0533676772	
9449365	1	4	100	120	0533676766	
9449366	6	2	55	105	0533722840	MM8 2 (120-170) 2 (220-250) 6 (1
9449366	2	4	120	170	0533816529	
9449366	6	4	120	170	0533722837	
9449366	7	4	100	150	0533722828	
9449366	7	5	150	200	0533722838	
9449366	2	6	220	250	0533722831	
9449367	12	3	80	120	0533815923	MM9 10 (120-170) 12 (80-120) 13
9449367	10	4	120	170	0533816463	
9449367	13	4	120	170	0533815926	
9449367	8	4	120	170	0533816594	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017034268/1

Pagina 2/2

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9449367	9	5	160	210	0533816596	MM9 10 (120-170) 12 (80-120) 13
9449368	3	3	80	120	0533816461	MM10 3 (80-120) 3 (120-170) 3 (170-250)
9449368	3	4	120	170	0533816466	
9449368	3	5	170	220	0533816230	
9449368	3	6	220	250	0533816462	
9449369	9	3	70	110	0533816589	9-3 9 (70-110)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017034268/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017034268/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Malen cryogeen (max 250 g)	W0106	Crushen	Cf. NVN 7313
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
Chloride (ionchromatografie)	W0504	Ionchromatografie	Cf.pb 3040-2 & cf. NEN-EN-ISO 10304-1

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

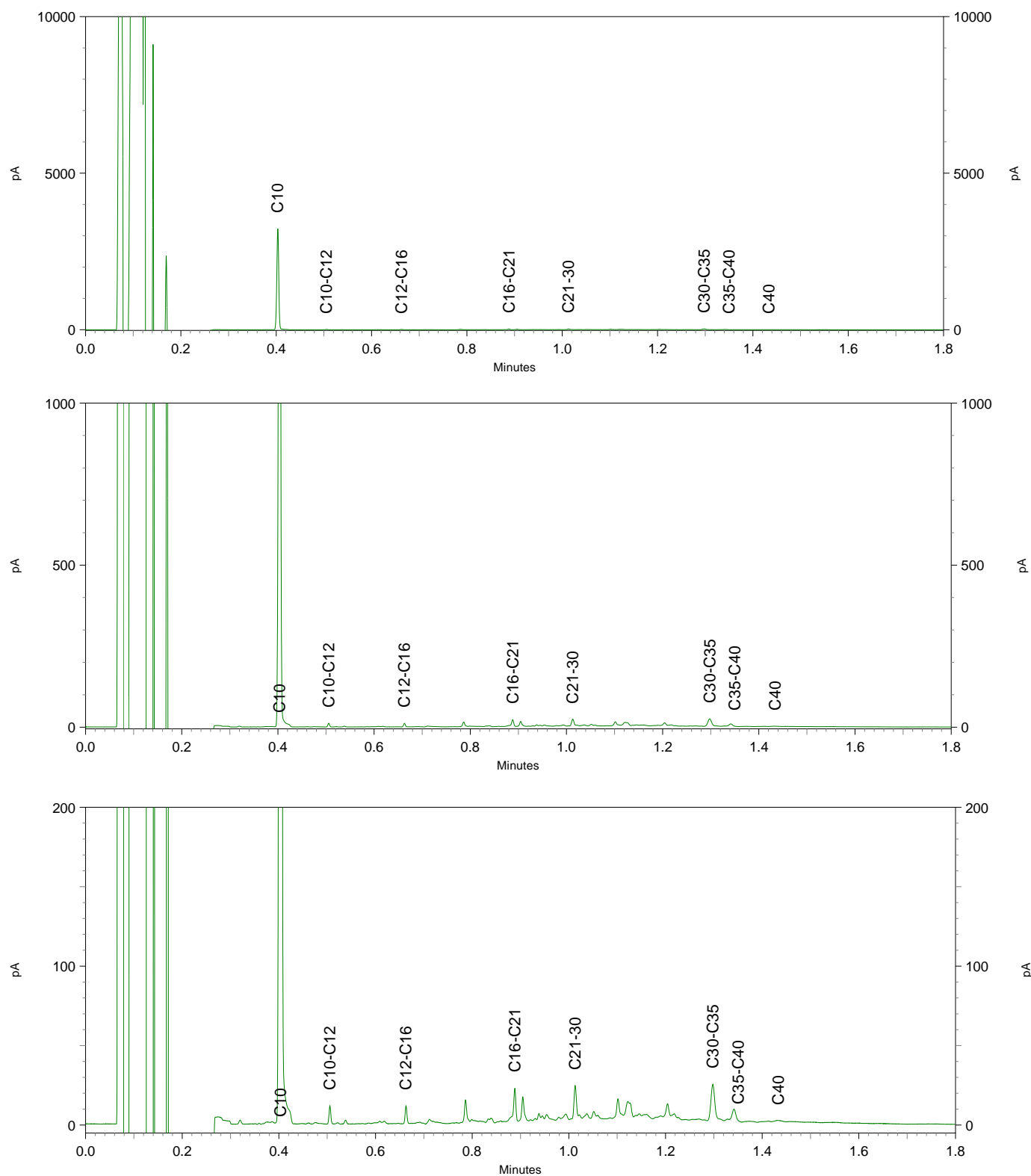
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9449359

Certificate no.: 2017034268

Sample description.: MM1 2 (5-55) 5 (15-65) 6 (5-55)

V



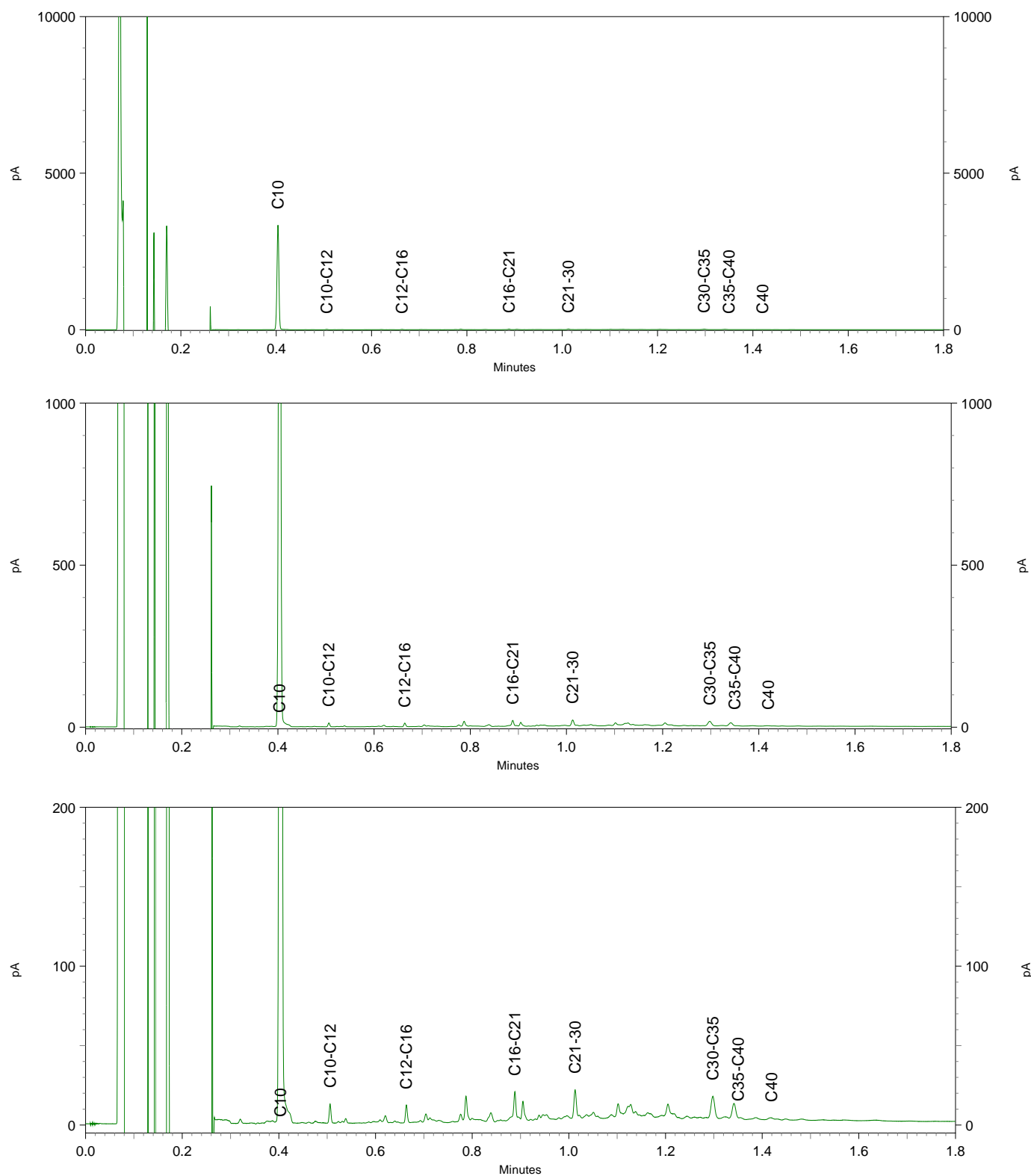
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9449360

Certificate no.: 2017034268

Sample description.: MM2 1 (0-15) 4 (0-15) 5 (0-15) 7 (5-55)

V



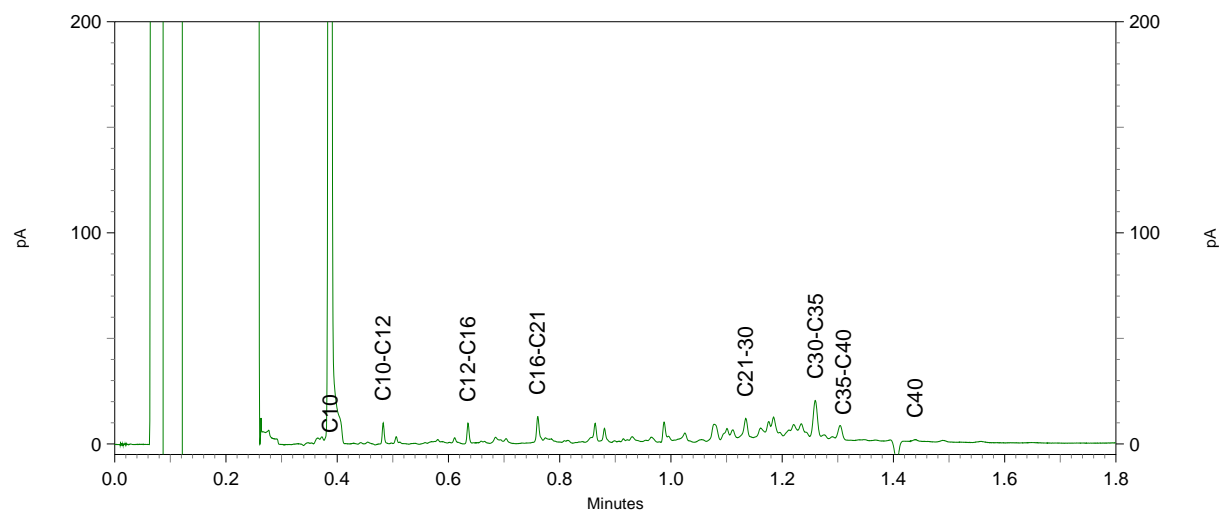
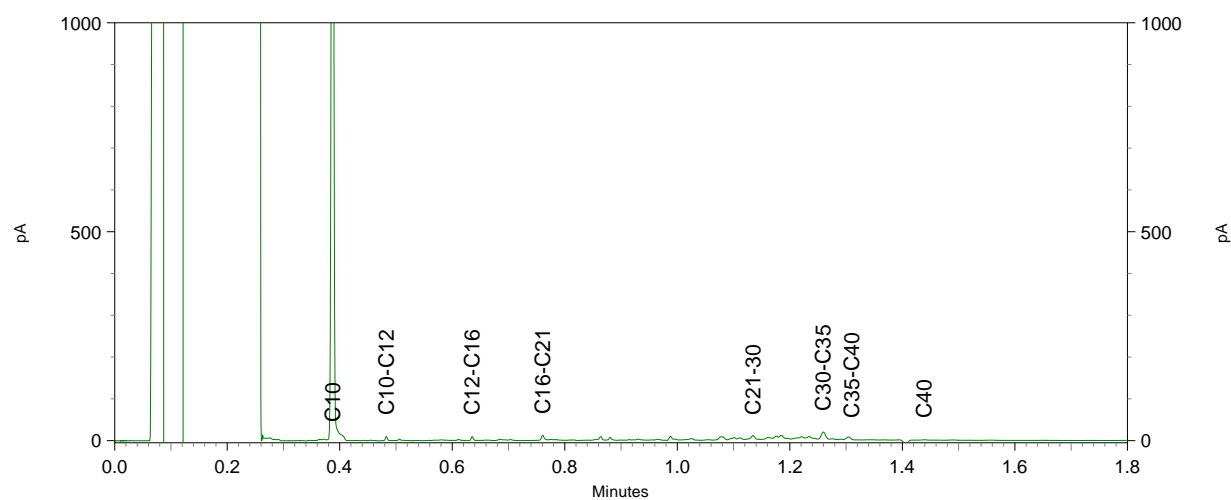
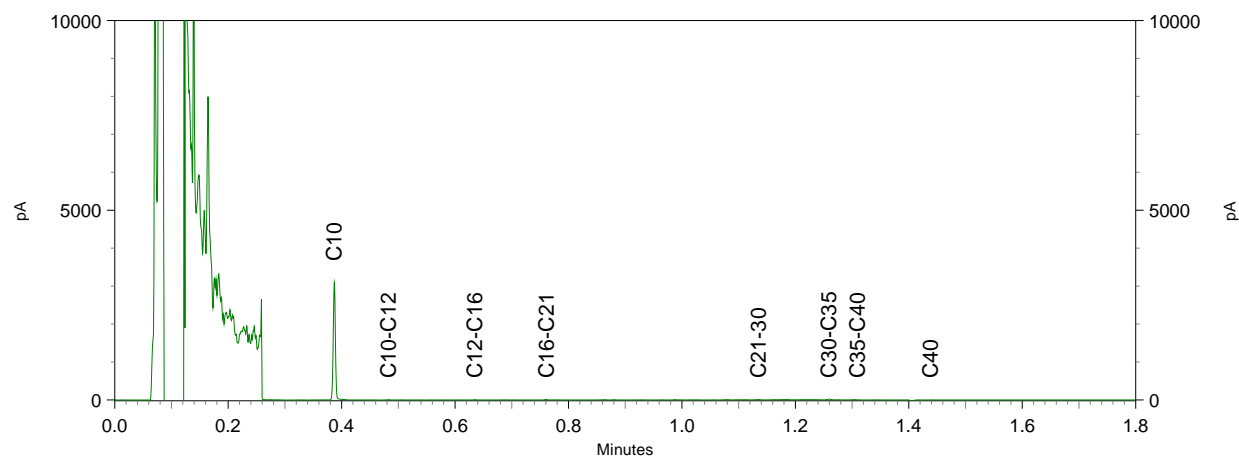
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9449361

Certificate no.: 2017034268

Sample description.: MM3 1 (15-50) 3 (0-50)

V



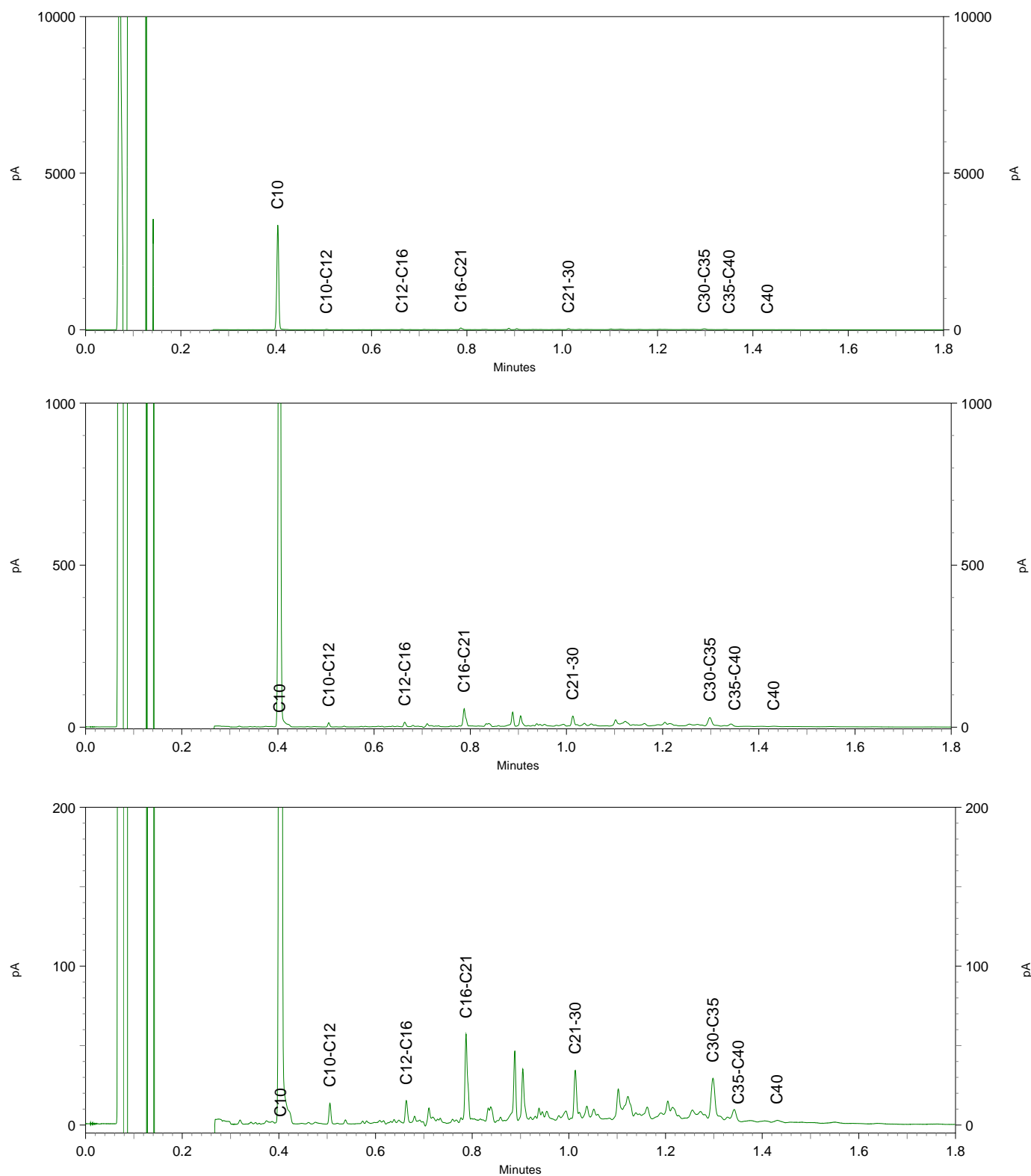
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9449362

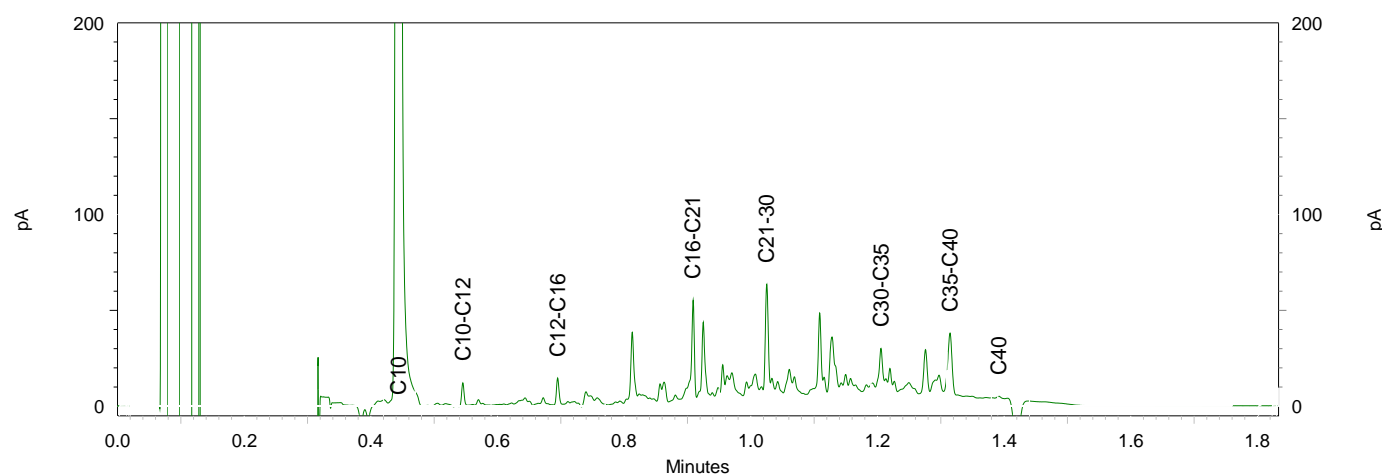
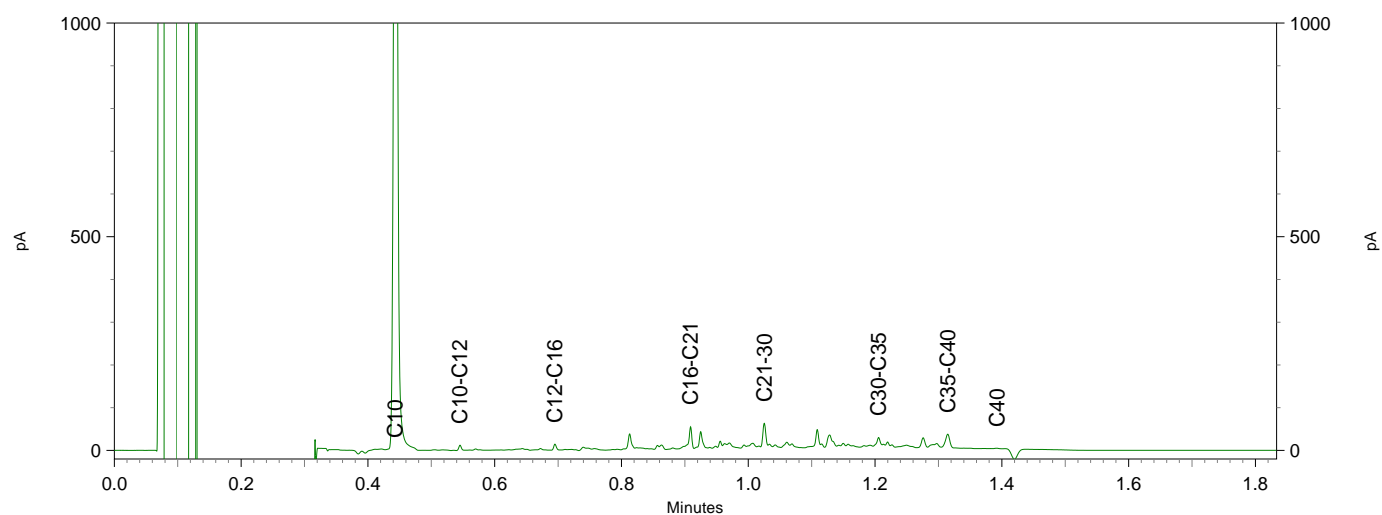
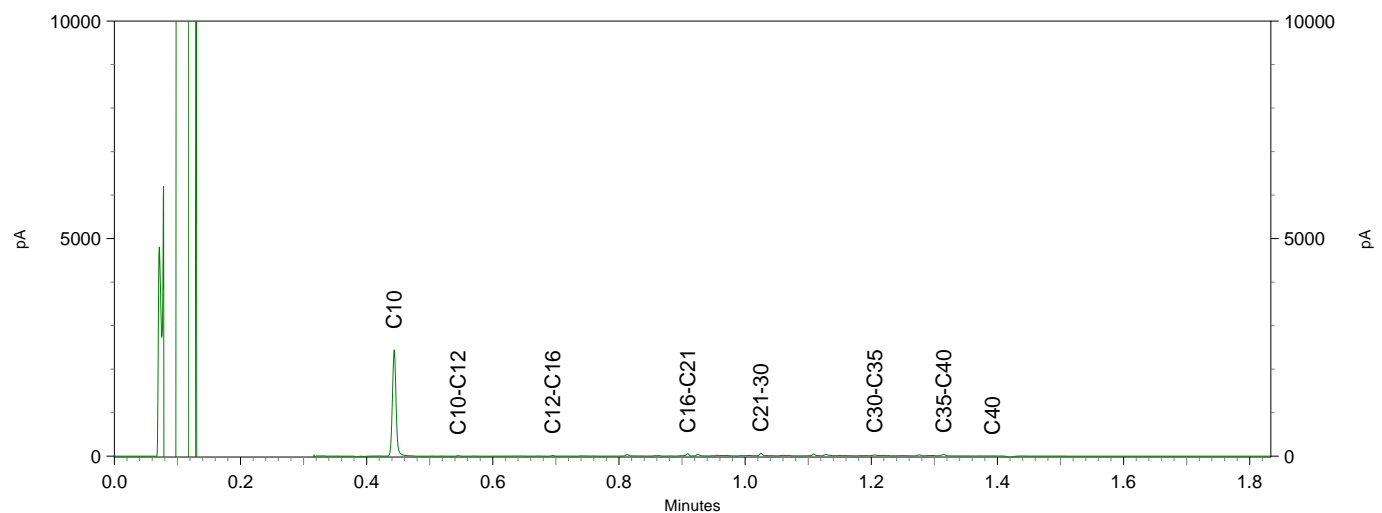
Certificate no.: 2017034268

Sample description.: MM4 11 (0-50) 8 (0-50)

V



Sample ID.: 9449369
 Certificate no.: 2017034268
 Sample description.: 9-3 9 (70-110)
 V



ABO-Milieuconsult B.V. Goes
T.a.v. M de Bokx
Amundsenweg 29
4462 GP GOES

Analysecertificaat

Datum: 04-Apr-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017042244/1
Uw project/verslagnummer	ANL16-3363
Uw projectnaam	V.B.O. Messchaertstraat 1 Amsterdam
Uw ordernummer	ANL16-3363
Monster(s) ontvangen	17-Mar-2017

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL16-3363	Certificaatnummer/Versie	2017042244/1
Uw projectnaam	V.B.O. Messchaertstraat 1 Amsterdam	Startdatum	03-Apr-2017
Uw ordernummer	ANL16-3363	Rapportagedatum	04-Apr-2017/16:08
Monsternemer	A Polat	Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/1
Projectcode	3998 - AB0 - Project AB0 Milieuconsult		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	75.0	79.8	71.2	71.6
S Organische stof	% (m/m) ds	10.8	7.5		
Q Gloeirest	% (m/m) ds	88.5	91.7		
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10.7	11.8		
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	84	98	160	77
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.37	0.40	0.50	0.32
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.5	10	4.9	5.4
S Koper (Cu)	mg/kg ds	63	26	26	25
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.31	0.21	0.46	0.22
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	150	36	37
S Lood (Pb)	mg/kg ds	120	700	640	130
S Zink (Zn)	mg/kg ds	160	430	550	110

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	1-2 1 (15-50)	16-Mar-2017	9475065
2	3-1 3 (0-50)	16-Mar-2017	9475066
3	8-1 8 (0-50)	16-Mar-2017	9475067
4	11-1 11 (0-50)	16-Mar-2017	9475068

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017042244/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9475065	1	2	15	50	0533676771	1-2 1 (15-50)
9475066	3	1	0	50	0533816454	3-1 3 (0-50)
9475067	8	1	0	50	0533816592	8-1 8 (0-50)
9475068	11	1	0	50	0533816238	11-1 11 (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: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017042244/1**

Pagina 1/1

Algemene opmerking behorende bij analysecertificaat

Ontbrekende resultaten worden rond de middag verwacht. D.d. 04-01-2017

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017042244/1

Pagina 1/1

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

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

ABO-Milieuconsult B.V. Goes
T.a.v. M de Bokx
Amundsenweg 29
4462 GP GOES

Analysecertificaat

Datum: 28-Mar-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017037809/1
Uw project/verslagnummer	ANL16-3363
Uw projectnaam	V.B.O. Messchaertstraat 1 Amsterdam
Uw ordernummer	ANL16-3363
Monster(s) ontvangen	23-Mar-2017

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL16-3363	Certificaatnummer/Versie	2017037809/1
Uw projectnaam	V.B.O. Messchaertstraat 1 Amsterdam	Startdatum	24-Mar-2017
Uw ordernummer	ANL16-3363	Rapportagedatum	28-Mar-2017/10:58
Monsternemer	A Westerhoek	Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	1/2
Projectcode	3998 - AB0 - Project AB0 Milieuconsult		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Metalen					
S Arseen (As)	µg/L	46	<5.0	<5.0	
S Barium (Ba)	µg/L	20	23	<20	
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	
S Koper (Cu)	µg/L	29	<2.0	<2.0	
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	<3.0	<3.0	
S Lood (Pb)	µg/L	6.2	<2.0	7.8	
S Zink (Zn)	µg/L	29	<10	12	
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	0.21	0.38	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	
Nr. Monsteromschrijving					
1	1-1-1 1 (150-250)	Datum monstername		Monster nr.	
2	2-1-1 2 (150-250)	23-Mar-2017		9460533	
3	3-1-1 3 (150-250)	23-Mar-2017		9460534	
4	bestaandepb-1-1 bestaandepb (-)	23-Mar-2017		9460535	
		23-Mar-2017		9460536	

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 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: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL16-3363	Certificaatnummer/Versie	2017037809/1
Uw projectnaam	V.B.O. Messchaertstraat 1 Amsterdam	Startdatum	24-Mar-2017
Uw ordernummer	ANL16-3363	Rapportagedatum	28-Mar-2017/10:58
Monsternemer	A Westerhoek	Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	2/2
Projectcode	3998 - AB0 - Project AB0 Milieuconsult		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	2.1	<0.10	
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	
CKW (som)	µg/L	<1.6	2.1	<1.6	
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	2.1	0.14 ¹⁾	
S 1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	
S 1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	
S 1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42	
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	15	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50
Anorganische verbindingen					
S Chloride	mg/L	50	15	27	

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	1-1-1 1 (150-250)	23-Mar-2017	9460533
2	2-1-1 2 (150-250)	23-Mar-2017	9460534
3	3-1-1 3 (150-250)	23-Mar-2017	9460535
4	bestaandepb-1-1 bestaandepb (-)	23-Mar-2017	9460536

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: BNPNL2RA
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

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

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017037809/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9460533	1	1	150	250	0800506588	1-1-1 1 (150-250)
9460533	1	2	150	250	0680175468	
9460533	1	3	150	250	0680210416	
9460533	1	4	150	250	0620160727	
9460534	2	1	150	250	0800506429	2-1-1 2 (150-250)
9460534	2	2	150	250	0680190344	
9460534	2	3	150	250	0680175462	
9460534	2	4	150	250	0620192760	
9460535	3	1	150	250	0800506444	3-1-1 3 (150-250)
9460535	3	2	150	250	0680210392	
9460535	3	3	150	250	0680190348	
9460535	3	4	150	250	0620160733	
9460536	bestaandepb1				0680210405	bestaandepb-1-1 bestaandepb (
9460536	bestaandepb2				0680190340	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017037809/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017037809/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Arseen (As)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3150-1/2 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
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
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
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
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
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	Cf. pb 3110-5
Chloride	W0566	Spectrometrie	Cf. pb 3140-2 en cf. NEN-ISO 15923-1

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

BIJLAGE 5

Toetsingstabellen grond en grondwater

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

Grondmonster		MM1			MM2			MM3		
Certificaatcode		2017034268			2017034268			2017034268		
Boring(en)		2, 5, 6			1, 4, 5, 7			1, 3		
Traject (m -mv)		0,05 - 0,65			0,00 - 0,55			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	0,70			1,7			9,7		
Lutum	% ds	2,0			5,5			8,6		
Datum van toetsing		3-4-2017			3-4-2017			3-4-2017		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
Grondsoort		Zand			Zand			Klei		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<7	-0,05	3,3	8,4	-0,04	7,3	14,9	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	4,3	12,5	-0,35	8,7	19,6	-0,24	92	173	2,12
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	13	24	-0,11	42	58	0,12
Zink [Zn]	mg/kg ds	23	55	-0,15	44	89	-0,09	290	449	0,53
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	0,37	0,44	-0,01
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		38	102 ⁽⁶⁾		100	212 ⁽⁶⁾	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	0,26	0,32	0
Lood [Pb]	mg/kg ds	57	90	0,08	18	27	-0,05	520	647	1,24
PAK										
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	4,7			4,5			3,3		
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	0,17	0,17		0,23	0,23		0,21	0,21	
Fenantheen	mg/kg ds	0,3	0,3		0,51	0,51		0,51	0,51	
Fluorantheen	mg/kg ds	1,3	1,3		1,2	1,2		0,79	0,79	
Chryseen	mg/kg ds	0,66	0,66		0,62	0,62		0,44	0,44	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,7	0,7		0,63	0,63		0,4	0,4	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,58	0,58		0,43	0,43		0,32	0,32	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,3	0,3		0,26	0,26		0,19	0,19	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,4	0,4		0,29	0,29		0,2	0,2	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,3	0,3		0,31	0,31		0,24	0,24	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	4,7 0,08			4,5 0,08			3,3 0,05		
ANORGANISCHE VERBINDINGEN										
Chloride	mg/kg ds	35	35 ⁽⁷⁾		100	100 ⁽⁷⁾		5,7	5,7 ⁽⁷⁾	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,025 0,01			0,30 0,29			0,0079 -0,01		
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049			0,059			0,0077		
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,001	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		0,0077	0,0385		<0,001	<0,001	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		0,0024	0,0120		<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		0,016	0,080		0,0018	0,0019	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		0,018	0,090		0,0018	0,0019	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		0,014	0,070		0,0013	0,0013	
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	99,3			97,9			89,6		
Droge stof	% m/m	92,2	92,2 ⁽⁶⁾		92,1	92,1 ⁽⁶⁾		76,4	76,4 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	2,0			5,5			8,6		
Organische stof (humus)	%	0,70			1,7			9,7		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	2 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	39	195	0	37	185	-0	45	46	-0,03
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	7,4	37,0 ⁽⁶⁾		7,3	36,5 ⁽⁶⁾		6,4	6,6 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	20	100 ⁽⁶⁾		17	85 ⁽⁶⁾		17	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	8,4	42,0 ⁽⁶⁾		7,6	38,0 ⁽⁶⁾		15	15 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾		<6	4 ⁽⁶⁾	

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

Grondmonster		MM4			MM5			MM6		
Certificaatcode		2017034268			2017034268			2017034268		
Boring(en)		11, 8			12, 13			1, 2, 4 en 5		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,05 - 0,55			0,50 - 2,50		
Humus	% ds	15			0,70			0,70		
Lutum	% ds	13			2,0			2,4		
Datum van toetsing		3-4-2017			3-4-2017			3-4-2017		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt [Co]	mg/kg ds	5,3	8,4	-0,04	<3	<7	-0,05	<3	<7	-0,05
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	29	44	0,14	<4	<8	-0,42	<4	<8	-0,42
Koper [Cu]	mg/kg ds	22	25	-0,1	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22
Zink [Zn]	mg/kg ds	260	327	0,32	23	55	-0,15	<20	<33	-0,18
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,39	0,38	-0,02	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium [Ba]	mg/kg ds	93	150 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<52 ⁽⁶⁾	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,31	0,35	0,01	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	350	383	0,69	31	49	-0	<10	<11	-0,08
PAK										
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	16			0,47			0,35		
Naftaleen	mg/kg ds	0,2	0,1		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	1,8	1,2		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	3,8	2,6		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	3,9	2,7		0,098	0,098		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	1,6	1,1		0,065	0,065		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,6	1,1		0,058	0,058		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,2	0,8		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,59	0,41		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,74	0,51		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,57	0,39		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		11	0,25		0,47	-0,03		<0,35	-0,03
ANORGANISCHE VERBINDINGEN										
Chloride	mg/kg ds	16	16 ⁽⁷⁾		<5	<4 ⁽⁷⁾		23	23 ⁽⁷⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,011	-0,01		<0,025	0,01		<0,025	0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,016			0,0049			0,0049		
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	0,0052	0,0036		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	0,0045	0,0031		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	0,0038	0,0026		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	84,6			99,4			99,6		
Droge stof	% m/m	71,6	71,6 ⁽⁶⁾		93,2	93,2 ⁽⁶⁾		80,1	80,1 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	13			2,0			2,4		
Organische stof (humus)	%	15			0,70			0,70		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	1 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	81	56	-0,03	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	6,1	4,2 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	22	15 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	33	23 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	17	12 ⁽⁶⁾		5,3	26,5 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	3 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾	

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

Grondmonster		MM7			MM8			MM9		
Certificaatcode		2017034268			2017034268			2017034268		
Boring(en)		1, 11, 3, 7			2, 6 en 7			10, 12, 13, 8, 9		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,20			0,55 - 2,50			0,80 - 2,10		
Humus	% ds	1,5			0,70			0,70		
Lutum	% ds	2,0			2,0			2,0		
Datum van toetsing		3-4-2017			3-4-2017			3-4-2017		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<7	-0,05	<3	<7	-0,05	<3	<7	-0,05
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	6,3	18,4	-0,26	<4	<8	-0,42	5	15	-0,31
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22
Zink [Zn]	mg/kg ds	26	62	-0,13	<20	<33	-0,18	22	52	-0,15
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,053	0,076	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	28	44	-0,01	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08
PAK										
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	0,47			0,39			0,35		
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	
Fenantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11		0,079	0,079		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,058	0,058		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,057	0,057		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,47	-0,03		0,39	-0,03		<0,35	-0,03
ANORGANISCHE VERBINDINGEN										
Chloride	mg/kg ds	20	20 ⁽⁷⁾		<5	<4 ⁽⁷⁾		12	12 ⁽⁷⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		<0,025	0,01		<0,025	0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	98,5			99,5			99,3		
Droge stof	% m/m	85,2	85,2 ⁽⁶⁾		77	77 ⁽⁶⁾		79,4	79,4 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	2,0			2,0			2,0		
Organische stof (humus)	%	1,5			0,70			0,70		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		7,9	39,5 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾	

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

Grondmonster		MM10	9-3	
Certificaatcode		2017034268	2017034268	
Boring(en)		3, 3, 3, 3	9	
Traject (m -mv)		0,80 - 2,50	0,70 - 1,10	
Humus	% ds	0,90	1,2	
Lutum	% ds	2,0	2,4	
Datum van toetsing		3-4-2017	3-4-2017	
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	
Grondsoort		Zand	Zand, matig baksteenhoudend	
		Meetw	GSSD	Index
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<7	-0,05
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	4,6	13,4	-0,33
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	<7	-0,22
Zink [Zn]	mg/kg ds	28	66	-0,13
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<11	-0,08
PAK				
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,35	16	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Fenantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03
ANORGANISCHE VERBINDINGEN				
Chloride	mg/kg ds	9,8	9,8 ⁽⁷⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0049	
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	99,1	98,6	
Droge stof	% m/m	76,9	76,9 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	2,0	2,4	
Organische stof (humus)	%	0,90	1,2	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾	

8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=T : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8.88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 7 : Heeft andere normwaarde: zorgplicht van toepassing
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Barium [Ba]	mg/kg ds	190	550	920	920
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
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		1-1-1			2-1-1			3-1-1		
Datum		23-3-2017			23-3-2017			23-3-2017		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50			1,50 - 2,50			1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		29-3-2017			29-3-2017			29-3-2017		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt [Co]	µg/l	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24
Nikkel [Ni]	µg/l	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22
Koper [Cu]	µg/l	29	29	0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Zink [Zn]	µg/l	29	29	-0,05	<10	<7	-0,08	12	12	-0,07
Arseen [As]	µg/l	46	46	0,72	<5	<4	-0,12	<5	<4	-0,12
Molybdeen [Mo]	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Barium [Ba]	µg/l	20	20	-0,05	23	23	-0,05	<20	<14	-0,06
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Lood [Pb]	µg/l	6,2	6,2	-0,15	<2	<1	-0,23	7,8	7,8	-0,12
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⁾	
ANORGANISCHE VERBINDINGEN										
Chloride	mg/l	50	50		15	15		27	27	
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
BTEX (som)	µg/l	<0,9			<0,9			<0,9		
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21			0,21			0,21		
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	0,21	0,21	-0,01	0,38	0,38	-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)			0,84 ^(2,14)			1,0 ^(2,14)	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
CKW (som)	µg/l	<1,6			2,1			<1,6		
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto)	µg/l	0,14			2,1			0,14		
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		2,2	0,11		<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		2,1	2,1		<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-Dichloorpropaan	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

Watermonster		1-1-1	2-1-1	3-1-1		
Datum		23-3-2017	23-3-2017	23-3-2017		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50	1,50 - 2,50	1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		29-3-2017	29-3-2017	29-3-2017		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde	Voldoet aan Streefwaarde		
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	15	15 ⁽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 7: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		bestaandepb-1-1		
Datum		23-3-2017		
Filterdiepte (m -mv)		2,0-3,0		
Datum van toetsing		29-3-2017		
Monsterconclusie		Voldoet aan 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	<0,9		
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21		
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l			
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,63 ^(2,14)	
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⁾	

8,88 : <= Streefwaarde

8,88 : > Streefwaarde

>T : Groter dan Tussenwaarde

8,88 : > Interventiewaarde

11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie

14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing

2 : Enkele parameters ontbreken in de som

6 : Heeft geen normwaarde

: verhoogde rapportagegrens

GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 8: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Arseen [As]	µg/l	10	7,2		60
Barium [Ba]	µg/l	50	200		625
Cadmium [Cd]	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt [Co]	µg/l	20	0,7		100
Koper [Cu]	µg/l	15	1,3		75
Kwik [Hg]	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood [Pb]	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen [Mo]	µg/l	5	3,6		300
Nikkel [Ni]	µg/l	15	2,1		75
Zink [Zn]	µg/l	65	24		800
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
ANORGANISCHE VERBINDINGEN					
Chloride	µg/l	100000			
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

Tabel 9: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit (indicatief)

Grondmonster		MM1		MM2		MM3	
Humus (% ds)		0,70		1,7		9,7	
Lutum (% ds)		2,0		5,5		8,6	
Datum van toetsing		3-4-2017		3-4-2017		3-4-2017	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Klasse industrie		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	
Samenstelling monster		2, 5, 6 (0,05-0,65 m –mv)		1, 4, 5, 7 (0,0-0,55 m –mv)		1 en 3 (0,16-0,50 m-mv)	
Zintuiglijke bijmengingen		resten schelpen, resten roest, zwak schelphoudend, geen olie-water reactie		resten grind, geen olie-water reactie		sterk zandhoudend, resten wortels, resten planten, geen olie-water reactie	
Grondsoort		Zand		Zand		Klei	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<7	3,3	8,4	7,3	14,9
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	4,3	12,5	8,7	19,6	92	173
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	<7	13	24	42	58
Zink [Zn]	mg/kg ds	23	55	44	89	290	449
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,37	0,44
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	38	102 ⁽⁶⁾	100	212 ⁽⁶⁾
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,26	0,32
Lood [Pb]	mg/kg ds	57	90	18	27	520	647
PAK							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	4,7		4,5		3,3	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	0,17	0,17	0,23	0,23	0,21	0,21
Fenanthreen	mg/kg ds	0,3	0,3	0,51	0,51	0,51	0,51
Fluorantheen	mg/kg ds	1,3	1,3	1,2	1,2	0,79	0,79
Chryseen	mg/kg ds	0,66	0,66	0,62	0,62	0,44	0,44
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,7	0,7	0,63	0,63	0,4	0,4
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,58	0,58	0,43	0,43	0,32	0,32
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,3	0,3	0,26	0,26	0,19	0,19
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,4	0,4	0,29	0,29	0,2	0,2
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,3	0,3	0,31	0,31	0,24	0,24
PAK 10 VROM	mg/kg ds	4,7		4,5		3,3	
ANORGANISCHE VERBINDINGEN							
Chloride	mg/kg ds	35	35 ⁽⁷⁾	100	100 ⁽⁷⁾	5,7	5,7 ⁽⁷⁾
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,025		0,30		0,0079	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049		0,059		0,0077	
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0,0077	0,0385	<0,001	<0,001
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0,0024	0,0120	<0,001	<0,001
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0,016	0,080	0,0018	0,0019
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0,018	0,090	0,0018	0,0019
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0,014	0,070	0,0013	0,0013
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	99,3		97,9		89,6	
Droge stof	% m/m	92,2	92,2 ⁽⁶⁾	92,1	92,1 ⁽⁶⁾	76,4	76,4 ⁽⁶⁾
Lutum	%	2,0		5,5		8,6	
Organische stof (humus)	%	0,70		1,7		9,7	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	2 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	39	195	37	185	45	46
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	7,4	37,0 ⁽⁶⁾	7,3	36,5 ⁽⁶⁾	6,4	6,6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	20	100 ⁽⁶⁾	17	85 ⁽⁶⁾	17	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	8,4	42,0 ⁽⁶⁾	7,6	38,0 ⁽⁶⁾	15	15 ⁽⁶⁾

Grondmonster		MM1	MM2	MM3
Humus (% ds)		0,70	1,7	9,7
Lutum (% ds)		2,0	5,5	8,6
Datum van toetsing		3-4-2017	3-4-2017	3-4-2017
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Klasse industrie	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
Samenstelling monster		2, 5, 6 (0,05-0,65 m –mv)	1, 4, 5, 7 (0,0-0,55 m –mv)	1 en 3 (0,16-0,50 m-mv)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6 21 ⁽⁶⁾	<6 21 ⁽⁶⁾	<6 4 ⁽⁶⁾

Tabel 10: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit (indicatief)

Grondmonster		MM4	MM5	MM6
Humus (% ds)		15	0,70	0,70
Lutum (% ds)		13	2,0	2,4
Datum van toetsing		3-4-2017	3-4-2017	3-4-2017
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster		8 en 11 (0,0-0,5 m-mv)	12 en 13 (0,05-0,50 m-mv)	1,2,4 en 5 (0,50-2,50 m-mv)
Zintuiglijke bijmengingen		resten wortels, resten planten, sterk zandhoudend, geen olie-water reactie	zwak schelphoudend, zwak grindhoudend, resten grind, geen olie-water reactie	resten schelpen, resten roest, zwak schelphoudend, geen olie-water reactie
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
METALEN				
Kobalt [Co]	mg/kg ds	5,3 8,4	<3 <7	<3 <7
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	29 44	<4 <8	<4 <8
Koper [Cu]	mg/kg ds	22 25	<5 <7	<5 <7
Zink [Zn]	mg/kg ds	260 327	23 55	<20 <33
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5 <1,1	<1,5 <1,1	<1,5 <1,1
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,39 0,38	<0,2 <0,2	<0,2 <0,2
Barium [Ba]	mg/kg ds	93 150 ⁽⁶⁾	<20 <54 ⁽⁶⁾	<20 <52 ⁽⁶⁾
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,31 0,35	<0,05 <0,05	<0,05 <0,05
Lood [Pb]	mg/kg ds	350 383	31 49	<10 <11
PAK				
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	16	0,47	0,35
Naftaleen	mg/kg ds	0,2 0,1	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Anthraceen	mg/kg ds	1,8 1,2	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	3,8 2,6	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	3,9 2,7	0,098 0,098	<0,05 <0,04
Chryseen	mg/kg ds	1,6 1,1	0,065 0,065	<0,05 <0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,6 1,1	0,058 0,058	<0,05 <0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,2 0,8	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,59 0,41	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,74 0,51	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,57 0,39	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds	11	0,47	<0,35
ANORGANISCHE VERBINDINGEN				
Chloride	mg/kg ds	16 16 ⁽⁷⁾	<5 <4 ⁽⁷⁾	23 23 ⁽⁷⁾
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,011	<0,025	<0,025
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,016	0,0049	0,0049
PCB 28	mg/kg ds	<0,001 <0,000	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001 <0,000	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
PCB 101	mg/kg ds	<0,001 <0,000	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001 <0,000	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
PCB 138	mg/kg ds	0,0052 0,0036	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
PCB 153	mg/kg ds	0,0045 0,0031	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
PCB 180	mg/kg ds	0,0038 0,0026	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	84,6	99,4	99,6
Droge stof	% m/m	71,6 71,6 ⁽⁶⁾	93,2 93,2 ⁽⁶⁾	80,1 80,1 ⁽⁶⁾
Lutum	%	13	2,0	2,4
Organische stof (humus)	%	15	0,70	0,70

Grondmonster		MM4	MM5	MM6	
Humus (% ds)		15	0,70	0,70	
Lutum (% ds)		13	2,0	2,4	
Datum van toetsing		3-4-2017	3-4-2017	3-4-2017	
Monster getoetst als		partij	partij	partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster		8 en 11 (0,0-0,5 m-mv)	12 en 13 (0,05-0,50 m-mv)	1,2,4 en 5 (0,50-2,50 m-mv)	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	81	56	<35	<123
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	6,1	4,2 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	22	15 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	33	23 ⁽⁶⁾	<11	39 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	17	12 ⁽⁶⁾	5,3	26,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	3 ⁽⁶⁾	<6	21 ⁽⁶⁾

Tabel 21: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit (indicatief)

Grondmonster		MM7		MM8		MM9	
Humus (% ds)		1,5		0,70		0,70	
Lutum (% ds)		2,0		2,0		2,0	
Datum van toetsing		3-4-2017		3-4-2017		3-4-2017	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster		1,3,7 en 1 (0,5-1,2 m-mv)		2,6 en 7 (0,55-2,55 m-mv)		8,9,10,12 en 13 (0,8-2,10 m-mv)	
Zintuiglijke bijmengingen		resten grind, resten schelpen, zwak grindhoudend, geen olie-water reactie		resten schelpen, resten roest, zwak schelphoudend, geen olie-water reactie		resten schelpen, zwak schelphoudend, geen olie-water reactie	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<7	<3	<7	<3	<7
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	6,3	18,4	<4	<8	5	15
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	<7	<5	<7	<5	<7
Zink [Zn]	mg/kg ds	26	62	<20	<33	22	52
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,053	0,076	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Lood [Pb]	mg/kg ds	28	44	<10	<11	<10	<11
PAK							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	0,47		0,39		0,35	
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
Fenantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11	0,079	0,079	<0,05	<0,04
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,058	0,058	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,057	0,057	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,47		0,39		<0,35
ANORGANISCHE VERBINDINGEN							
Chloride	mg/kg ds	20	20 ⁽⁷⁾	<5	<4 ⁽⁷⁾	12	12 ⁽⁷⁾
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025		<0,025		<0,025
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049		0,0049		0,0049	
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004

Grondmonster		MM7	MM8	MM9	
Humus (% ds)		1,5	0,70	0,70	
Lutum (% ds)		2,0	2,0	2,0	
Datum van toetsing		3-4-2017	3-4-2017	3-4-2017	
Monster getoetst als		partij	partij	partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster		1,3,7 en 1 (0,5-1,2 m-mv)	2,6 en 7 (0,55-2,55 m-mv)	8,9,10,12 en 13 (0,8-2,10 m-mv)	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
OVERIG					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,5	99,5	99,3	
Droge stof	% m/m	85,2	85,2 ⁽⁶⁾	77	77 ⁽⁶⁾
Lutum	%	2,0	2,0	2,0	79,4 ⁽⁶⁾
Organische stof (humus)	%	1,5	0,70	0,70	
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	<35	<123
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⁾	7,9	39,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾	<6	21 ⁽⁶⁾

Tabel 32: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit (indicatief)

Grondmonster		MM10	9-3	
Humus (% ds)		0,90	1,2	
Lutum (% ds)		2,0	2,4	
Datum van toetsing		3-4-2017	3-4-2017	
Monster getoetst als		partij	partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Klasse industrie	
Samenstelling monster		3 (0,8-1,2 m-mv)	9 (0,7-1,1 m –mv)	
Zintuiglijke bijmengingen		zwak schelphoudend, resten grind, geen olie-water reactie	matig baksteenhoudend, geen olie-water reactie	
Grondsoort		Zand	Zand	
		Meetw	GSSD	
METALEN				
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<7	3,9 13,1
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	4,6	13,4	8,1 22,9
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	<7	30 61
Zink [Zn]	mg/kg ds	28	66	170 395
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5 <1,1
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2 <0,2
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	42 155 ⁽⁶⁾
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05 <0,05
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<11	130 203
PAK				
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,35	16	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05 <0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,52 0,52
Fenantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	1,9 1,9
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	3,4 3,4
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	2,3 2,3
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	2,3 2,3
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	2 2
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,98 0,98
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	1,1 1,1
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	1,2 1,2
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	16
ANORGANISCHE VERBINDINGEN				
Chloride	mg/kg ds	9,8	9,8 ⁽⁷⁾	5,9 5,9 ⁽⁷⁾

Grondmonster		MM10	9-3	
Humus (% ds)		0,90	1,2	
Lutum (% ds)		2,0	2,4	
Datum van toetsing		3-4-2017	3-4-2017	
Monster getoetst als		partij	partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Klasse industrie	
Samenstelling monster		3 (0,8-1,2 m-mv)	9 (0,7-1,1 m -mv)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,025	<0,025	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0049	
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,004
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,004
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,004
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	99,1	98,6	
Droge stof	% m/m	76,9	76,9 ⁽⁶⁾	82,3 ⁽⁶⁾
Lutum	%	2,0	2,4	
Organische stof (humus)	%	0,90	1,2	
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	100 500
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	5,5 27,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	21 105 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾	45 225 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	21 105 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾	7,9 39,5 ⁽⁶⁾

Tabel 43: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
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

8,88 : <= Achtergrondwaarde

8,88 : Wonen

8,88 : Industrie

8,88 : <= Interventiewaarde

8,88 : Niet Toepasbaar > IW

6 : Heeft geen normwaarde

7 : Heeft andere normwaarde: zorgplicht van toepassing

: verhoogde rapportagegrens

GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Uitsplitsing MM3 en MM4.

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

Grondmonster		1-2	3-1	8-1
Certificaatcode		2017042244	2017042244	2017042244
Boring(en)		1	3	8
Traject (m -mv)		0,15 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	11	7,5	15*
Lutum	% ds	11	12	13*
Datum van toetsing		5-4-2017	5-4-2017	5-4-2017
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Interventiewaarde
Grondsoort		Klei	Klei	Zand
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
Kobalt [Co]	mg/kg ds	5,5 9,9 -0,03	10 17 0,01	4,9 7,7 -0,04
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	22 37 0,03	150 241 3,17	36 54 0,29
Koper [Cu]	mg/kg ds	63 81 0,27	26 35 -0,03	26 30 -0,07
Zink [Zn]	mg/kg ds	160 228 0,15	430 623 0,83	550 692 0,95
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0	1,5 1,5 0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,37 0,41 -0,02	0,4 0,5 -0,01	0,5 0,5 -0,01
Barium [Ba]	mg/kg ds	84 156 ⁽⁶⁾	98 171 ⁽⁶⁾	160 258 ⁽⁶⁾
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,31 0,37 0,01	0,21 0,25 0	0,46 0,52 0,01
Lood [Pb]	mg/kg ds	120 143 0,19	700 859 1,69	640 700 1,35
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	88,5	91,7	
Droge stof	% m/m	75 75 ⁽⁶⁾	79,8 79,8 ⁽⁶⁾	71,2 71,2 ⁽⁶⁾
Lutum	%	11	12	
Organische stof (humus)	%	11	7,5	

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

Grondmonster		11-1		
Certificaatcode		2017042244		
Boring(en)		11		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50		
Humus	% ds	15*		
Lutum	% ds	13*		
Datum van toetsing		5-4-2017		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		
Grondsoort		Zand		
		Meetw GSSD Index		
METALEN				
Kobalt [Co]	mg/kg ds	5,4 8,5 -0,04		
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	37 56 0,32		
Koper [Cu]	mg/kg ds	25 28 -0,08		
Zink [Zn]	mg/kg ds	110 138 -0		
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5 <1,1 -0		
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,32 0,32 -0,02		
Barium [Ba]	mg/kg ds	77 124 ⁽⁶⁾		
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,22 0,25 0		
Lood [Pb]	mg/kg ds	130 142 0,19		
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds			
Droge stof	% m/m	71,6 71,6 ⁽⁶⁾		
Lutum	%			
Organische stof (humus)	%			

8,88 : <= Achtergrondwaarde

<=T : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde

8,88 : <= Interventiewaarde

8.88 : > Interventiewaarde

6 : Heeft geen normwaarde

7 : Heeft andere normwaarde: zorgplicht van toepassing

: verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : $(GSSD - AW) / (I - AW)$
 * : Ivm te weinig monstermateriaal in het laboratorium, kon humus en lutumgehalte niet meer worden bepaald. Hiervoor is gebruik gemaakt van de gegevens van het oorspronkelijk Mengmonster MM4
 - Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720

Tabel 4 Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit (indicatief)

Grondmonster		1-2	3-1	8-1
Humus (% ds)		11	7,5	15
Lutum (% ds)		11	12	13
Datum van toetsing		5-4-2017	5-4-2017	5-4-2017
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
Samenstelling monster		Boring 1 (15-50)	Boring 3 (0-50)	Boring 8 (0-50)
Zintuiglijke bijmengingen		sterk zandhoudend, resten planten, geen olie-water reactie	sterk zandhoudend, resten wortels, resten planten, geen olie-water reactie	sterk zandhoudend, resten wortels, resten planten, geen olie-water reactie
Grondsoort		Klei	Klei	Zand
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
METALEN				
Kobalt [Co]	mg/kg ds	5,5 9,9	10 17	4,9 7,7
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	22 37	150 241	36 54
Koper [Cu]	mg/kg ds	63 81	26 35	26 30
Zink [Zn]	mg/kg ds	160 228	430 623	550 692
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5 <1,1	<1,5 <1,1	1,5 1,5
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,37 0,41	0,4 0,5	0,5 0,5
Barium [Ba]	mg/kg ds	84 156 ⁽⁶⁾	98 171 ⁽⁶⁾	160 258 ⁽⁶⁾
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,31 0,37	0,21 0,25	0,46 0,52
Lood [Pb]	mg/kg ds	120 143	700 859	640 700
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	88,5	91,7	
Droge stof	% m/m	75 75 ⁽⁶⁾	79,8 79,8 ⁽⁶⁾	71,2 71,2 ⁽⁶⁾
Lutum	%	11	12	
Organische stof (humus)	%	11	7,5	

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit (indicatief)

Grondmonster		11-1		
Humus (% ds)		15		
Lutum (% ds)		13		
Datum van toetsing		5-4-2017		
Monster getoetst als		partij		
Bodemklasse monster		Klasse industrie		
Samenstelling monster		Boring 11 (0-50)		
Zintuiglijke bijmengingen		resten wortels, resten planten, geen olie-water reactie		
Grondsoort		Zand		
		Meetw GSSD		
METALEN				
Kobalt [Co]	mg/kg ds	5,4 8,5		
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	37 56		
Koper [Cu]	mg/kg ds	25 28		
Zink [Zn]	mg/kg ds	110 138		
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5 <1,1		
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,32 0,32		
Barium [Ba]	mg/kg ds	77 124 ⁽⁶⁾		
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,22 0,25		
Lood [Pb]	mg/kg ds	130 142		
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds			
Droge stof	% m/m	71,6 71,6 ⁽⁶⁾		
Lutum	%			
Organische stof (humus)	%			

Tabel 6: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720

8,88 : <= Achtergrondwaarde

8,88 : Wonen

8,88 : Industrie

8,88 : <= Interventiewaarde

8,88 : Niet Toepasbaar > IW

6 : Heeft geen normwaarde

7 : Heeft andere normwaarde: zorgplicht van toepassing

: verhoogde rapportagegrens

GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

BIJLAGE 6
Toetsingskader

BIJLAGE 6: TOETSINGSKADER

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

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

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

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

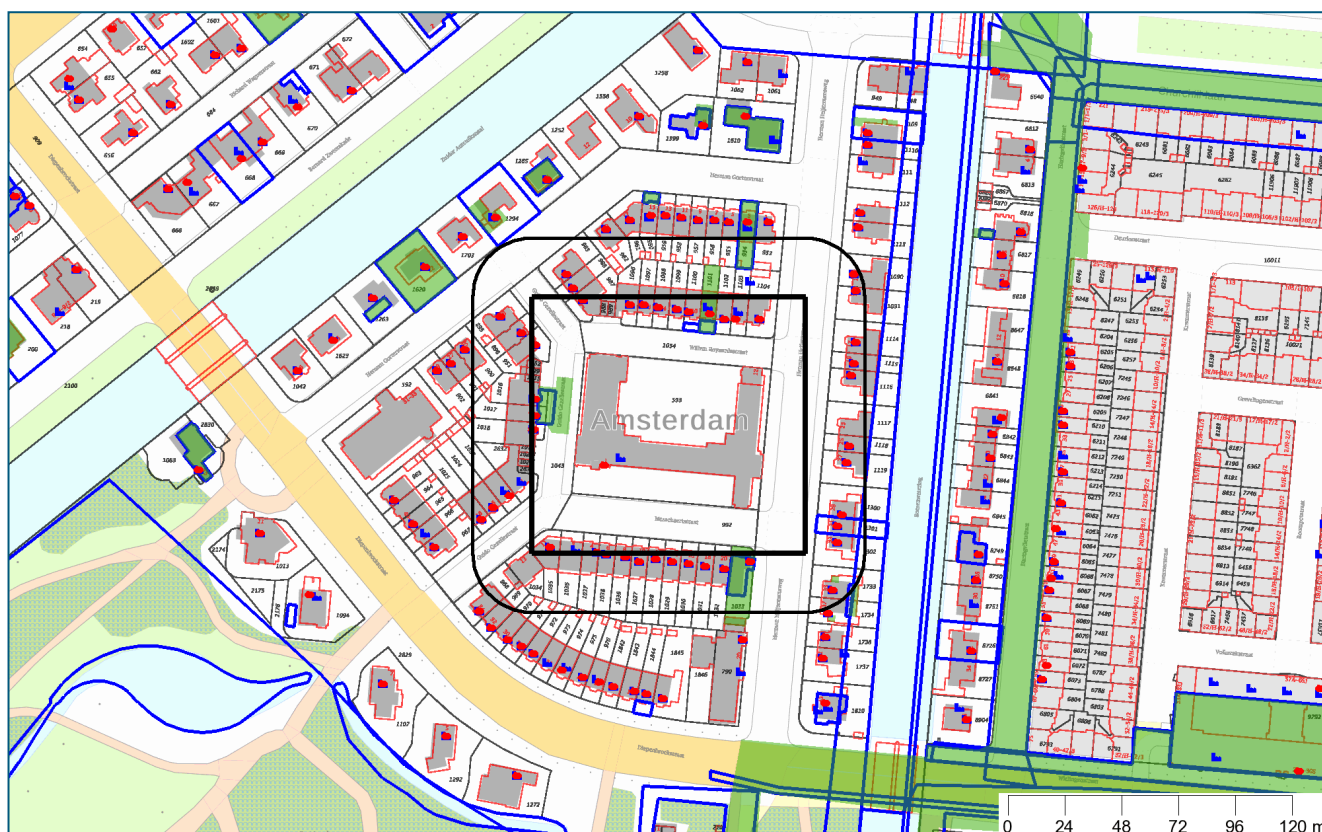
Voor het grondwater liggen de streef- en interventiewaarden vast.

BIJLAGE 7


Vooronderzoek

Bodemrapportage

Dynamisch Rapport - 05-04-2017



Legenda

- | | | | |
|---|-----------------------------|---|-----------------------------|
|  | Geselecteerd gebied |  | Onderzoekscontouren |
|  | 25-meter buffer |  | HBB punt (historische bron) |
|  | Overzicht van Bodemlocaties |  | Tanks |

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 120733 Y 484333 meter

Inhoudsopgave

Inleiding	3
Informatie over geselecteerd perceel/gebied	4
Overzicht van Bodemlocaties	4
Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten	15
Tanks	16
Informatie van objecten binnen een buffer van 25 meter rondom het geselecteerde perceel	24
Overzicht van Bodemlocaties	24
Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten	33
Tanks	34
Toelichting	46
Begrippenlijst	48
Disclaimer	50

Inleiding

Welke informatie vindt u wel en niet in dit rapport?

In deze rapportage vindt u de gegevens die bij de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (OD NZKG) bekend en verwerkt zijn over de (te verwachten) bodemkwaliteit van het geselecteerde adres en de directe omgeving. Deze gegevens zijn afkomstig uit het bodeminformatiesysteem en kunnen gebruikt worden bij eigendomsoverdracht van een perceel, taxaties en de uitvoering van bodemonderzoek.

De OD NZKG voert diverse taken uit op het gebied van vergunningverlening, handhaving en toezicht voor gemeenten rondom het Noordzeekanaal en de Provincies Noord-Holland, Utrecht en Flevoland. In onderliggend rapport is bodeminformatie te vinden, waarover de OD NZKG beschikt ten tijde van het samenstellen van dit dynamische rapport.

Voor het uitvoeren van bodemonderzoek moet, conform de NEN 5725 (historisch onderzoek), NEN 5707 (verkennd asbestonderzoek, NEN 5740 (verkennd bodemonderzoek), en ARVO (Amsterdamse Richtlijn voor Verkennd Onderzoek), in een straal van 25 meter rondom de onderzochte locatie, alle milieu-informatie (ook die van het bouwvergunning- en Wet Milieubeheer-archief) worden verzameld. Om deze informatie in te kijken (de daadwerkelijke archieven te raadplegen) kunt u contact opnemen met de gemeente waar uw aanvraag betrekking op heeft.

Hieronder volgt een korte omschrijving van de beschikbare informatie in de rapportage. Heeft u vragen over dit rapport dan kunt u uw vraag stellen via het [zaaksysteem](#). Vergeet daarbij niet dit rapport als bijlage mee te sturen.

Opbouw van het rapport

Het rapport is opgedeeld in verschillende onderdelen. Het volgt de opbouw van het bodeminformatiesysteem. Hierin is een zogenaamde mappenstructuur te ontdekken, waarbij 'bodemlocatie' het hoogste niveau is. Onder een bodemlocatie kunnen één of meerdere bodemonderzoeken, danwel één of meerdere sanering- verontreiniging- en zorgmaatregelcontouren zijn opgenomen. Het is ook mogelijk dat onder een locatie een of meerdere besluiten zijn opgenomen.

Daarnaast kan het voorkomen dat er meerdere locaties op of over het geselecteerde adres vallen. In dat geval krijgt u alle relevante informatie op dezelfde gestructureerde manier weergegeven.

Informatie over geselecteerd perceel/gebied

Overzicht van Bodemlocaties

Locatie "Guido Gezellestraat 6 en 8"

Locatie	Guido Gezellestraat 6 en 8
Locatiecode	AM036305069
Locatiecode bevoegd gezag	AM036305069
Straatnaam/huisnummer	GUIDO GEZELLESTRAAT 6 - 8
Postcode	1077WP
Plaatsnaam	Zuid
Gemeente	Amsterdam (0363)
Gegevensbeheerder locatie	Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Verkenkend onderzoek NEN 5740
Rapportcode	AM000020557
Onderzoeksbureau	Omegam
Rapportnummer	1107833
Rapportdatum	04-10-2001
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Onbekend
Conclusie rapport	<p>Soort onderzoek en aanleiding: bodemonderzoek t.p.v. olietank Guido Gezellestraat 6 n.a.v. het voornemen de olietank te verwijderen.</p> <p>Locatiegebruik: wonen.</p> <p>Historische gegevens: niet aangegeven.</p> <p>Bodemtype: ophooglaag van zand.</p> <p>Zintuiglijke waarnemingen: oliegeur en oliewater-reactie t.p.v. de boring 1 t/m 4 en 6.</p> <p>Grond rond grondwaterstand (t.p.v. boring 2): minerale olie>I.</p> <p>Grondwater: geen verontreinigingen.</p> <p>Oorzaak verontreinigingen: lekkage minerale olietank.</p> <p>Bijzonderheden: geen.</p> <p>Conclusies: De bodem is ter plaatse van boring 2 sterk verontreinigd met minerale olie.</p> <p>Risico's: verspreidingsrisico.</p> <p>Aanbevelingen: Nader onderzoek uitvoeren naar de omvang van de verontreiniging en de conditie van de tank.</p>

Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Rapportcode	AM000020558
Onderzoeksbureau	Omegam
Rapportnummer	1109519
Rapportdatum	27-05-2002
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Onbekend
Conclusie rapport	<p>Soort onderzoek en aanleiding: nader bodemonderzoek Guido Gezellestraat 6 en 8.</p> <p>Locatiegebruik: wonen met tuin.</p> <p>Historische gegevens:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Op beide percelen ondergrondse oliehouders in voortuin. - Grond rondom houder op perceel Guido Gezellestraat 6 sterk verontreinigd met minerale olie. <p>Bodemtype: zand op veen.</p> <p>Zintuiglijke waarnemingen: op meer plaatsen minerale olie rond grondwaterpeil.</p> <p>Verontreiniging bodemlaag ron GW-peil: minerale olie >T à >I.</p> <p>Diepe laag: minerale olie >S à >T.</p> <p>Verontreiniging grondwater: minerale olie >I.</p> <p>Oorzaak verontreinigingen: mobiele verontreiniging met minerale olie, veroorzaakt door lekkage van één houder of beide ondergrondse houders.</p> <p>Bijzonderheden: geen.</p> <p>Conclusies:</p> <p>Het verontreinigingsbeeld is voldoende duidelijk, met uitzondering van perceel 10; oorzaak hoogstwaarschijnlijk lekkage houder perceel 6, echter lekkage perceel 8 of zelfs 10 niet uit te sluiten.</p> <p>Risico's: verspreidingsrisico.</p> <p>Aanbevelingen:</p> <p>Aanvullend onderzoek t.p.v. perceel 10; vervolgens opstellen saneringsplan, waarbij beide tanks worden verwijderd en minerale olieverontreiniging wordt gesaneerd.</p>

Type onderzoek	Sanerings evaluatie
Rapportcode	AM000024010
Onderzoeksbureau	Hunneman milieu-advies
Rapportnummer	2007655/am/sh
Rapportdatum	01-09-2007
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ <=AW/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Onbekend
Conclusie rapport	<p>Soort onderzoek en aanleiding: evaluatierapport bodemsanering voor de locatie aan de Guido Gezellestraat 6 en 8 n.a.v. de resultaten van de op de locatie uitgevoerde bodemonderzoeken en het opgestelde saneringsplan.</p> <p>Uitvoering tanksanering:</p>

	<p>Tijdens de sanering zijn de 2 aanwezige ondergrondse brandstoftanks gereinigd, gesaneerd en ter verschroting afgevoerd.</p> <p>Het betrof een 2 m3 hbo-tank en een 3 m3 hbo-tank.</p> <p>Voorafgaande aan de tanksanering was het vermoeden dat er schuim in één van de tanks zou zitten. De tanks zouden dan ook ongereinigd door Tanktechniek B.V. worden gesaneerd. Op locatie bleek dat de tanks i.p.v. vol schuim, vol zand zaten. De 2 tanks zijn om deze reden gewoon op de locatie gereinigd en gesaneerd.</p> <p>Uitvoering bodemsanering:</p> <p>De in de vaste bodem aangetroffen oliecomponenten t.p.v. de ondergrondse tanks zijn verwijderd door ontgraving. De ontgravingen zijn in den droge uitgevoerd tot max. 2,2 m-mv. Uitgangspunt voorafgaand aan de sanering was ontgraving tot aan de terreingrenzen. In noordelijke richting is met een geringe extra inspanning de ontgraving verder doorgezet tot in de gemeentegrond. In oostelijke richting (wegtracé) is, mede i.v.m. de aanwezigheid van een gasleiding, de ontgraving doorgezet tot in de gemeentegrond. In zuidelijke richting is de ontgraving op de terreingrens met nr. 10 gestaakt. In westelijke richting is de ontgraving doorgezet tot aan de fundaties van de onderkelderde bebouwing. Hierbij is alle verontreinigde grond verwijderd.</p> <p>De wanden van de ontgraving, waarin gehalten aan oliecomponenten boven de I-waarden zijn aangetoond, zijn voorzien van een signalerings- en isolatielaag bestaande uit folie. Achter de folie is een drain met haalbuis geplaatst voor evt. toekomstige beheersmaatregelen. Op de bodem van de put is een drain met haalbuis geplaatst. Tevens zijn in de ontgravingskern 2 monitoringspeilbuizen geplaatst.</p> <p>De ontgravingen zijn aangevuld met schoon aanvulzand en met vrijgekomen schone bovengrond afkomstig van de locatie.</p> <p>In totaal is 77,24 ton met oliecomponenten verontreinigde grond afgevoerd naar Theo Pouw aan de Isotopenweg 24 te Utrecht.</p> <p>Aanvoer grond: schoon zand: opvulling na verwijdering van tank en grond.</p> <p>In de eindcontrolemonsters van de bodem en het talud van de ontgraving zijn, m.u.v. de wanden waarin restverontreinigingen zijn achtergebleven, zintuiglijk en analytisch geen oliecomponenten aangetroffen. In de taluds, waar restverontreiniging is achtergebleven, zijn sterk verhoogde gehalten aan minerale olie aangetoond. De aangetoonde gehalten aan minerale olie overschrijden de I-waarden. Vluchtige aromaten zijn niet-verhoogd aangetoond. De achtergebleven restverontreinigingen bevinden zich op perceel nr. 10 en op gemeentegrond. Op perceel nr. 6 en 8 is alle verontreinigde grond verwijderd.</p> <p>Bijzonderheden:</p> <p>De ligging van de boorpunten op de kaart is geschat, omdat er bij het evaluatierapport geen plattegrond is bijgevoegd.</p> <p>Tijdens de sanering van de vaste bodem is het grondwater tijdelijk verlaagd. Voor de verlaging van het grondwater is gebruik gemaakt van een vert. bemalingsstreng. Tijdens de sanering is in totaal 1.178 m3 grondwater onttrokken. Het onttrokken grondwater is geloosd op het gemeenteriool. Na beëindiging van de grondsanering zijn twee controlepeilbuizen geplaatst. In het grondwater uit de geplaatste controlepeilbuizen zijn geen verhoogde gehalten aan oliecomponenten aangetoond.</p> <p>Conclusie:</p> <p>Op basis van de behaalde resultaten wordt geconcludeerd dat de sanering van de vaste bodem, binnen de gestelde uitgangspunten, in voldoende mate is uitgevoerd.</p>
--	---

Type onderzoek	Saneringsplan
Rapportcode	AM000027107
Onderzoeksbureau	beknopt sp DMB

Rapportnummer	februari 2006
Rapportdatum	16-11-2006
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	BOOT
Conclusie rapport	<p>Soort onderzoek en aanleiding: beknopt saneringsplan Guido Gezellestraat 6 & 8 n.a.v. bericht van de Gemeente Amsterdam aan de erven Dr. J.A. Molhuysen (nr. 6). Locatiegebruik: voortuin ener woning.</p> <p>Beoogd resultaat van de sanering:</p> <ul style="list-style-type: none"> - verwijderen van de verontreinigde grond; - aanvullen met schoon zand; afdekken met tuinaarde. <p>Vrijkomende grond: 25-40 m3.</p> <p>Aanvoer grond: schoon zand: opvulling na verwijdering van tank en grond.</p> <p>Vrijkomend grondwater: lozing op riool voorzover toegestaan.</p> <p>Er blijven na afloop van de sanering vermoedelijk restverontreinigingen in de openbare weg achter; mogelijk in perceel G. Gezellestraat 10 na de sanering van de nrs. 6 & 8 restverontreiniging door folie te isoleren.</p>

Type onderzoek	Indicatief onderzoek
Rapportcode	AM000016174
Onderzoeksbureau	Omegam
Rapportnummer	M97.0124
Rapportdatum	30-05-1997
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Onbekend
Conclusie rapport	

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
stookolietank (ondergronds)	Onbekend	1961	2007	GUIDO GEZELLESTRAAT 6 - 8
hbo-tank (ondergronds)	Onbekend	Onbekend	2007	GUIDO GEZELLESTRAAT 6 - 8
onverdachte activiteit	Onbekend	Onbekend	heden	GUIDO GEZELLESTRAAT 6 - 8
ophooglaag (niet gespecificeerd)	Onbekend	Onbekend	Onbekend	GUIDO GEZELLESTRAAT 6 - 8

Besluiten

Type besluit	Kenmerk	Status	Datum
Aanv. info gewenst /opschorten	B10	OO fase (OO)	31-10-2001
besch. ernstig, niet urgent	B40	SP fase (SP)	28-03-2007
Instemmen met SP	def. bes	SP fase (SP)	28-03-2007

Instemmen uitgevoerde sanering	brief+beschikking	evaluatie fase (SE)	26-05-2008
Niet instemmen met SP	brief	saneringsfase (SA)	19-09-2006
NO uitvoeren	B10	OO fase (OO)	11-07-2001
SP opstellen	overleg DMB-Erven Molhuijsen	SP fase (SP)	15-06-2006
Vaststellen rapportage OO	B10	OO fase (OO)	11-07-2001
Vaststellen rapportage OO	BOOTbrief met "dwang"	OO fase (OO)	07-12-2005
Vervolg op termijn	ophooglg nt onderz + restverontr. olie	evaluatie fase (SE)	26-05-2008

Verontreinigingscontouren

Naam locatie	Guido Gezellestraat 6 en 8
Contourcode	AM00004836
Contourtype	Grond
Bovenkant	0,80
Onderkant	2

Verontreinigende componenten (maximaal aangetroffen gehalte)

Stof	Hoeveelheid	Eenheid
Minerale olie C10 - C40	21000	mg/kg

Naam locatie	Guido Gezellestraat 6 en 8
Contourcode	AM00004837
Contourtype	Grondwater
Bovenkant	0,80
Onderkant	2

Verontreinigende componenten (maximaal aangetroffen gehalte)

Stof	Hoeveelheid	Eenheid
Minerale olie C10 - C40	1800	µg/l

Saneringscontouren

Naam locatie	Guido Gezellestraat 6 en 8
Contourcode	AM00003275
Contourtype	Grond
Gerealliseerd volume gesaneerd grondwater	50
Gerealliseerd volume gesaneerde grond	48
Bovenkant	0,80
Onderkant	2
Werkelijke saneringsmethode bovengrond	Volledig verwijderen, aanvulgrond Maximale Waarde

Werkelijke saneringsmethode ondergrond	stabiel, geen restverontr./zorg/mon.
Einddatum sanering	26-05-2008
Opmerkingen	Ontgr.dpte: 2,2m-mv restverontr. ontgravingswand richting straat, waar ontgraving stopte ivm gas- en andere leidingen.

Zorgmaatregel

Naam locatie	Guido Gezellestraat 6 en 8
Contourcode	AM00003275
Contourtype	Grond
Overschreden grenswaarde	I
Startdatum	26-05-2008

Nazorg gebruiksbeperking

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Naam locatie	Guido Gezellestraat 6 en 8
Naam	GUIDO GEZELLESTRAAT 6
Tankcode	NZ036302549
Adres	GUIDO GEZELLESTRAAT 6
Postcode	1077WP
Plaats	Amsterdam
Tank aanwezig	Nee
In gebruik	Nee
Volume	3000
Product	K3
Status	Verwijderd
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	W07205WE-01
Datum sanering	26-09-2007

Naam locatie	Guido Gezellestraat 6 en 8
Naam	GUIDO GEZELLESTRAAT 6
Tankcode	NZ036302550
Adres	GUIDO GEZELLESTRAAT 6
Postcode	1077WP
Plaats	Amsterdam
Tank aanwezig	Nee
In gebruik	Nee

Volume	2000
Product	K3
Status	Verwijderd
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	W07205WE-01
Datum sanering	26-09-2007

Naam locatie	Guido Gezellestraat 6 en 8
Naam	GUIDO GEZELLESTRAAT 8
Tankcode	NZ036302551
Adres	GUIDO GEZELLESTRAAT 8
Postcode	1077WP
Plaats	Amsterdam
Tank aanwezig	Ja
In gebruik	Nee
Volume	3000
Product	K3
Status	gevuld met zand
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	V98.2906
Datum sanering	09-12-1998

Beschikbare documenten bij locatie

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Locatie "Willem Royaardsstraat 8"

Locatie	Willem Royaardsstraat 8
Locatiecode	AM036306611
Locatiecode bevoegd gezag	AM036306611
Straatnaam/huisnummer	WILLEM ROYAARDSSTRAAT 8
Postcode	1077WR
Plaatsnaam	Zuid
Gemeente	Amsterdam (0363)
Gegevensbeheerder locatie	Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Nader onderzoek
Rapportcode	AM000005081

Onderzoeksbureau	Omegam
Rapportnummer	1107996
Rapportdatum	05-10-2001
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ >I/ -
Aanleiding voor het onderzoek	BOOT
Conclusie rapport	<p>Soort onderzoek en aanleiding: Aanvullend bodemonderzoek ondergrondse tank in opdracht van Hollander Industriediensten BV nav voorgenomen tanksanering.</p> <p>Locatiegebruik: woonhuis met tuin</p> <p>Historische gegevens: ondergrondse tank, niet gesaneerd, wordt geen gebruik van gemaakt.</p> <p>Bodemtype: 0 - 3,0 m-mv zand</p> <p>Zintuiglijke waarnemingen: Grond zwak puinhoudend, zwakke oliegeur, zwakke olie-waterreactie</p> <p>Bovengrond: niet onderzocht Ondergrond: MO >S Grondwater: MO >I</p> <p>oorzaak verontreinigingen:</p> <p>Bijzonderheden:</p> <p>Conclusies: Grondwater lokaal sterk verontreinigd met MO. Betreft waarschijnlijk een drijfslag.</p> <p>Risico's:</p> <p>Aanbevelingen: Nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.</p>

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
hbo-tank (ondergronds)	Onbekend	Onbekend	Onbekend	WILLEM ROYAARDSSTRAAT 8

Besluiten

Type besluit	Kenmerk	Status	Datum
Sanering uitvoeren	B10	NO fase (NO)	14-03-2002

Verontreinigingscontouren

Naam locatie	Willem Royaardsstraat 8
Contourcode	AM00009111
Contourtype	Grondwater

Bovenkant	0,50
Onderkant	1,50

Verontreinigende componenten (maximaal aangetroffen gehalte)

Stof	Hoeveelheid	Eenheid
Minerale olie C10 - C40	16000	µg/l

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Naam locatie	Willem Royaardsstraat 8
Naam	WILLEM ROYAARDSSTRAAT 8
Tankcode	NZ036309678
Adres	WILLEM ROYAARDSSTRAAT 8
Postcode	1077WR
Plaats	Amsterdam
Tank aanwezig	Onbekend
In gebruik	Nee
Volume	3000
Product	K3
Status	nee
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	
Datum sanering	

Beschikbare documenten bij locatie

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Locatie "Willem Royaardsstraat 10"

Locatie	Willem Royaardsstraat 10
Locatiecode	AM036304364
Locatiecode bevoegd gezag	AM036304364
Straatnaam/huisnummer	WILLEM ROYAARDSSTRAAT 10
Postcode	1077WR
Plaatsnaam	Zuid

Gemeente	Amsterdam (0363)
Gegevensbeheerder locatie	Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Indicatief onderzoek
Rapportcode	AM000023883
Onderzoeksbureau	Kaspers BV.
Rapportnummer	7388
Rapportdatum	22-12-1995
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	BOOT
Conclusie rapport	

Type onderzoek	Sanerings evaluatie
Rapportcode	AM000005105
Onderzoeksbureau	Kaspers BV.
Rapportnummer	-
Rapportdatum	14-03-1996
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	BOOT
Conclusie rapport	

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
stookolietank (ondergronds)	Onbekend	1949	1996	WILLEM ROYAARDSSTRAAT 10
hbo-tank (ondergronds)	Onbekend	Onbekend	1996	WILLEM ROYAARDSSTRAAT 10

Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Tank "MESSCHAERTSTRAAT 1"

Naam locatie	
Naam	MESSCHAERTSTRAAT 1
Tankcode	NZ036304909
Adres	MESSCHAERTSTRAAT 1
Postcode	1077WS
Plaats	Amsterdam
Tank aanwezig	Onbekend
In gebruik	Onbekend
Volume	10000
Product	K3
Status	Onbekend
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	
Datum sanering	

Tank "MESSCHAERTSTRAAT 1"

Naam locatie	
Naam	MESSCHAERTSTRAAT 1
Tankcode	NZ036304910
Adres	MESSCHAERTSTRAAT 1
Postcode	1077WS
Plaats	Amsterdam
Tank aanwezig	Onbekend
In gebruik	Onbekend
Volume	10000
Product	K3
Status	Onbekend
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	
Datum sanering	

Tank "MESSCHAERTSTRAAT 4"

Naam locatie	
Naam	MESSCHAERTSTRAAT 4
Tankcode	NZ036304911
Adres	MESSCHAERTSTRAAT 4
Postcode	1077WS

Plaats	Amsterdam
Tank aanwezig	Ja
In gebruik	Nee
Volume	3000
Product	K3
Status	gevuld met zand
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	V99.3021
Datum sanering	29-01-1999

Tank "GUIDO GEZELLESTRAAT 4"

Naam locatie	
Naam	GUIDO GEZELLESTRAAT 4
Tankcode	NZ036302547
Adres	GUIDO GEZELLESTRAAT 4
Postcode	1077WP
Plaats	Amsterdam
Tank aanwezig	Ja
In gebruik	Nee
Volume	3000
Product	K3
Status	gevuld met zand
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	AE0346
Datum sanering	21-08-1996

Tank "GUIDO GEZELLESTRAAT 5"

Naam locatie	
Naam	GUIDO GEZELLESTRAAT 5
Tankcode	NZ036302548
Adres	GUIDO GEZELLESTRAAT 5
Postcode	1077WN
Plaats	Amsterdam
Tank aanwezig	Ja
In gebruik	Nee
Volume	3000
Product	K3
Status	gevuld met zand
Saneringsbedrijf	

KIWA certificaat	AE0349
Datum sanering	01-11-1996

Tank "GUIDO GEZELLESTRAAT 8"

Naam locatie	Guido Gezellestraat 6 en 8
Naam	GUIDO GEZELLESTRAAT 8
Tankcode	NZ036302551
Adres	GUIDO GEZELLESTRAAT 8
Postcode	1077WP
Plaats	Amsterdam
Tank aanwezig	Ja
In gebruik	Nee
Volume	3000
Product	K3
Status	gevuld met zand
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	V98.2906
Datum sanering	09-12-1998

Tank "GUIDO GEZELLESTRAAT 10"

Naam locatie	
Naam	GUIDO GEZELLESTRAAT 10
Tankcode	NZ036302552
Adres	GUIDO GEZELLESTRAAT 10
Postcode	1077WP
Plaats	Amsterdam
Tank aanwezig	Ja
In gebruik	Nee
Volume	3000
Product	K3
Status	gevuld met zand
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	
Datum sanering	

Tank "GUIDO GEZELLESTRAAT 11"

Naam locatie	
Naam	GUIDO GEZELLESTRAAT 11
Tankcode	NZ036302553

Adres	GUIDO GEZELLESTRAAT 11
Postcode	1077WN
Plaats	Amsterdam
Tank aanwezig	Nee
In gebruik	Nee
Volume	3000
Product	K3
Status	Verwijderd
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	V93.184
Datum sanering	23-12-1993

Tank "WILLEM ROYAARDSSTRAAT 2"

Naam locatie	
Naam	WILLEM ROYAARDSSTRAAT 2
Tankcode	NZ036309675
Adres	WILLEM ROYAARDSSTRAAT 2
Postcode	1077WR
Plaats	Amsterdam
Tank aanwezig	Nee
In gebruik	Nee
Volume	3000
Product	K3
Status	Verwijderd
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	V97.2054.
Datum sanering	03-04-1997

Tank "WILLEM ROYAARDSSTRAAT 4"

Naam locatie	
Naam	WILLEM ROYAARDSSTRAAT 4
Tankcode	NZ036309676
Adres	WILLEM ROYAARDSSTRAAT 4
Postcode	1077WR
Plaats	Amsterdam
Tank aanwezig	Onbekend
In gebruik	Nee
Volume	5000
Product	

Status	nee
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	
Datum sanering	

Tank "WILLEM ROYAARDSSTRAAT 6"

Naam locatie	
Naam	WILLEM ROYAARDSSTRAAT 6
Tankcode	NZ036309677
Adres	WILLEM ROYAARDSSTRAAT 6
Postcode	1077WR
Plaats	Amsterdam
Tank aanwezig	Nee
In gebruik	Nee
Volume	3000
Product	K3
Status	Verwijderd
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	V97.2396.
Datum sanering	11-11-1997

Tank "WILLEM ROYAARDSSTRAAT 8"

Naam locatie	Willem Royaardsstraat 8
Naam	WILLEM ROYAARDSSTRAAT 8
Tankcode	NZ036309678
Adres	WILLEM ROYAARDSSTRAAT 8
Postcode	1077WR
Plaats	Amsterdam
Tank aanwezig	Onbekend
In gebruik	Nee
Volume	3000
Product	K3
Status	nee
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	
Datum sanering	

Tank "WILLEM ROYAARDSSTRAAT 10"

Naam locatie	
--------------	--

Naam	WILLEM ROYAARDSSTRAAT 10
Tankcode	NZ036309679
Adres	WILLEM ROYAARDSSTRAAT 10
Postcode	1077WR
Plaats	Amsterdam
Tank aanwezig	Nee
In gebruik	Nee
Volume	3000
Product	K3
Status	Verwijderd
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	V96.1171
Datum sanering	14-02-1996

Tank "WILLEM ROYAARDSSTRAAT 12"

Naam locatie	
Naam	WILLEM ROYAARDSSTRAAT 12
Tankcode	NZ036309680
Adres	WILLEM ROYAARDSSTRAAT 12
Postcode	1077WR
Plaats	Amsterdam
Tank aanwezig	Ja
In gebruik	Nee
Volume	3000
Product	K3
Status	gevuld met zand
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	V97.2066.
Datum sanering	03-04-1997

Tank "WILLEM ROYAARDSSTRAAT 14"

Naam locatie	
Naam	WILLEM ROYAARDSSTRAAT 14
Tankcode	NZ036309681
Adres	WILLEM ROYAARDSSTRAAT 14
Postcode	1077WR
Plaats	Amsterdam
Tank aanwezig	Nee
In gebruik	Nee

Volume	3000
Product	K3
Status	Verwijderd
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	V97.2053.
Datum sanering	03-04-1997

Tank "WILLEM ROYAARDSSTRAAT 16"

Naam locatie	
Naam	WILLEM ROYAARDSSTRAAT 16
Tankcode	NZ036309682
Adres	WILLEM ROYAARDSSTRAAT 16
Postcode	1077WR
Plaats	Amsterdam
Tank aanwezig	Ja
In gebruik	Nee
Volume	3000
Product	K3
Status	gevuld met zand
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	AE 0345.
Datum sanering	21-08-1996

Tank "WILLEM ROYAARDSSTRAAT 18"

Naam locatie	
Naam	WILLEM ROYAARDSSTRAAT 18
Tankcode	NZ036309683
Adres	WILLEM ROYAARDSSTRAAT 18
Postcode	1077WR
Plaats	Amsterdam
Tank aanwezig	Ja
In gebruik	Nee
Volume	3000
Product	K3
Status	gevuld met zand
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	V97.2387.
Datum sanering	11-11-1997

Tank "GUIDO GEZELLESTRAAT 6"

Naam locatie	Guido Gezellestraat 6 en 8
Naam	GUIDO GEZELLESTRAAT 6
Tankcode	NZ036302550
Adres	GUIDO GEZELLESTRAAT 6
Postcode	1077WP
Plaats	Amsterdam
Tank aanwezig	Nee
In gebruik	Nee
Volume	2000
Product	K3
Status	Verwijderd
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	W07205WE-01
Datum sanering	26-09-2007

Tank "GUIDO GEZELLESTRAAT 6"

Naam locatie	Guido Gezellestraat 6 en 8
Naam	GUIDO GEZELLESTRAAT 6
Tankcode	NZ036302549
Adres	GUIDO GEZELLESTRAAT 6
Postcode	1077WP
Plaats	Amsterdam
Tank aanwezig	Nee
In gebruik	Nee
Volume	3000
Product	K3
Status	Verwijderd
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	W07205WE-01
Datum sanering	26-09-2007

Informatie van objecten binnen een buffer van 25 meter rondom het geselecteerde perceel

Overzicht van Bodemlocaties

Locatie "Herman Gorterstraat 3"

Locatie	Herman Gorterstraat 3
Locatiecode	AM036306919
Locatiecode bevoegd gezag	AM036306919
Straatnaam/huisnummer	HERMAN GORTERSTRAAT 3
Postcode	1077WD
Plaatsnaam	Zuid
Gemeente	Amsterdam (0363)
Gegevensbeheerder locatie	Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Sanerings evaluatie
Rapportcode	AM036350204
Onderzoeksbureau	Overige
Rapportnummer	niet vermeld
Rapportdatum	27-09-2000
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	BOOT
Conclusie rapport	<p>Soort onderzoek en aanleiding: evaluatie tanksanering n.a.v. verwijdering ondergrondse 2.000 l. HBO-tank d.d. 21-09-2000.</p> <p>Locatiegebruik: wonen met tuin.</p> <p>Historische gegevens: niet vermeld.</p> <p>Gegevens tanksanering: Tanksaneringscertificaat BRL-K902 'Tanksanering HBO-diesel', certificaatnr. BD536. De tank is inwendig gereinigd, verwijderd en afgevoerd naar een tanksverschrotingsbedrijf. Het leidingwerk is inwendig en verwijderd. Nadat de tank verwijderd was, bleek er een grotere verontreiniging aanwezig dan oorspronkelijk gedacht. De kern van de verontreiniging, met een omvang van 4 m3 (6.300 kg.), is eruit gehaald. De verontreinigde grond is afgevoerd naar Teeuwissen rioolreiniging B.V. onder afvalstroomnr. 070450019066. Er is echter nog een restverontreiniging achtergebleven.</p>

Type onderzoek	Sanerings evaluatie
Rapportcode	AM000002947
Onderzoeksbureau	Herman van der Heiden BV
Rapportnummer	-
Rapportdatum	27-09-2000

Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	BOOT
Conclusie rapport	

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
ophooglaag (niet gespecificeerd)	Onbekend	Onbekend	2000	HERMAN GORTERSTRAAT 3
hbo-tank (ondergronds)	Onbekend	Onbekend	heden	HERMAN GORTERSTRAAT 3

Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Naam locatie	Herman Gorterstraat 3
Naam	HERMAN GORTERSTRAAT 3
Tankcode	NZ036303144
Adres	HERMAN GORTERSTRAAT 3
Postcode	1077WD
Plaats	Amsterdam
Tank aanwezig	Nee
In gebruik	Nee
Volume	2000
Product	K3
Status	Verwijderd
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	BD 536
Datum sanering	02-10-2000

Beschikbare documenten bij locatie

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Locatie "HERMAN HEIJERMANSWEG 16"

Locatie	HERMAN HEIJERMANSWEG 16
Locatiecode	AM036313145
Locatiecode bevoegd gezag	AM036313145
Straatnaam/huisnummer	HERMAN HEIJERMANSWEG 16
Postcode	1077WL
Plaatsnaam	Zuid
Gemeente	Amsterdam (0363)
Gegevensbeheerder locatie	Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Rapportcode	AM000023329
Onderzoeksbureau	Grondvitaal Putten
Rapportnummer	815053
Rapportdatum	28-03-2008
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>AW/ <=AW/ Achtergrondwaarde
Aanleiding voor het onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	<p>Soort onderzoek en aanleiding: Indicatief onderzoek in opdracht van Dhr. Jacobs nav bouwvergunning.</p> <p>Locatiegebruik: Woning</p> <p>Historische gegevens: Op de locatie ligt een ondergrondse HBO-tank. Bij onderzoek in 1991 is deze niet gevonden. Op het aangrenzende perceel is een ondergrondse HBO-tank aanwezig. Bij bodemonderzoeken in directe omgeving zijn matig tot sterke verontreinigingen met metalen, PAK en MO aangetroffen.</p> <p>Bodemtype: 0 - 2,2 m-mv zand</p> <p>Zintuiglijke waarnemingen: Betonlaag Geen asbestverdachte materialen aangetroffen.</p> <p>Bovengrond: Zn >S Ondergrond: geen verontreinigingen Grondwater: geen verontreinigingen</p> <p>oorzaak verontreinigingen:</p> <p>Bijzonderheden:</p>

	<p>Conclusies: Grond licht verontreinigd met zink. Grondwater niet verontreinigd.</p> <p>Risico's: geen</p> <p>Aanbevelingen: Geen aanleiding tot aanvullend onderzoek. Geen beperkingen tot het voorgenomen gebruik van de locatie.</p>
--	--

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
stookolietank (ondergronds)	Onbekend	1957	heden	HERMAN HEIJERMANSWEG 16
hbo-tank (ondergronds)	Onbekend	Onbekend	heden	HERMAN HEIJERMANSWEG 16
onverdachte activiteit	Onbekend	Onbekend	heden	HERMAN HEIJERMANSWEG 16
ophooglaag (niet gespecificeerd)	Onbekend	Onbekend	Onbekend	HERMAN HEIJERMANSWEG 16

Besluiten

Type besluit	Kenmerk	Status	Datum
OO uitvoeren	B80	meldingsfase (ME)	28-04-2008
Vaststellen rapportage OO	B10	OO fase (OO)	06-05-2008

Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Naam locatie	HERMAN HEIJERMANSWEG 16
Naam	HERMAN HEIJERMANSWEG 16
Tankcode	NZ036303323
Adres	HERMAN HEIJERMANSWEG 16
Postcode	1077WL
Plaats	Amsterdam
Tank aanwezig	Nee
In gebruik	Nee

Volume	5000
Product	K3
Status	Verwijderd
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	
Datum sanering	

Beschikbare documenten bij locatie

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Locatie "Noord-Zuidlijn Zuid"

Locatie	Noord-Zuidlijn Zuid
Locatiecode	AM036306186
Locatiecode bevoegd gezag	AM036306186
Straatnaam/huisnummer	
Postcode	
Plaatsnaam	Zuid
Gemeente	Amsterdam (0363)
Gegevensbeheerder locatie	Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Verkenkend onderzoek NEN 5740
Rapportcode	AM000012444
Onderzoeksbureau	Omegam
Rapportnummer	(12)11.126
Rapportdatum	28-09-1999
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Onbekend
Conclusie rapport	

Type onderzoek	Verkenkend onderzoek NEN 5740
Rapportcode	AM000012443
Onderzoeksbureau	Omegam
Rapportnummer	(12)11.126
Rapportdatum	10-03-2000
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Onbekend
Conclusie rapport	

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
onverdachte activiteit	Onbekend	Onbekend	Onbekend	

Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Locatie "HERMAN HEIJERMANSWEG 35"

Locatie	HERMAN HEIJERMANSWEG 35
Locatiecode	AM036314804
Locatiecode bevoegd gezag	AM036314804
Straatnaam/huisnummer	HERMAN HEIJERMANSWEG 35 - 37
Postcode	1077WK
Plaatsnaam	Zuid
Gemeente	Amsterdam (0363)
Gegevensbeheerder locatie	Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Verkenkend onderzoek NEN 5740
Rapportcode	AM000033451
Onderzoeksbureau	Ghydos Hoofddorp
Rapportnummer	520.2353jb
Rapportdatum	14-09-2010
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>AW/ >AW/ Achtergrondwaarde

Aanleiding voor het onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	<p>Zintuiglijk: Zwak baksteenhoudend, zwak plastichoudend, zwak humeus, zwak siltig, zwak schelphoudend, zwak veenhoudend, zwak grindig</p> <p>Bovengrond: Cadmium, Lood, Zink, PAK >Aw Ondergrond: Kwik, Lood >Aw Grondwater: (Arseen), (Barium) >S</p> <p>Asbest: zintuiglijk niet aangetoond.</p> <p>Conclusies: In het mengmonster van de bovengrond komen cadmium, lood, zink en het totaalgehalte aan P AK's (VROM) boven de streefwaarde voor. Er zijn in het mengmonster geen overschrijdingen van de tussen- of interventiewaarde aangetroffen. Het mengmonster van de ondergrond vertoont alleen een overschrijding van de streefwaarde door kwik en lood. Er zijn in het mengmonster geen overschrijdingen van de tussen- of interventiewaarde aangetroffen. In het grondwater van boorlocatie 1 komen arseen en barium boven de streefwaarde voor. In het grondwater zijn geen overschrijdingen van de tussen- of interventiewaarde aangetroffen. De hypothese dat de onderzoekslocatie onverdacht is wat betreft de grond en het grondwater dient op basis van de onderzoeksresultaten te worden verworpen. Omdat de concentraties van de verontreinigende stoffen in de grond en het grondwater de tussenwaarde niet overschrijden wordt een vervolgonderzoek niet noodzakelijk geacht. Gezien de veldwaarnemingen, de analyseresultaten, de lichte verontreinigingen in de grond en het grondwater, het aanbrengen van een betonvloer op het te bebouwen gedeelte, achten wij het daarom niet noodzakelijk om enige milieutechnische maatregelen te nemen en adviseren wij de aangetroffen lichte verontreinigingen niet te beschouwen als een belemmering voor het verlenen van een vergunning voor de bouw aanvraag.</p> <p>Beoordeling OD/gemeente (d.d. en zaaknummer):</p>

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
stookolietank (ondergronds)	Onbekend	1958	heden	HERMAN HEIJERMANSWEG 35 - 37
hbo-tank (ondergronds)	Onbekend	Onbekend	heden	HERMAN HEIJERMANSWEG 35 - 37
onverdachte activiteit	Onbekend	Onbekend	heden	HERMAN HEIJERMANSWEG 35 - 37
ophooglaag (niet gespecificeerd)	Onbekend	Onbekend	Onbekend	HERMAN HEIJERMANSWEG 35 - 37

Besluiten

Type besluit	Kenmerk	Status	Datum
Geen vervolg (geen adm Nazorg)	B10	OO fase (OO)	26-10-2010
Vaststellen rapportage OO	B10	OO fase (OO)	26-10-2010
Vaststellen rapportage OO	B80	OO fase (OO)	26-10-2010

Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Locatie "HERMAN HEIJERMANSWEG 31"

Locatie	HERMAN HEIJERMANSWEG 31
Locatiecode	AM036306772
Locatiecode bevoegd gezag	AM036306772
Straatnaam/huisnummer	HERMAN HEIJERMANSWEG 31
Postcode	1077WK
Plaatsnaam	Zuid
Gemeente	Amsterdam (0363)
Gegevensbeheerder locatie	Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied

Overzicht onderzoeken

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
stookolietank (ondergronds)	Onbekend	1954	heden	HERMAN HEIJERMANSWEG 31
hbo-tank (ondergronds)	Onbekend	Onbekend	2000	HERMAN HEIJERMANSWEG 31
ophooglaag (niet gespecificeerd)	Onbekend	Onbekend	Onbekend	HERMAN HEIJERMANSWEG 31

Besluiten

Type besluit	Kenmerk	Status	Datum
Geen vervolg (geen adm Nazorg)	B10	OO fase (OO)	01-08-2000
OO uitvoeren	Tweede fase inhaalslag	OO fase (OO)	05-07-2005

Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Tank "MESSCHAERTSTRAAT 6"

Naam locatie	
Naam	MESSCHAERTSTRAAT 6
Tankcode	NZ036304912
Adres	MESSCHAERTSTRAAT 6
Postcode	1077WS
Plaats	Amsterdam
Tank aanwezig	Nee
In gebruik	Nee
Volume	4000
Product	K3
Status	Verwijderd
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	CB 546
Datum sanering	02-06-2000

Tank "MESSCHAERTSTRAAT 8"

Naam locatie	
Naam	MESSCHAERTSTRAAT 8
Tankcode	NZ036304913
Adres	MESSCHAERTSTRAAT 8
Postcode	1077WS
Plaats	Amsterdam
Tank aanwezig	Ja
In gebruik	Nee
Volume	3000
Product	K3
Status	leeg
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	
Datum sanering	

Tank "MESSCHAERTSTRAAT 10"

Naam locatie	
Naam	MESSCHAERTSTRAAT 10
Tankcode	NZ036304914
Adres	MESSCHAERTSTRAAT 10
Postcode	1077WS

Plaats	Amsterdam
Tank aanwezig	Ja
In gebruik	Nee
Volume	3000
Product	K3
Status	gevuld met zand
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	V98.2673
Datum sanering	27-04-1998

Tank "MESSCHAERTSTRAAT 12"

Naam locatie	
Naam	MESSCHAERTSTRAAT 12
Tankcode	NZ036304915
Adres	MESSCHAERTSTRAAT 12
Postcode	1077WS
Plaats	Amsterdam
Tank aanwezig	Ja
In gebruik	Nee
Volume	3000
Product	K3
Status	gevuld met zand
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	V97.2058
Datum sanering	04-03-1997

Tank "MESSCHAERTSTRAAT 14"

Naam locatie	
Naam	MESSCHAERTSTRAAT 14
Tankcode	NZ036304916
Adres	MESSCHAERTSTRAAT 14
Postcode	1077WS
Plaats	Amsterdam
Tank aanwezig	Ja
In gebruik	Nee
Volume	3000
Product	K3
Status	gevuld met zand
Saneringsbedrijf	

KIWA certificaat	V97.2059
Datum sanering	03-04-1997

Tank "MESSCHAERTSTRAAT 16"

Naam locatie	
Naam	MESSCHAERTSTRAAT 16
Tankcode	NZ036304917
Adres	MESSCHAERTSTRAAT 16
Postcode	1077WS
Plaats	Amsterdam
Tank aanwezig	Nee
In gebruik	Nee
Volume	3000
Product	K3
Status	Verwijderd
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	V97.2177
Datum sanering	12-06-1997

Tank "MESSCHAERTSTRAAT 18"

Naam locatie	
Naam	MESSCHAERTSTRAAT 18
Tankcode	NZ036304918
Adres	MESSCHAERTSTRAAT 18
Postcode	1077WS
Plaats	Amsterdam
Tank aanwezig	Ja
In gebruik	Nee
Volume	3000
Product	K3
Status	gevuld met zand
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	V97.2388
Datum sanering	11-11-1997

Tank "MESSCHAERTSTRAAT 20"

Naam locatie	
Naam	MESSCHAERTSTRAAT 20
Tankcode	NZ036304919

Adres	MESSCHAERTSTRAAT 20
Postcode	1077WS
Plaats	Amsterdam
Tank aanwezig	Nee
In gebruik	Nee
Volume	3000
Product	K3
Status	Verwijderd
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	V97.2395
Datum sanering	11-11-1997

Tank "GUIDO GEZELLESTRAAT 1"

Naam locatie	
Naam	GUIDO GEZELLESTRAAT 1
Tankcode	NZ036302544
Adres	GUIDO GEZELLESTRAAT 1
Postcode	1077WN
Plaats	Amsterdam
Tank aanwezig	Nee
In gebruik	Nee
Volume	3000
Product	K3
Status	Verwijderd
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	V97.2391
Datum sanering	11-11-1997

Tank "GUIDO GEZELLESTRAAT 2"

Naam locatie	
Naam	GUIDO GEZELLESTRAAT 2
Tankcode	NZ036302545
Adres	GUIDO GEZELLESTRAAT 2
Postcode	1077WP
Plaats	Amsterdam
Tank aanwezig	Ja
In gebruik	Nee
Volume	3000
Product	K3

Status	gevuld met zand
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	V97.2056
Datum sanering	03-04-1997

Tank "GUIDO GEZELLESTRAAT 3"

Naam locatie	
Naam	GUIDO GEZELLESTRAAT 3
Tankcode	NZ036302546
Adres	GUIDO GEZELLESTRAAT 3
Postcode	1077WN
Plaats	Amsterdam
Tank aanwezig	Nee
In gebruik	Nee
Volume	4000
Product	K3
Status	Verwijderd
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	
Datum sanering	

Tank "GUIDO GEZELLESTRAAT 14"

Naam locatie	
Naam	GUIDO GEZELLESTRAAT 14
Tankcode	NZ036302554
Adres	GUIDO GEZELLESTRAAT 14
Postcode	1077WP
Plaats	Amsterdam
Tank aanwezig	Ja
In gebruik	Nee
Volume	3000
Product	K3
Status	gevuld met zand
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	V97.2376.
Datum sanering	10-11-1997

Tank "GUIDO GEZELLESTRAAT 16"

Naam locatie	
--------------	--

Naam	GUIDO GEZELLESTRAAT 16
Tankcode	NZ036302555
Adres	GUIDO GEZELLESTRAAT 16
Postcode	1077WP
Plaats	Amsterdam
Tank aanwezig	Nee
In gebruik	Nee
Volume	3000
Product	K3
Status	Verwijderd
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	AC.000278
Datum sanering	04-04-1995

Tank "GUIDO GEZELLESTRAAT 18"

Naam locatie	
Naam	GUIDO GEZELLESTRAAT 18
Tankcode	NZ036302556
Adres	GUIDO GEZELLESTRAAT 18
Postcode	1077WP
Plaats	Amsterdam
Tank aanwezig	Nee
In gebruik	Nee
Volume	3000
Product	K3
Status	Verwijderd
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	V93.156
Datum sanering	19-11-1993

Tank "HERMAN GORTERSTRAAT 23"

Naam locatie	
Naam	HERMAN GORTERSTRAAT 23
Tankcode	NZ036303160
Adres	HERMAN GORTERSTRAAT 23
Postcode	1077WE
Plaats	Amsterdam
Tank aanwezig	Ja
In gebruik	Nee

Volume	3000
Product	K3
Status	gevuld met zand
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	V93.151
Datum sanering	03-09-1993

Tank "HERMAN HEIJERMANSWEG 13"

Naam locatie	
Naam	HERMAN HEIJERMANSWEG 13
Tankcode	NZ036303321
Adres	HERMAN HEIJERMANSWEG 13
Postcode	1077WJ
Plaats	Amsterdam
Tank aanwezig	Nee
In gebruik	Nee
Volume	3000
Product	K3
Status	Verwijderd
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	V96.1434
Datum sanering	17-07-1996

Tank "HERMAN HEIJERMANSWEG 15"

Naam locatie	
Naam	HERMAN HEIJERMANSWEG 15
Tankcode	NZ036303322
Adres	HERMAN HEIJERMANSWEG 15
Postcode	1077WJ
Plaats	Amsterdam
Tank aanwezig	Nee
In gebruik	Nee
Volume	3000
Product	K3
Status	Verwijderd
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	V97.2048
Datum sanering	03-04-1997

Tank "HERMAN HEIJERMANSWEG 16"

Naam locatie	HERMAN HEIJERMANSWEG 16
Naam	HERMAN HEIJERMANSWEG 16
Tankcode	NZ036303323
Adres	HERMAN HEIJERMANSWEG 16
Postcode	1077WL
Plaats	Amsterdam
Tank aanwezig	Nee
In gebruik	Nee
Volume	5000
Product	K3
Status	Verwijderd
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	
Datum sanering	

Tank "HERMAN HEIJERMANSWEG 17"

Naam locatie	
Naam	HERMAN HEIJERMANSWEG 17
Tankcode	NZ036303325
Adres	HERMAN HEIJERMANSWEG 17
Postcode	1077WJ
Plaats	Amsterdam
Tank aanwezig	Ja
In gebruik	Nee
Volume	3000
Product	K3
Status	gevuld met zand
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	V97.2057
Datum sanering	03-04-1997

Tank "HERMAN HEIJERMANSWEG 17"

Naam locatie	
Naam	HERMAN HEIJERMANSWEG 17
Tankcode	NZ036303324
Adres	HERMAN HEIJERMANSWEG 17
Postcode	1077WJ
Plaats	Amsterdam

Tank aanwezig	Ja
In gebruik	Nee
Volume	2000
Product	K3
Status	gevuld met zand
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	V97.2061
Datum sanering	03-04-1997

Tank "HERMAN HEIJERMANSWEG 19"

Naam locatie	
Naam	HERMAN HEIJERMANSWEG 19
Tankcode	NZ036303328
Adres	HERMAN HEIJERMANSWEG 19
Postcode	1077WJ
Plaats	Amsterdam
Tank aanwezig	Ja
In gebruik	Nee
Volume	6000
Product	K3
Status	gevuld met zand
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	V94.235
Datum sanering	18-03-1994

Tank "HERMAN HEIJERMANSWEG 21"

Naam locatie	
Naam	HERMAN HEIJERMANSWEG 21
Tankcode	NZ036303329
Adres	HERMAN HEIJERMANSWEG 21
Postcode	1077WJ
Plaats	Amsterdam
Tank aanwezig	Nee
In gebruik	Nee
Volume	5000
Product	K3
Status	Verwijderd
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	V96.1466

Datum sanering	25-10-1996
----------------	------------

Tank "HERMAN HEIJERMANSWEG 25"

Naam locatie	
Naam	HERMAN HEIJERMANSWEG 25
Tankcode	NZ036303330
Adres	HERMAN HEIJERMANSWEG 25
Postcode	1077WK
Plaats	Amsterdam
Tank aanwezig	Nee
In gebruik	Nee
Volume	3000
Product	K3
Status	Verwijderd
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	V97.2357
Datum sanering	28-10-1997

Tank "HERMAN HEIJERMANSWEG 27"

Naam locatie	
Naam	HERMAN HEIJERMANSWEG 27
Tankcode	NZ036303331
Adres	HERMAN HEIJERMANSWEG 27
Postcode	1077WK
Plaats	Amsterdam
Tank aanwezig	Nee
In gebruik	Nee
Volume	3000
Product	K3
Status	Verwijderd
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	V20.
Datum sanering	30-11-1992

Tank "HERMAN HEIJERMANSWEG 29"

Naam locatie	
Naam	HERMAN HEIJERMANSWEG 29
Tankcode	NZ036303332
Adres	HERMAN HEIJERMANSWEG 29

Postcode	1077WK
Plaats	Amsterdam
Tank aanwezig	Nee
In gebruik	Nee
Volume	3000
Product	K3
Status	Verwijderd
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	V93.126
Datum sanering	28-09-1993

Tank "HERMAN HEIJERMANSWEG 31"

Naam locatie	
Naam	HERMAN HEIJERMANSWEG 31
Tankcode	NZ036303333
Adres	HERMAN HEIJERMANSWEG 31
Postcode	1077WK
Plaats	Amsterdam
Tank aanwezig	Nee
In gebruik	Nee
Volume	3000
Product	K3
Status	Verwijderd
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	A.38169
Datum sanering	13-12-2000

Tank "HERMAN HEIJERMANSWEG 33"

Naam locatie	
Naam	HERMAN HEIJERMANSWEG 33
Tankcode	NZ036303334
Adres	HERMAN HEIJERMANSWEG 33
Postcode	1077WK
Plaats	Amsterdam
Tank aanwezig	Ja
In gebruik	Nee
Volume	3000
Product	K3
Status	gevuld met zand

Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	
Datum sanering	15-11-1991

Tank "HERMAN HEIJERMANSWEG 35"

Naam locatie	
Naam	HERMAN HEIJERMANSWEG 35
Tankcode	NZ036303335
Adres	HERMAN HEIJERMANSWEG 35
Postcode	1077WK
Plaats	Amsterdam
Tank aanwezig	Nee
In gebruik	Nee
Volume	3000
Product	K3
Status	Verwijderd
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	V97.2052
Datum sanering	03-04-1997

Toelichting

Bodemlocaties Wet bodembescherming (Wbb)

In het bodeminformatiesysteem staan locaties vermeld waar (vermoedelijk) ernstige bodemverontreiniging aangetroffen is. Een ernstig verontreinigde bodem moet volgens de Wbb (op termijn) gesaneerd worden. Het tijdstip van saneren is afhankelijk van de mate waarin risico's bestaan voor de gebruikers, het milieu en verspreiding van de verontreiniging.

Bodemonderzoeken en bodemsaneringsrapporten

De rapportage vermeldt alle bodemonderzoeken en bodemsaneringsrapporten die bij de OD NZKG bekend zijn. Dit hoeven echter niet alle bestaande bodemonderzoeken en rapporten te zijn. Wij beschikken vaak niet over onderzoeken die uitgevoerd zijn in het kader van eigendomsoverdracht of de BSB-operatie (vrijwillig bodemonderzoek op bedrijfsterreinen). Wij beschikken wel over onderzoeken in het kader van een Omgevingsvergunning voor de activiteit bouw of milieu bij ons zijn ingediend.

Vermeldt wordt ook of de resultaten van het bodemonderzoek aanleiding gaven tot het uitvoeren van verder onderzoek of een bodemsanering. Wij beschouwen een bodemonderzoeksrapport als voldoende recent in het kader van een omgevingsvergunning voor bouwen, een beschikking Wet bodembescherming (met uitzondering van monitoring en nazorg) en een melding Besluit uniforme saneringen, als dit jonger is dan 2 jaar.

Is een bodemonderzoeksrapport ouder dan 2 maar jonger dan 5 jaar, dan beschouwen wij het als voldoende recent indien alleen sprake is van immobiele verontreinigingen.

Een bodemonderzoeksrapport dat ouder is dan 5 jaar geldt in principe als verouderd, maar in overleg met een bodemadviseur kan het onderzoek alsnog bruikbaar blijken, eventueel na het uitvoeren van aanvullend onderzoek. Voorwaarde bij het bovenstaande is dat er geen bodembedreigende of bodem verontreinigende activiteiten hebben plaatsgevonden sinds het uitvoeren van het bodemonderzoek.

Een bodemonderzoeksrapport dat ouder is dan tien jaar, beschouwen wij als verouderd. Wij vermelden deze onderzoeksrapporten nog wel en u kunt ze in de meeste gevallen ook opvragen, maar de betrouwbaarheid van de informatie is sterk afgenomen.

Ondergrondse tanks bij particulieren

Het tankbestand bevat locaties waar een particuliere, ondergrondse huisbrandolietank aanwezig is (geweest). De lijst is niet uitputtend, omdat deze samengesteld is op basis van vrijwillige meldingen van particuliere tankbezitters. Een ondergrondse tank is op de juiste wijze gesaneerd als een KIWA-certificaat aanwezig is. De tank is dan op juiste wijze gereinigd en afgevuld met zand of gereinigd en verwijderd. Daarnaast is de bodem onderzocht op verontreiniging met (voornamelijk) olieproducten. Vaak zijn de tankcertificaten bij de betreffende gemeente aanwezig. De meest recente tanksaneringen zijn vaak ook na te vragen bij KIWA zelf.

Historisch bodembestand (HBB)

In het Historisch Bodembestand (HBB) zijn locaties opgenomen waar - op basis van Hinderwet- en vergunningsgegevens blijkt - dat er (potentieel) bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden.

Bodembedreigende activiteiten hoeven niet tot bodemverontreiniging te hebben geleid. De aard van de activiteit zegt wel iets over de kans dat bodemverontreiniging is opgetreden. Alleen een bodemonderzoek geeft uitsluitsel of de bodem daadwerkelijk verontreinigd is.

Bodemkwaliteitskaart

Gegevens uit de bodemkwaliteitskaart zijn niet opgenomen in de rapportage, omdat de kaart niets zegt over de bodemkwaliteit van een specifiek perceel. Het geeft de te verwachten bodemkwaliteit weer voor een groter gebied en is bedoeld als hulpmiddel bij lokaal grondverzet (grond afgraven, grond verplaatsen, grond afvoeren). De bodemkwaliteitskaart is te vinden op de verschillende gemeentelijke websites, of is een doorverwijzing te vinden naar een gemeenschappelijke website.

Rondom de locatie

De rapportage besteedt ook aandacht aan percelen rondom het onderzochte adres. Een bodemverontreiniging kan zich namelijk naar naastgelegen percelen verspreiden. De rapportage geeft de gegevens voor het gebied 25 meter rondom het onderzochte adres.

Begrippenlijst

Het bodeminformatiesysteem is in de loop van vele jaren gegroeid tot de enorme hoeveelheid informatie die het vandaag de dag bevat. De manier waarop informatie is ingevoerd heeft niet altijd dezelfde kwaliteit gehad. Met behulp van deze begrippenlijst proberen we de gebruikte termen uit te leggen.

Immobiel

Een verontreiniging in de bodem die zich niet verspreidt. De verontreiniging blijft dus op zijn plek en gaat niet naar het grondwater of de bodemlucht. Voorbeelden zijn zware metalen en PAK (koolstofdeeltjes).

Mobiel

Een verontreiniging in de bodem die niet op zijn plek blijft en verplaatst zich door de grond, naar het grondwater of naar de bodemlucht. Voorbeelden zijn benzineproducten of stoffen met chloor.

Achtergrondwaarde

De kwaliteit van de bodem die er 'van nature' voorkomt, een soort referentiewaarde.

Tussenwaarde

De helft van de interventiewaarde. Als gehalten boven de tussenwaarde worden gemeten, is meestal meer onderzoek nodig.

Interventiewaarde

De interventiewaarde is het concentratie niveau in de grond, waterbodem of grondwater waarbij de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant en dier heeft kunnen zijn verminderd. Een overschrijding van de interventiewaarde betekent niet per definitie dat er risico's zijn. Per locatie zullen de eventuele risico's (aanvaardbaar risiconiveau) moeten worden vastgesteld. Deze zijn afhankelijk van de functie. In zijn algemeenheid kan gesteld worden dat voor de diffuse verontreinigingen er geen risico's zijn voor de functie wonen met tuin. Als de gehalten in de bodem hoger zijn dan de interventiewaarde, dan moet bekeken worden hoeveel dan boven de interventiewaarde is verontreinigd.

Ernstige bodemverontreiniging

Als er meer dan 25 m3 grond is vervuild met gehalten boven de interventiewaarde, is er sprake van een ernstige bodemverontreiniging. Voor grondwater is dat 100 m3. Saneren is dan nodig, de vraag is alleen wanneer en of er maatregelen nodig zijn. Verder kunt u voor een uitgebreide verklaring van de termen in deze rapportage de website van [Rijkswaterstaat Leefomgeving](#) raadplegen.

Veel voorkomende afkortingen in rapportnamen

Wbb	Wet bodembescherming
BKK	Bodemkwaliteitskaart
HO	Historisch onderzoek
VO	Verkenkend onderzoek
OO	Oriënterend onderzoek
NO	Nader onderzoek
SO	Saneringsonderzoek

SP	Saneringsplan
SE	Saneringsevaluatie
EUT	Ernst en urgentie
AP04	Partij-keuring
BUS-melding	Melding Besluit Uniforme Saneringen

Analyseresultaten

<= AW	Geen verhoogde gehalten gemeten
> AW	Licht verontreinigd, groter dan de landelijk genormeerde Streefwaarde "volledig schoon" (S-waarde, voorheen A-waarde). Er is geen verder onderzoek noodzakelijk.
> T	Matig verontreinigd, groter dan de landelijk genormeerde Tussenwaarde (T-waarde, voorheen B-waarde). Vervolgonderzoek is noodzakelijk tenzij er geen overschrijdingen van het aanvaardbaar risiconiveau en de Lokale Maximale Waarde (LMW) zijn aangetoond.
> I	Sterk verontreinigd, groter dan de landelijk genormeerde Interventiewaarde (I-waarde, voorheen C-waarde). De overschrijding van de I-waarde betreft mogelijk slechts een (klein) deel van de onderzoekslocatie en hoeft daarmee niet de gemiddelde verontreinigings-situatie van deze locatie te betreffen. Als in meer dan 25 m3 grond of meer dan 1000 m3 grondwater concentraties boven de I-waarde zijn gemeten dan is het volgen van een Wet bodembeschermingprocedure (Wbb) verplicht in nieuwe situaties, zoals de aanvraag van een bouwvergunning, bestemmingsplanwijziging/functiewijziging, Wet milieubeheer vergunning of bij meer dan 25 m3 grondverzet. Het kan dan zo zijn dat er wel een Wbb-procedure gevolgd moet worden maar er toch geen sanering plaatsvindt op basis van aanvaardbaar risiconiveau en achtergrondwaarden.

Disclaimer

De informatie wordt verstrekt op basis van de bij de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (OD NZKG) beschikbare gegevens. De OD NZKG staat niet garant voor de juistheid en volledigheid van de getoonde informatie. Aan de door ons verstrekte gegevens kunnen geen rechten worden ontleend. De OD NZKG aanvaardt geen aansprakelijkheid voor welke schade dan ook die het gevolg is van het verstrekken van onjuiste of onvolledige informatie, dan wel voor schade die voortvloeit uit handelingen die gebaseerd zijn op de hier verstrekte informatie.

Bent u makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of bijvoorbeeld adviesbureau? Wij attenderen u erop dat u, bij aan- of verkoop van onroerend goed een informatie- dan wel 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 verkregen informatie uit de bijgaande rapportage is niet conform de norm NEN 5725. Daarom bevat de rapportage mogelijk onvoldoende informatie voor de aanvraag voor een omgevingsvergunning voor de activiteit bouw of milieu, bestemmingsplanwijziging of andere vraagstukken rondom grondgebruik.

Bij een bouwaanvraag dient elke situatie opnieuw, afzonderlijk te worden beoordeeld. Het is niet uitgesloten dat de OD NZKG dan opnieuw bodemonderzoek eist omdat de bestaande informatie verouderd is of omdat een onjuiste onderzoeksstrategie is toegepast. Voor inlichtingen en vragen kunt u contact opnemen via het [zaaksysteem](#).