



Verkennend bodemonderzoek

Zandvoortsestraat 16 te Gendt

Kadastrale gegevens: Gemeente Gendt, sectie E, nummer 45

Projectnummer: 20192298
Datum: 4 december 2019

Verkennend bodemonderzoek Zandvoortsestraat 16 te Gendt

Kadastrale gegevens: Gemeente Gendt, sectie E, nummer 45

Opdrachtgever

Elbers Vastgoed BV
J. Veldhuis
Scharenburg 4
6651 KJ Druten

Adviesbureau

MILON bv
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
info@milon.nl / www.milon.nl
073 - 5477253

Status	Versie
definitief	1

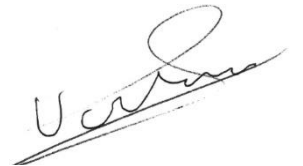
Datum
4 december 2019

Projectnummer
20192298



Projectleider

J. van Gemert

A handwritten signature in black ink, appearing to read "J. van Gemert".

Kwaliteitscontrole

Bregje van Lieshout

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Bregje van Lieshout".

Inhoudsopgave

1 Inleiding	3
1.1 Algemeen	3
1.2 Aanleiding en doel	3
1.3 Opbouw van het rapport	3
1.4 Betrouwbaarheid en onafhankelijkheid	3
2 Milieuhygiënisch vooronderzoek	4
2.1 Algemeen	4
2.2 Afbakening en locatiegegevens	4
2.3 Gebruik, potentiële bronnen en uitgevoerde onderzoeken	7
2.4 Bodemkwaliteitskaart, bodemopbouw en geohydrologie	7
2.5 Hypothese	7
3 Uitvoering verkennend bodemonderzoek	9
3.1 Onderzoeksstrategie	9
3.2 Veldwerkzaamheden	9
3.3 Zintuiglijke waarnemingen	10
3.4 Laboratoriumwerkzaamheden	10
3.5 Analyseresultaten	11
3.6 Aanvullend analytisch onderzoek (grond)	13
3.6 Bespreking van de resultaten	13
4 Samenvatting en conclusies	15

Bijlagen

1. Topografische overzichtskaart
2. Situatietekening
3. Boorbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen
4. Analysecertificaten
5. Toetsing analyseresultaten

1 Inleiding

1.1 Algemeen

MILON bv te Veghel heeft in opdracht van J. Veldhuis namens Elbers Vastgoed BV te Druten een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van Zandvoortsestraat 16 te Gendt. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de Nederlandse Normen NEN 5725 en NEN 5740.

1.2 Aanleiding en doel

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen transactie van de locatie en de mogelijke bouwplannen. Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het verkrijgen van inzicht in de bodemopbouw en de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater.

1.3 Opbouw van het rapport

In onderhavige rapportage komen de volgende aspecten aan de orde:

- resultaten van het vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- resultaten van het verkennend bodemonderzoek (hoofdstuk 3);
- conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 4).

De bijbehorende tekening(en), boorprofielen, analysecertificaten en toetsingstabellen zijn als bijlagen in deze rapportage opgenomen.

1.4 Betrouwbaarheid en onafhankelijkheid

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek", Protocol 2001 "Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen" en protocol 2002 "Het nemen van grondwatermonsters". MILON bv is gecertificeerd volgens dit procescertificaat.

Het onderzoek is geheel onafhankelijk uitgevoerd. MILON bv is geen eigenaar van de onderzoekslocatie en is financieel niet gelieerd aan de opdrachtgever.

Het onderzoek is met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen uitgevoerd. Hierbij wordt opgemerkt dat een bodemonderzoek slechts bestaat uit een steekproef waarbij een relatief gering aantal boringen en analyses worden uitgevoerd. Daarom kan niet geheel uitgesloten worden dat op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen. MILON bv acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade.

2 Milieuhygiënisch vooronderzoek

2.1 Algemeen

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725:2017 nl Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek.

Het doel van het vooronderzoek is inzicht krijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen ter plaatse van de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen. Ook kunnen de resultaten van het vooronderzoek worden gebruikt bij de interpretatie van de resultaten van het bodemonderzoek. Om dit doel te bereiken wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie en eventueel de beïnvloeding vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd.

Uiteindelijk dienen in het vooronderzoek de onderzoeksvragen uit de NEN 5725 'Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek' beantwoord te worden. Ten behoeve van het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Informatie opdrachtgever en eigenaar;
- Informatie overheid inzake bodemonderzoeken, ophooglagen, vergunningen, (voormalige) brandstoftanks en andere mogelijke relevante informatie;
- Website Bodemloket;
- Historisch topografisch kaartmateriaal, website topotijdreis;
- Actuele luchtfoto's (Google Earth en Bing Kaarten);
- Grondwaterkaart van Nederland/DINOloket;
- Kadaster.

Voorafgaand aan de uitvoering van het veldwerk is een terreininspectie uitgevoerd. De resultaten van deze inspectie zijn opgenomen in onderhavig hoofdstuk.

2.2 Afbakening en locatiegegevens

Het onderzoeksgebied voor het vooronderzoek is geografisch afgebakend tot de onderzoekslocatie en de aangrenzende percelen tot 25 meter vanaf de grens van de onderzoekslocatie. In verticale richting is de locatie afgebakend tot 10 meter beneden maaiveld. Gezien de ligging en het gebruik van de locatie in relatie tot het doel van het onderzoek wordt deze afbakening voldoende geacht.

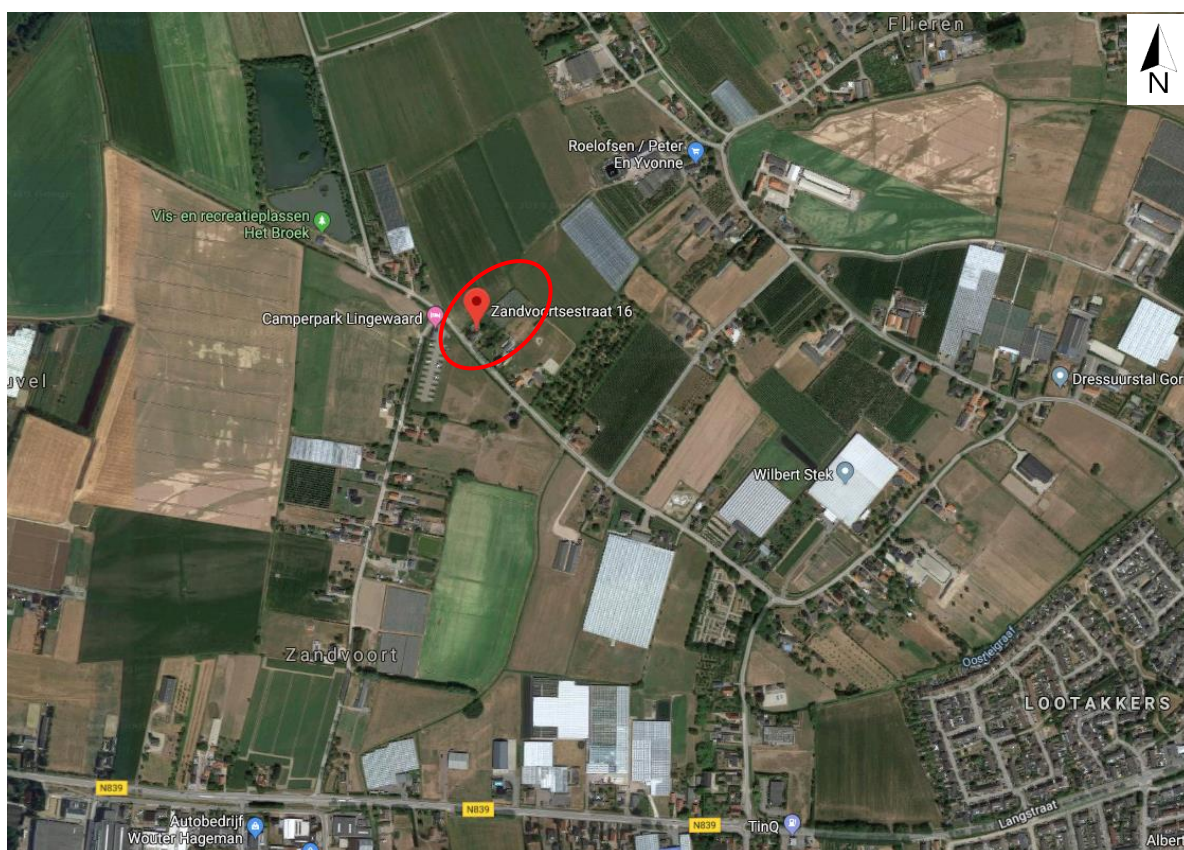
De onderzoekslocatie is gelegen aan de Zandvoortsestraat 16 in Gendt en bestaat uit een perceel waarop een woonhuis met schuur en kas gebouwd is. De locatie beperkt zich tot binnen de perceelsgrenzen van het perceel Gendt E 45. De kas is op de achterzijde van het perceel aanwezig. Deze kas wordt gesloopt in verband met de geplande bouw van een tweede woonhuis. Ter plaatse van de onderzoekslocatie is deels een verharding in de vorm van klinkers en betonplaten aanwezig.

De onderzoeklocatie ligt buiten de bebouwde kom. De directe omgeving bestaat hoofdzakelijk uit agrarisch gebied met woon- en werkbebauwing.

Tabel 1: Overzicht locatiegegevens

Adres locatie	Zandvoortsestraat 16	
Kadastrale gegevens locatie	gemeente Gendt, sectie E, perceelnummer(s) 45	www.planviewer.nl/kaart
Coördinaten Rijksdriehoekstelsel	x: 193819 y: 433195	https://pdokviewer.pdok.nl
Oppervlakte locatie (in m ²)	4.354	www.planviewer.nl/kaart
Oppervlakte bebouwd (in m ²)	286	www.planviewer.nl/kaart
Huidig gebruik	woonhuis met schuur en kas	
Verhardingen	klinkerverharding	

De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op de topografische overzichtskaart in bijlage 1 en de luchtfoto in figuur 1. Voor een indruk van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar figuur 2 en de situatietekening in bijlage 2.



Figuur 1: luchtfoto met globale ligging onderzoekslocatie (rood omrand)

bron: Google Maps



Figuur 2: huidige situatie (6 foto's)

bron: locatie-inspectie MILON bv

2.3 Gebruik, potentiële bronnen en uitgevoerde onderzoeken

Gebruik en potentiële bronnen

Volgens historisch topografisch kaartmateriaal is de onderzoekslocatie bebouwd in 1962. Voor deze periode was er geen bebouwing aanwezig en werd het gebruikt voor agrarische doeleinden. In de nabije omgeving is eenzelfde beeld te herkennen waarbij het overgrote deel van het land werd gebruikt voor agrarische doeleinden.

Op de locatie is in het verleden een kas gebouwd. Deze is ten tijde van het veldwerk nog steeds aanwezig op de locatie. Gelet op de aanwezigheid van de kas is het mogelijk dat op de locatie in het verleden bestrijdingsmiddelen (OCB's) zijn gebruikt. Uit de locatie inspectie (geen kit aangetroffen en gesprek met de opdrachtgever blijkt dat in de kas waarschijnlijk geen gebruik is gemaakt van mogelijk asbesthoudend materiaal. In overleg met de opdrachtgever is derhalve geen onderzoek naar asbest uitgevoerd.

Uitgevoerde bodemonderzoeken

Binnen en nabij de onderzoekslocatie zijn tot op heden geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

2.4 Bodemkwaliteitskaart, bodemopbouw en geohydrologie

De onderzoekslocatie heeft een globale hoogteligging van circa 9,7 m+NAP. De gegevens van de bodemopbouw tot 25 m-mv zijn verkregen van DINOloket (uitgifte portaal van TNO, Geologische Dienst Nederland).

Vanaf maaiveld tot circa 2,3 m-mv bestaat de bodem uit Holocene afzettingen (complexe eenheid, bestaande uit een afwisseling van zandige klei, midden en fijn zand, klei en veen en weinig grof zand). Hieronder is de formatie van Kreftenheye (zandige eenheid, hoofdzakelijke bestaande uit midden en grof zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen) aanwezig. Volgens opgave van de provincie Gelderland ligt het onderzoeksgebied niet in een waterwingebied, grondwaterbeschermingsgebied of boringvrije zone. Het aanwezig zijn van ongeregistreerde onttrekkingen in de directe omgeving is niet bekend en wordt derhalve niet uitgesloten. Voor zover bekend wordt binnen het onderzoeksgebied geen grondwater onttrokken.

Uit de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Lingewaard blijkt dat de onderzoeklocatie is gelegen in een gebied waarin de bodemkwaliteit op onbelaste percelen naar verwachting voldoet aan de bodemkwaliteitsklasse AW2000. De onderzoekslocatie is gelegen in de bodemfunctieklasse AW2000 (landbouw/natuur).

2.5 Hypothese

Op basis van de verkregen informatie uit het vooronderzoek is de milieuhygiënische bodemkwaliteit van de bodem binnen de onderzoekslocatie niet eerder vastgesteld.

Bodemonderzoek in het kader van de grondtransactie is noodzakelijk om aansprakelijkheid in de toekomst te voorkomen. Daarnaast is onderzoek noodzakelijk in het kader van een aanvraag omgevingsvergunning bouwen.

Gelet op het gebruik van de locatie en in de directe omgeving is de locatie verdacht op de aanwezigheid van een OCB. Conform de NEN 5740 wordt de locatie onderzocht met de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie niet lijnvormig (ONV-NL) waarbij het standaard analysepakket wordt uitgebreid met OCB.

3 Uitvoering verkennend bodemonderzoek

3.1 Onderzoeksstrategie

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5740:2009+A1:2016 nl bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond.

Op basis van de verkregen informatie uit het vooronderzoek en gestelde hypothese wordt het bodemonderzoek uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie niet lijnvormig (ONV-NL). De veldwerkzaamheden en de te analyseren grond- en grondwatermonsters zijn vastgesteld op basis van de totale oppervlakte van de onderzoekslocatie en weergegeven in tabel 2.

Tabel 2: Veldwerkzaamheden en analyses

Locatie	Oppervlakte (m ²)	Boringen en peilbuizen			Laboratorium (analyses)*	
		tot 0,5 m-mv	tot 2,0 m-mv	peilbuis	grond	grondwater
Gehele terrein	4.354 m ²	11	3	1	3x standaardpakket+ OCB	1x standaardpakket

*het standaardpakket voor grond bestaat uit barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, PAK, PCB, minerale olie, lutum en organisch stof. Het standaardpakket voor grondwater bestaat uit barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, minerale olie, vluchtige aromatische en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen.

3.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat uitgevoerd door MILON bv, conform de vigerende versie van de BRL SIKB 2000 en protocollen 2001 en 2002. MILON bv is voor deze werkzaamheden gecertificeerd door Normec Certification (nummer EC-SIK-20269) en is erkend door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu.

Op 4 november 2019 zijn de veldwerkzaamheden uitgevoerd door de heer A.P.J. (Antoine) Franken, erkend en ervaren veldwerker en medewerker van MILON bv. Veldwerkers van MILON bv zijn opgeleid voor het herkennen van asbesthoudende materialen. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- het verrichten van handboringen en plaatsen van peilbuizen conform tabel;
- het zintuiglijk beoordelen, beschrijven en het bemonsteren van de grond per 0,5 meter of gelijkwaardige laag;
- het afpompen van het grondwater in de peilbuis na plaatsing.

Op 14 november 2019 heeft de bemonstering van het grondwater plaatsgevonden, uitgevoerd door de heer N.A.P. (Niels) van Rooij, erkend en ervaren veldwerker en medewerker van MILON bv. Hierbij zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- het bepalen van de grondwaterstand;
- het afpompen van het grondwater in de peilbuis, waarbij gelijktijdig de zuurgraad, geleiding en troebelheid van het grondwater zijn gemeten;
- het bemonsteren van het grondwater.

Ten behoeve van de analyse van zware metalen is het grondwater tijdens de grondwaterbemonstering gefiltreerd middels een 0,45 µm filter.

3.3 Zintuiglijke waarnemingen

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is een klinkerverharding aanwezig. De boven- en ondergrond bestaat overwegend uit zwak tot matig siltig, matig fijn tot grof zand. Vanaf 1,7 m-mv wordt een kleilaag aangetroffen. Zintuiglijk zijn geen bijmengingen aangetroffen. Specifiek wordt vermeld dat geen asbestverdacht materiaal is aangetroffen.

Voor meer informatie betreffende de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen wordt verwezen naar de boorbeschrijvingen in bijlage 3. Voor de ligging van de boorpunten wordt verwezen naar de situatietekening in bijlage 2. In tabel 3 zijn de resultaten van de uitgevoerde veldmetingen tijdens de grondwaterbemonstering weergegeven.

Tabel 3: Veldmetingen en zintuiglijke waarnemingen

Peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EGV ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)
06	2,50 - 3,50	1,40	6,9	811	8,21

De gemeten zuurgraad (pH), geleidingsvermogen (E.G.V.) en troebelheid (NTU) zijn als normaal te beschouwen voor de waargenomen bodemopbouw en de ligging van de locatie.

3.4 Laboratoriumwerkzaamheden

De grond- en grondwatermonsters zijn ter analyse aangeboden aan SYNLAB Analytics & Services B.V. te Rotterdam. SYNLAB Analytics & Services B.V. is door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerd conform NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005 (onder nummer L028) en erkend door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat voor de 'Analyse milieuhygiënisch bodemonderzoek' (AS3000).

Van de in het veld genomen en separaat verpakte grondmonsters zijn, in opdracht van de projectleider van MILON bv, in het laboratorium mengmonsters samengesteld. In tabel 4 zijn per mengmonster de individuele grondmonsters en de zintuiglijke waarnemingen weergegeven.

Tabel 4: Monstersamenstelling en zintuiglijke waarnemingen

Analyse-monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	Aangevraagde analyses
mmbg1	0,00 - 0,50	01 t/m 03 (0,06 - 0,50) 04 t/m 06 (0,00 - 0,50)	-	STAP1+OCB
mmbg2	0,00 - 0,50	07 t/m 13 (0,00 - 0,50) 15 (0,00 - 0,50)	-	STAP1+OCB
mmog	0,50 - 1,70	02 (0,50 - 1,00) + (1,00 - 1,30) 06 (0,50 - 1,00) + (1,00 - 1,50) 11 (0,50 - 1,00) + (1,20 - 1,70) 13 (0,50 - 1,00) + (1,20 - 1,70)	-	STAP1+OCB

- : geen bijzonderheden waargenomen;
 sporen/resten: <1% antropogene bijmenging;
 zwak: 1%-5% antropogene bijmenging;
 matig: 5%-15% antropogene bijmenging;
 sterk: 15%-50% antropogene bijmenging.

Alle analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4. In de bijlage van deze certificaten zijn opmerkingen geplaatst omdat verschillen zijn geconstateerd met de te hanteren richtlijnen. Beïnvloeding van de betrouwbaarheid van de analyses wordt echter minimaal geacht.

3.5 Analyseresultaten

Toetsingskader Wet bodembescherming (Wbb)

Voor de bepaling of (en in welke mate) bodemverontreiniging aanwezig is, zijn toetsingswaarden opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering. In deze beleidstukken wordt onderscheid gemaakt in twee verschillende toetsingsniveaus:

- het toetsingsniveau waarbij sprake is van een duurzame en goede bodemkwaliteit waarbij geen noemenswaardige risico's bestaan voor het ecosysteem en er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen. Getalsmatig wordt dit voor grond ingevuld door de achtergrondwaarde (AW), voor grondwater door de streefwaarde (S);
- het toetsingsniveau dat aangeeft waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant. Getalsmatig wordt dit voor zowel grond als grondwater ingevuld door de interventiewaarde (I).

Voor de toetsing van de analyseresultaten is gebruik gemaakt van BOTOVA-gevalideerde software. De analyseresultaten van de grond en het grondwater zijn respectievelijk getoetst aan testcode T12 (Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb) en T13 (Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb). Voordat de meetwaarden van grond kunnen worden getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden dienen deze op basis van het lutum- en/of organisch stofgehalte van de bodem gecorrigeerd te worden naar gestandaardiseerde meetwaarden (GSSD). Voor grondwater vindt geen correctie plaats. Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt een indexwaarde berekend (Index grond = $(GSSD - AW) / (I - AW)$ en Index grondwater = $(GSSD - S) / (I - S)$). In tabel 5 is weergegeven wat deze indexwaarde betekend, welke termen worden gehanteerd en hoe overschrijdingen worden weergegeven in de toetsingstabellen. In de tabel wordt de indexwaarde tussenhaakjes achter de verhoogde parameter weergegeven.

Tabel 5: Mate van bodemverontreiniging en weergave in tabellen

indexwaarde	betekenis	weergave in tabellen
<0	<u>niet verontreinigd / niet verhoogd</u> Een negatieve waarde voor de index houdt in dat de gestandaardiseerde waarde lager is dan achtergrond- of streefwaarde. Er is sprake van een goede bodemkwaliteit en geen sprake van een verontreiniging.	-
>0 <0,5	<u>licht verontreinigd / licht verhoogd</u> Een indexwaarde tussen de 0 en 0,5 betekend dat de gestandaardiseerde meetwaarde hoger is dan de achtergrond- of streefwaarde, maar (ver) onder de interventiewaarde ligt. Ondanks de lichte verhoging kan voor de parameter uitgegaan worden van verwaarloosbare risico's.	>AW of >S
>0,5 <1,0	<u>matig verontreinigd / matig verhoogd.</u> Een indexwaarde tussen de 0,5 en 1,0 betekend dat de gestandaardiseerde meetwaarde (dicht) bij de interventiewaarde ligt. Mogelijk is sprake van een ernstige verontreiniging. Afhankelijk van de specifieke situatie geeft deze waarde aanleiding voor het uitsplitsen van een mengmonster en/of het uitvoeren van een aanvullend of nader onderzoek.	> index
>1,0	<u>ernstig verontreinigd / sterk verhoogd.</u> Bij een indexwaarde boven de 1 ligt de gestandaardiseerde meetwaarde boven de interventiewaarde. Voor de parameter is sprake van een ernstige vermindering of dreigende vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier.	>I

Toetsing van de analyseresultaten

De toetsing van de analyseresultaten voor de (boven- en onder)grond en het grondwater is weergegeven in bijlage 5. Een samenvatting van de toetsing is weergegeven in tabel 6 en tabel 7. In deze tabellen zijn uitsluitend de verhoogde parameters en de bijbehorende indexwaarde weergegeven. Opgemerkt wordt dat voor diverse parameters de rapportagegrens is verhoogd. Deze verhogingen (maximaal overschrijding achtergrondwaarde zijn niet opgenomen in de onderstaande tabel).

Tabel 6: Toetsing van de analyseresultaten (grond)

Analyse-monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	> AW en <= I	Index >0,5	> I
mmbg1	0,00 - 0,50	01 t/m 03 (0,06 - 0,50) 04 t/m 06 (0,00 - 0,50)	nikkel (0,03), zink (0,02) PAK (0,08), DDE (som) (0,39), DDT (som) (0,16)	-	-
mmbg2	0,00 - 0,50	07 t/m 13 (0,00 - 0,50) 15 (0,00 - 0,50)	PCB (som 7) (0,12) nikkel (0,05) koper (0,1) DDT (som) (0,14)	DDE (som) (0,96)	-
mmog	0,50 - 1,70	02 (0,50 - 1,00) + (1,00 - 1,30) 06 (0,50 - 1,00) + (1,00 - 1,50) 11 (0,50 - 1,00) + (1,20 - 1,70) 13 (0,50 - 1,00) + (1,20 - 1,70)	nikkel (0,05) DDE (som) (0,15)	-	-

- : het gehalte is lager of gelijk aan de betreffende toetsingswaarde;
 >AW: het gehalte is hoger dan de achtergrondwaarde, maar de indexwaarde is maximaal gelijk aan 0,5 (licht verontreinigd);
 Index >0,5: het gehalte is hoger dan de achtergrondwaarde en de indexwaarde is hoger dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1 (matig verontreinigd);
 >I: het gehalte is hoger dan de interventiewaarde (ernstig verontreinigd).

Tabel 7: Toetsing van de analyseresultaten (grondwater)

Analyse-monster	Filterstelling (m -mv)	> S (+index)	Index >0,5	> I
06-1-1	2,50 - 3,50	barium (0,09)	-	-

- : de concentratie is lager of gelijk aan de betreffende toetsingswaarde;
 >S: de concentratie is hoger dan de streefwaarde, maar de indexwaarde is maximaal gelijk aan 0,5 (licht verontreinigd);
 Index >0,5: het gehalte is hoger dan de streefwaarde en de indexwaarde is hoger dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1 (matig verontreinigd);
 >I: het gehalte is hoger dan de interventiewaarde (ernstig verontreinigd).

3.6 Aanvullend analytisch onderzoek (grond)

Naar aanleiding van het matig verhoogde gehalte OCB in mengmonster mmbg2, is in overleg met de opdrachtgever, besloten de individuele monsters van dit mengmonster te laten analyseren op OCB. De aanvullende analyses zijn uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V. en weergegeven op het analysecertificaat in bijlage 5. De toetsing van de analyseresultaten is weergegeven in bijlage 4. Een samenvatting van de toetsing is weergegeven in Tabel 1. In deze tabel zijn uitsluitend de verhoogde parameters weergegeven. Hierbij wordt ook weer opgemerkt dat een aantal parameters verhoogd zijn ten opzichte van de rapportagegrens. Deze zijn niet weergegeven in de onderstaande tabel.

Tabel 1: Toetsing van de analyseresultaten (uitsplitsing mengmonster mm3)

Analyse-monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	> AW en <= I	Index >0,5	> I
7.1	0,00 - 0,50	07 (0,00 - 0,50)	DDE (som) (0,47)	-	-
8.1	0,00 - 0,50	08 (0,00 - 0,50)	beta-HCH (0,01) gamma-HCH (0,02) DDT (som) (0,22)	DDE (som) (0,52)	-
9.1	0,00 - 0,50	09 (0,00 - 0,50)	DDT (som) (0,11)	-	DDE (som) (1,29)
10.1	0,00 - 0,50	10 (0,00 - 0,50)	-	DDE (som) (0,54)	-
11.1	0,00 - 0,50	11 (0,00 - 0,50)	DDT (som) (0,11)	-	DDE (som) (1,02)
12.1	0,00 - 0,50	12 (0,00 - 0,50)	DDT (som) (0,01)	-	DDE (som) (1,08)
13.1	0,00 - 0,50	13 (0,00 - 0,50)	DDT (som) (0,2)	-	DDE (som) (1,09)
15.1	0,00 - 0,50	15 (0,00 - 0,50)	DDT (som) (0,14)	-	DDE (som) (1,17)

*: hierbij is het organische stof- en lutumgehalte gebruikt zoals bepaald bij mengmonster mmbg2;

-: het gehalte is lager of gelijk aan de betreffende toetsingswaarde;

>AW: het gehalte is hoger dan de achtergrondwaarde, maar de indexwaarde is maximaal gelijk aan 0,5 (licht verontreinigd);

Index >0,5: het gehalte is hoger dan de achtergrondwaarde en de indexwaarde is hoger dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1 (matig verontreinigd);

>I: het gehalte is hoger dan de interventiewaarde (ernstig verontreinigd);

3.6 Bespreking van de resultaten

Grond

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de boven- en ondergrond zintuiglijk geen bijmengingen waargenomen. Analytisch blijkt dat DDE heterogeen verspreid sterk verhoogd voorkomt. In de bovengrond worden voor diverse parameters de achtergrond overschreden. In de ondergrond overschrijden de parameters voor nikkel en DDE de achtergrondwaarde.

Nikkel, koper, zink, PCB en PAK

Voor deze licht verhoogde gehalten is geen directe verklaring voorhanden. Aangezien er geen locatie specifieke bron aanwezig is kan de verhoging mogelijk verklaard worden door antropogene invloeden op de locatie. De aangetroffen gehalten zijn gering en vormen geen aanleiding tot vervolgonderzoek.

OCB (bestrijdingsmiddelen)

Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB) zijn bestrijdingsmiddelen die in de jaren 60 tot 80 van de vorige eeuw veelvuldig werden gebruikt in kassen en boomgaarden. De licht tot sterk verhoogde gehalten OCB's die zijn aangetroffen in de monsters van de boven- en ondergrond zijn te verklaren door het gebruik van bestrijdingsmiddelen in de aanwezige kas. Nader onderzoek is nodig om de mate en de omvang te bepalen.

Grondwater

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de bodem geen bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging van het grondwater. Analytisch is in het grondwater een licht verhoogde concentratie aan barium gemeten. De overige onderzochte parameters zijn niet in verhoogde concentraties aangetoond.

Barium

Barium is een zwaar metaal dat als spoorelement van nature in het grondwater voorkomt. Voor de lichte verhoging ten opzichte van de streefwaarde is geen eenduidige verklaring voorhanden. Bij vele bodemonderzoeken op onverdachte locaties zijn (regionaal) eveneens van nature verhoogde zware metalen concentraties aangetoond.

Verhogingen van metalen in het grondwater kunnen worden veroorzaakt door aanwijsbare puntbronnen (bijvoorbeeld bedrijfsactiviteiten of bodemvreemd materiaal (puin, zinkassen, slib, etc.)) of zonder aanwijsbare bronnen (antropogeen (door bijvoorbeeld vermisting of atmosferische depositie)) of door natuurlijke processen in de bodem. Indien de verhogingen zonder aanwijsbare bron worden veroorzaakt is sprake van verhoogde achtergrondconcentraties.

Toetsing hypothese

Door de aangetoonde licht tot sterk verhoogde waarden in grond en grondwater dient de opgestelde hypothese 'onverdachte locatie' verworpen te worden.

4 Samenvatting en conclusies

Door MILON bv te Veghel is, in opdracht van J. Veldhuis, namens Elbers Vastgoed BV te Druten, een verkennend bodemonderzoek verricht volgens de onderzoeksprotocollen NEN 5725 en NEN 5740. De onderzoekslocatie betreft het perceel Zandvoortsestraat 16 te Gendt. Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen transactie van de locatie en de mogelijke bouwplannen.

Vooronderzoek

De huidige locatie betreft een woonhuis met een kas op het achterterrein van het perceel Gendt E 45 aan de Zandvoortsestraat 16 te Gendt. Het ligt in de bedoeling om de locatie opnieuw in te richten voor een tweede woonhuis.

De huidige bebouwing op het perceel is gebouwd in 1962. Voorheen werd de locatie gebruikt als agrarische grond en was het onbebouwd. In het verleden zijn geen onderzoeken uitgevoerd op de locatie. Op basis van de beschikbare informatie worden verhoogde waarden aan bestrijdingsmiddelen op de locatie verwacht. De totale oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt 4.354 m².

Op basis van het vooronderzoek worden ter plaatse van de onderzoekslocatie verhoogde waarden voor bestrijdingsmiddelen verwacht. Derhalve is conform NEN 5740 de locatie onderzocht met de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie niet lijnvormig (ONV-NL), waarbij het standaardpakket wordt uitgebreid met OCB.

Verkennend bodemonderzoek

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de boven- en ondergrond geen bijmengingen waargenomen. Asbestverdacht materiaal is niet aangetroffen. In tabel 8 zijn de analyseresultaten samengevat.

Tabel 8: Onderzoeksresultaten grond en grondwater

Bodemlaag	Parameter*	Toetsing
bovengrond	DDE nikkel, koper, zink, PCB, PAK, DDT, beta-HCH en gamma-HCH	Sterk verhoogd Licht verhoogd
ondergrond	Nikkel en DDE	Licht verhoogd
grondwater	Barium	Licht verhoogd

*: uitsluitend de verhoogde parameters zijn weergegeven

Conclusies en aanbevelingen

Het onderzoek heeft geleid tot een goed beeld van de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie. Ter plaatse zijn licht tot sterk verhoogde gehalten OCB (met name DDE) in de grond aangetoond. Daarnaast zijn licht verhoogde gehalten zware metalen, PCB en PAK gemeten. In het grondwater is een licht verhoogde concentratie barium aangetoond.

Gelet op de sterk verhoogde waarden aan DDE is nader onderzoek noodzakelijk om de mate en de omvang van de verontreiniging met OCB. De verontreiniging met OCB is waarschijnlijk veroorzaakt door het gebruik van bestrijdingsmiddelen in het verleden. Hierdoor betreft de aangetroffen verontreiniging waarschijnlijk een historisch geval van bodemverontreiniging. Op basis van het nader onderzoek moet bepaald worden of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging en of er sprake is van risico's.

Op basis van de vastgestelde milieuhygiënische bodemkwaliteit wordt geadviseerd om een nader onderzoek omtrent de OCB verontreiniging uit te voeren om de omvang van de verontreiniging vast te stellen.

Bijlagen

Bijlage 1



Topografische overzichtkaart met ligging onderzoekslocatie

Deze kaart is noordgericht

Ligging onderzoekslocatie

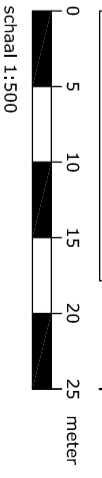


Bijlage 2



LEGENDA

- onderzoekslocatie
- perceelsgrens
- bestaande bebouwing
- 5 m — afstand
- ⊕ vast punt
- ⊙ peilbuis
- boring tot 2,0 m-mv
- ⊕ boring tot 0,5 m-mv



Betreft		Verkennd bodemonderzoek	
Locatie	Zandvoortsestraat 16		
Plaats	Gendt		
Figuur	Ligging onderzoekslocatie met boorpunten		
Bestand	P/PROJ/CTE/W/Gendt/Zandvoortsestraat 16/Zandvoortsestraat 16.dwg		
Bijlage	2	Versie	1
Project	20192298	Datum	02-12-2019
Getekend	IVK	Gewijzigd	
		Formaat	A3
		Schaal	1:500

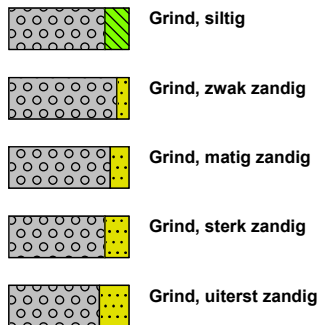


zuiver in advies & onderzoek
 Rembrandtlaan 4, 5462 CH Veghel
 T 073-5477253 - E info@milon.nl
 AAN DEZE TEGENING KOMMEN OGEN
 ACHTERIN WAKENDE ONTWERP

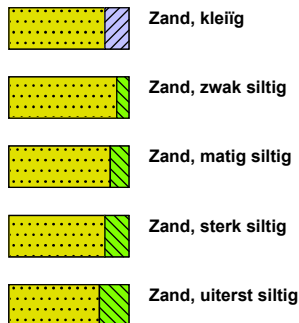
Bijlage 3

Legenda (conform NEN 5104)

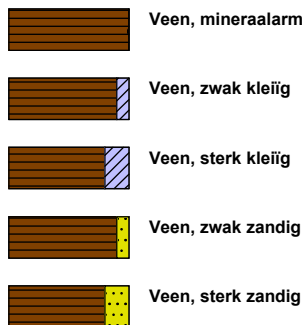
grind



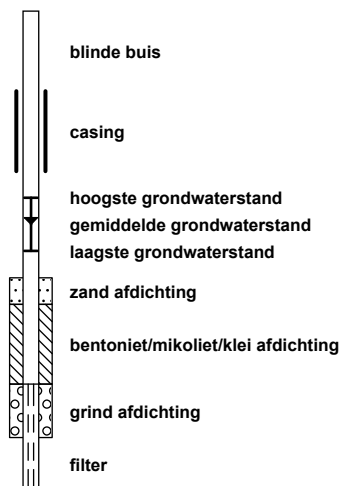
zand



veen



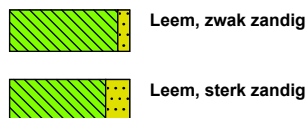
peilbuis



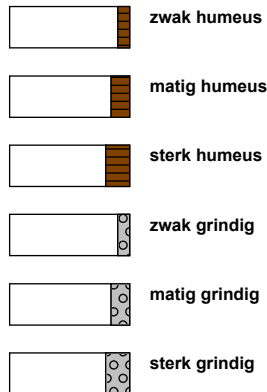
klei



leem



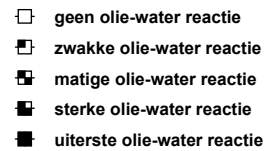
overige toevoegingen



geur



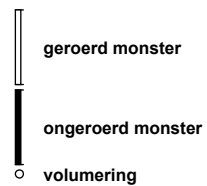
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig



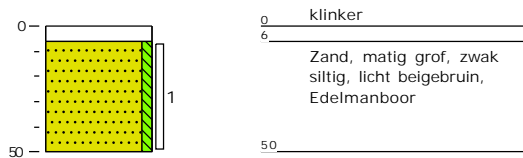
Projectnaam: Zandvoortsestraat 16 Gendt
 Plaatsnaam: Gendt
 Projectcode: 20192298
 Projectleider: Mark Bergmans
 Pagina: 1 van 3

Rembrandtlaan 4
 5462 CH Veghel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

Boring 01

Datum: 4-11-2019

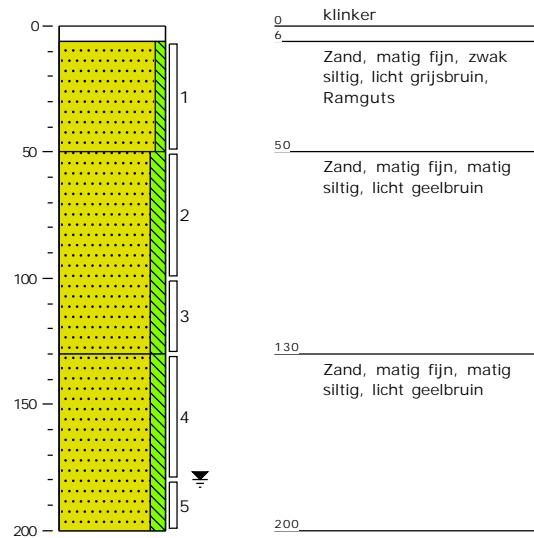
Veldwerker: A.P.J. Franken



Boring 02

Datum: 4-11-2019

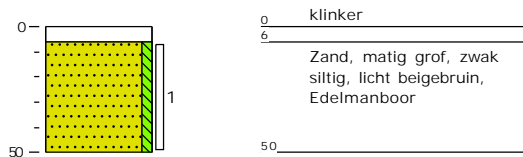
Veldwerker: A.P.J. Franken



Boring 03

Datum: 4-11-2019

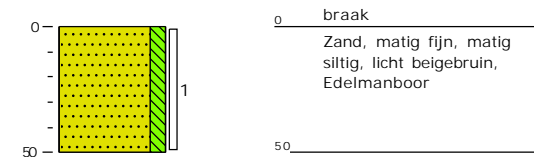
Veldwerker: A.P.J. Franken



Boring 04

Datum: 4-11-2019

Veldwerker: A.P.J. Franken



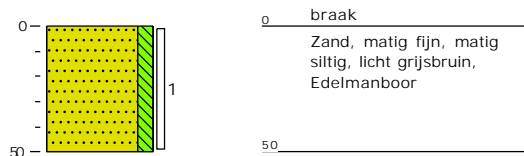
Projectnaam: Zandvoortsestraat 16 Gendt
 Plaatsnaam: Gendt
 Projectcode: 20192298
 Projectleider: Mark Bergmans
 Pagina: 2 van 3

Rembrandtlaan 4
 5462 CH Veghel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

Boring 05

Datum: 4-11-2019

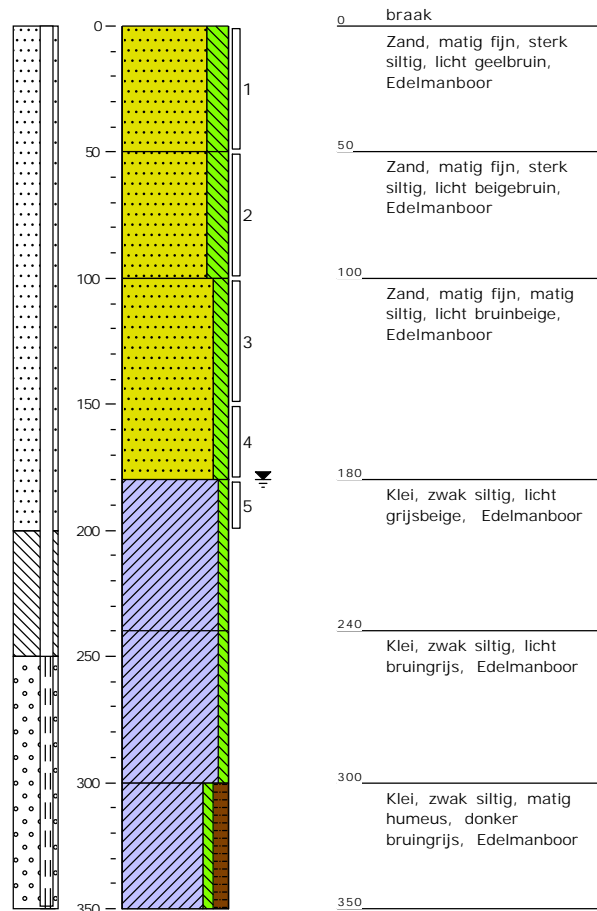
Veldwerker: A.P.J. Franken



Boring 06

Datum: 4-11-2019

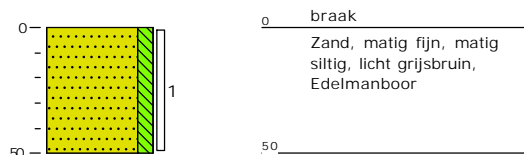
Veldwerker: A.P.J. Franken



Boring 07

Datum: 4-11-2019

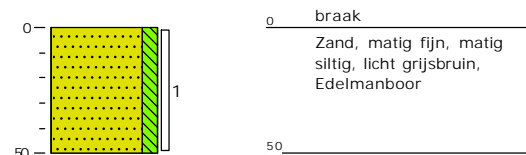
Veldwerker: A.P.J. Franken



Boring 08

Datum: 4-11-2019

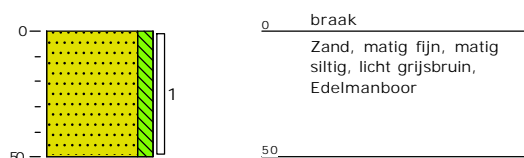
Veldwerker: A.P.J. Franken



Boring 09

Datum: 4-11-2019

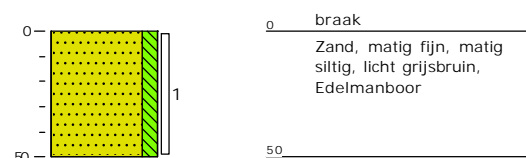
Veldwerker: A.P.J. Franken



Boring 10

Datum: 4-11-2019

Veldwerker: A.P.J. Franken



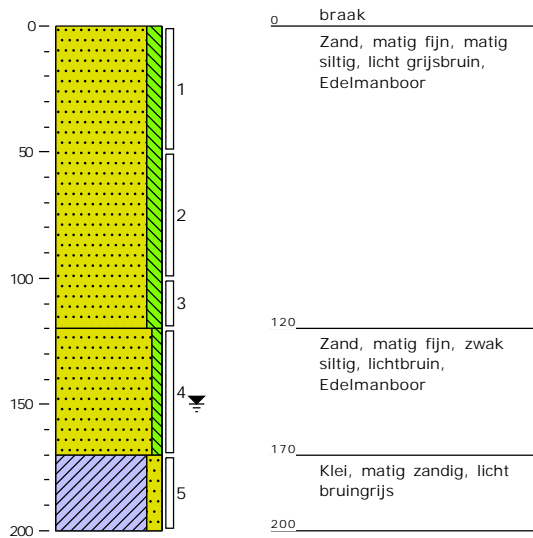
Projectnaam: Zandvoortsestraat 16 Gendt
 Plaatsnaam: Gendt
 Projectcode: 20192298
 Projectleider: Mark Bergmans
 Pagina: 3 van 3

Rembrandtlaan 4
 5462 CH Veghel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

Boring 11

Datum: 4-11-2019

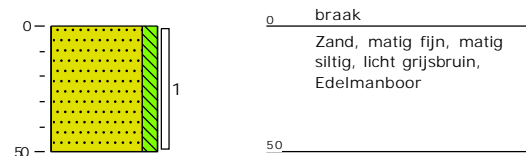
Veldwerker: A.P.J. Franken



Boring 12

Datum: 4-11-2019

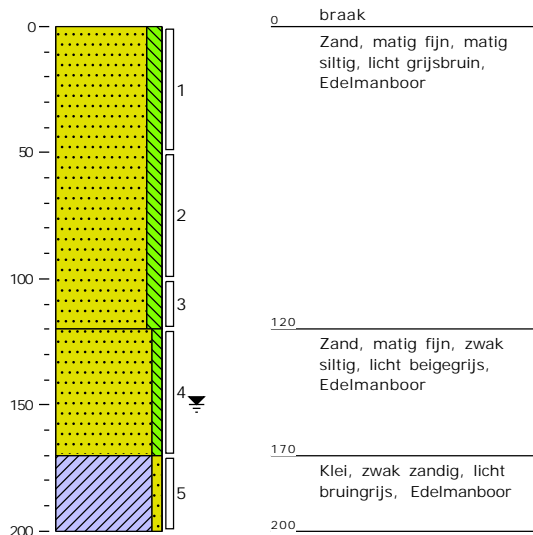
Veldwerker: A.P.J. Franken



Boring 13

Datum: 4-11-2019

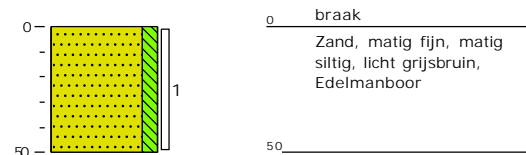
Veldwerker: A.P.J. Franken



Boring 14

Datum: 4-11-2019

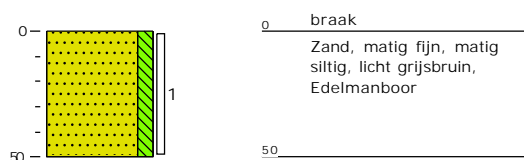
Veldwerker: A.P.J. Franken



Boring 15

Datum: 4-11-2019

Veldwerker: A.P.J. Franken



Bijlage 4

MILON bv
Mark Bergmans
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Zandvoortsestraat 16 Gendt
Uw projectnummer : 20192298
SYNLAB rapportnummer : 13139255, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : U7Z5358I

Rotterdam, 13-11-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20192298. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Zandvoortsestraat 16 Gendt
Projectnummer 20192298
Rapportnummer 13139255 - 1

Orderdatum 04-11-2019
Startdatum 04-11-2019
Rapportagedatum 13-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	mmbg1 01 (6-50) 02 (6-50) 03 (6-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50)
002	Grond (AS3000)	mmbg2 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 15 (0-50)
003	Grond (AS3000)	mmog 02 (50-100) 02 (100-130) 06 (50-100) 06 (100-150) 11 (50-100) 11 (120-170) 13 (50-100) 13 (120-170)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
Malen van monstermateriaal	-		#		
droge stof	gew.-%	S	88.0	88.8	81.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.0	3.1	1.7
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	6.0	17	13
METALEN					
barium	mg/kgds	S	78	130	83
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.41	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	5.6	9.3	7.9
koper	mg/kgds	S	21	41	13
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.08	<0.05
lood	mg/kgds	S	17	25	12
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	0.56	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	17	29	25
zink	mg/kgds	S	76	100	47
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	0.09	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.49	0.02	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.13	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	1.3	0.07	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.72	0.05	0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.65	0.05	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.32	0.04	0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.44	0.05	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.28	0.05	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.29	0.04	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	4.71 ¹⁾	0.384 ¹⁾	0.111 ¹⁾
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<2.1 ²⁾	<2.0 ²⁾	<1
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	33 ³⁾	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	6.8	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Zandvoortsestraat 16 Gendt
Projectnummer 20192298
Rapportnummer 13139255 - 1

Orderdatum 04-11-2019
Startdatum 04-11-2019
Rapportagedatum 13-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Grond (AS3000)	mmbg1 01 (6-50) 02 (6-50) 03 (6-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50)			
002	Grond (AS3000)	mmbg2 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 15 (0-50)			
003	Grond (AS3000)	mmog 02 (50-100) 02 (100-130) 06 (50-100) 06 (100-150) 11 (50-100) 11 (120-170) 13 (50-100) 13 (120-170)			

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	43.3 ¹⁾	4.9 ¹⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	µg/kgds	S	8.6	18	2.6
p,p-DDT	µg/kgds	S	78	110	17
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	86.6 ¹⁾	128 ¹⁾	19.6 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	<2.1 ²⁾	3.6	3.1
p,p-DDD	µg/kgds	S	9.6	15	8.9
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	11.07 ¹⁾	18.6 ¹⁾	12 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<2.1 ²⁾	5.9	1.2
p,p-DDE	µg/kgds	S	190	680	85
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	191.47 ¹⁾	685.9 ¹⁾	86.2 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	289.14 ¹⁾	832.5 ¹⁾	117.8 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<2.1 ²⁾	<2.0 ²⁾	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<2.1 ²⁾	<2.0 ²⁾	<1
endrin	µg/kgds	S	<2.1 ²⁾	<2.0 ²⁾	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.41 ¹⁾	4.2 ¹⁾	2.1 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<2.1 ²⁾	<2.0 ²⁾	<1
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.9 ¹⁾	2.8 ¹⁾	1.4 ¹⁾
telodrin	µg/kgds	S	<2.1 ²⁾	<2.0 ²⁾	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<2.1 ²⁾	26	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<2.1 ²⁾	<2.0 ²⁾	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<2.1 ²⁾	<2.0 ²⁾	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<2.3 ²⁾	<2.2 ²⁾	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	6.02 ¹⁾	30.34 ¹⁾	2.8 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<2.1 ²⁾	<2.0 ²⁾	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<2.1 ²⁾	<2.0 ²⁾	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<2.1 ²⁾	<2.0 ²⁾	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.94 ¹⁾	2.8 ¹⁾	1.4 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<2.1 ²⁾	<2.0 ²⁾	<1
hexachloorbutadien	µg/kgds	S	<2.3 ²⁾	<2.2 ²⁾	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<2.3 ²⁾	<2.2 ²⁾	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<2.1 ²⁾	<2.0 ²⁾	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<2.1 ²⁾	<2.0 ²⁾	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.94 ¹⁾	2.8 ¹⁾	1.4 ¹⁾
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	S	314.55 ¹⁾	881.32 ¹⁾	129.7 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Zandvoortsestraat 16 Gendt
Projectnummer 20192298
Rapportnummer 13139255 - 1

Orderdatum 04-11-2019
Startdatum 04-11-2019
Rapportagedatum 13-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	mmbg1 01 (6-50) 02 (6-50) 03 (6-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50)
002	Grond (AS3000)	mmbg2 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 15 (0-50)
003	Grond (AS3000)	mmog 02 (50-100) 02 (100-130) 06 (50-100) 06 (100-150) 11 (50-100) 11 (120-170) 13 (50-100) 13 (120-170)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	311.19 ¹⁾	878.1 ¹⁾	128.3 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		7	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		18	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		7	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	30	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Zandvoortsestraat 16 Gendt
Projectnummer 20192298
Rapportnummer 13139255 - 1

Orderdatum 04-11-2019
Startdatum 04-11-2019
Rapportagedatum 13-11-2019

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.
- 3 Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.

Paraaf :



Projectnaam Zandvoortsestraat 16 Gendt
Projectnummer 20192298
Rapportnummer 13139255 - 1

Orderdatum 04-11-2019
Startdatum 04-11-2019
Rapportagedatum 13-11-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Malen van monstermateriaal	Grond (AS3000)	Eigen methode
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Projectnaam Zandvoortsestraat 16 Gendt
Projectnummer 20192298
Rapportnummer 13139255 - 1

Orderdatum 04-11-2019
Startdatum 04-11-2019
Rapportagedatum 13-11-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/pentaaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
telodrin	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadien	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8078272	04-11-2019	04-11-2019	ALC201
001	Y8078278	04-11-2019	04-11-2019	ALC201
001	Y8078287	04-11-2019	04-11-2019	ALC201
001	Y8078262	04-11-2019	04-11-2019	ALC201
001	Y8078305	04-11-2019	04-11-2019	ALC201
001	Y8078281	04-11-2019	04-11-2019	ALC201
002	Y8078265	04-11-2019	04-11-2019	ALC201
002	Y8078289	04-11-2019	04-11-2019	ALC201
002	Y8078296	04-11-2019	04-11-2019	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Zandvoortsestraat 16 Gendt
Projectnummer 20192298
Rapportnummer 13139255 - 1

Orderdatum 04-11-2019
Startdatum 04-11-2019
Rapportagedatum 13-11-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y8078284	04-11-2019	04-11-2019	ALC201
002	Y8078291	04-11-2019	04-11-2019	ALC201
002	Y7878462	04-11-2019	04-11-2019	ALC201
002	Y7878461	04-11-2019	04-11-2019	ALC201
002	Y8078277	04-11-2019	04-11-2019	ALC201
003	Y8078261	04-11-2019	04-11-2019	ALC201
003	Y8078263	04-11-2019	04-11-2019	ALC201
003	Y8078283	04-11-2019	04-11-2019	ALC201
003	Y8078309	04-11-2019	04-11-2019	ALC201
003	Y8078301	04-11-2019	04-11-2019	ALC201
003	Y7878433	04-11-2019	04-11-2019	ALC201
003	Y8078266	04-11-2019	04-11-2019	ALC201
003	Y7878469	04-11-2019	04-11-2019	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Zandvoortsestraat 16 Gendt
Projectnummer 20192298
Rapportnummer 13139255 - 1

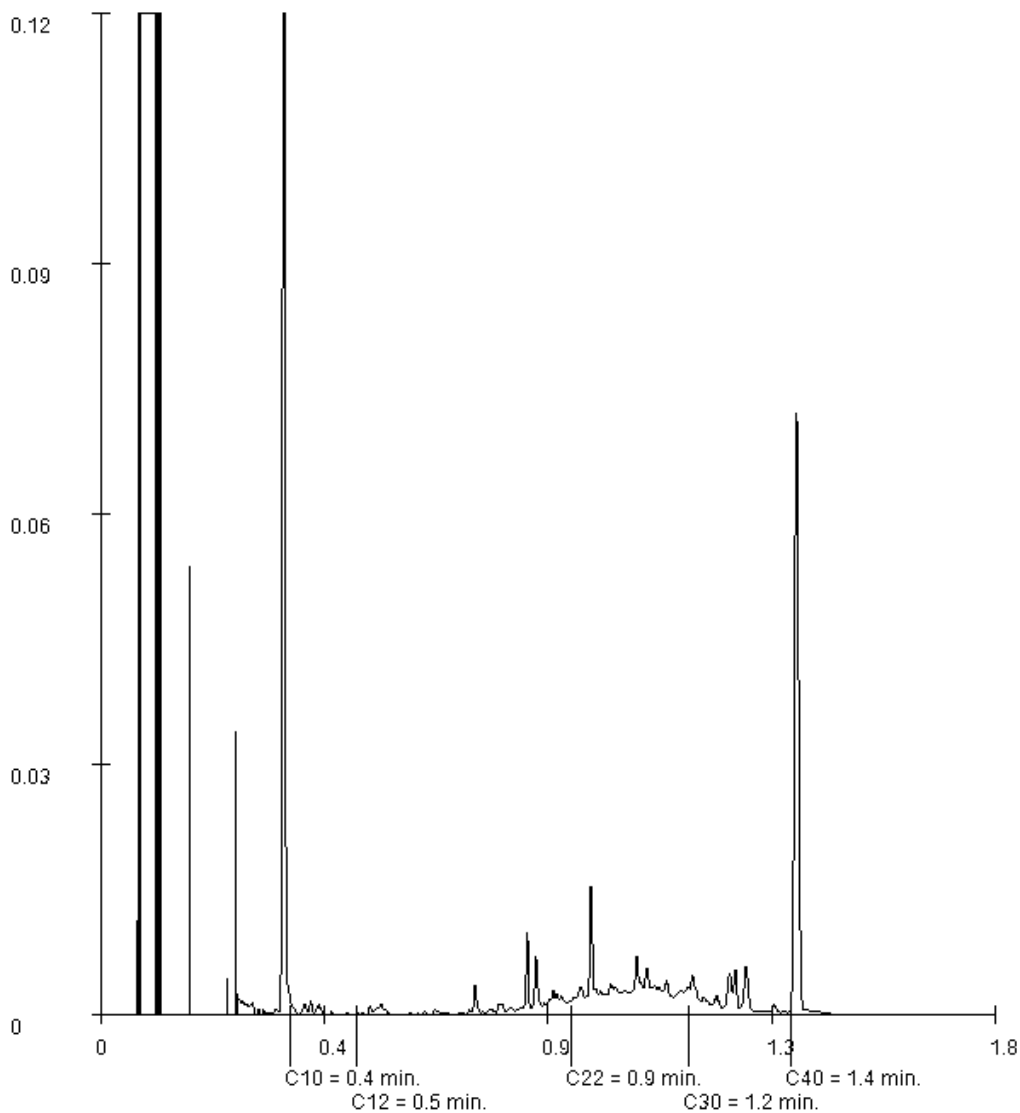
Orderdatum 04-11-2019
Startdatum 04-11-2019
Rapportagedatum 13-11-2019

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen mmbg101 (6-50) 02 (6-50) 03 (6-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

MILON bv
Mark Bergmans
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Zandvoortsestraat 16 Gendt
Uw projectnummer : 20192298
SYNLAB rapportnummer : 13149176, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : SKE7VK9S

Rotterdam, 22-11-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20192298. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Zandvoortsestraat 16 Gendt
Projectnummer 20192298
Rapportnummer 13149176 - 1

Orderdatum 19-11-2019
Startdatum 19-11-2019
Rapportagedatum 22-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	7.1 07 (0-50)						
002	Grond (AS3000)	8.1 08 (0-50)						
003	Grond (AS3000)	9.1 09 (0-50)						
004	Grond (AS3000)	10.1 10 (0-50)						
005	Grond (AS3000)	11.1 11 (0-50)						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	90.8	88.6	89.8	86.4	90.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<2.0 ¹⁾	<2.1 ¹⁾	<2.2 ¹⁾	<2.2 ¹⁾	<2.1 ¹⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	6.0	14	15	4.1	14
p,p-DDT	µg/kgds	S	50	150	96	47	100
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	56 ²⁾	164 ²⁾	111 ²⁾	51.1 ²⁾	114 ²⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	2.7	2.4	6.9	<2.2 ¹⁾	6.1
p,p-DDD	µg/kgds	S	11	26	25	8.5	23
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	13.7 ²⁾	28.4 ²⁾	31.9 ²⁾	10.04 ²⁾	29.1 ²⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	2.6	3.6	7.6	<2.2 ¹⁾	5.3
p,p-DDE	µg/kgds	S	350	380	900	400	720
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	352.6 ²⁾	383.6 ²⁾	907.6 ²⁾	401.54 ²⁾	725.3 ²⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	422.3 ²⁾	576 ²⁾	1050.5 ²⁾	462.68 ²⁾	868.4 ²⁾
aldrin	µg/kgds	S	<2.0 ¹⁾	<2.1 ¹⁾	<2.2 ¹⁾	<2.2 ¹⁾	<2.1 ¹⁾
dieldrin	µg/kgds	S	<2.0 ¹⁾	<2.1 ¹⁾	<2.2 ¹⁾	<2.2 ¹⁾	<2.1 ¹⁾
endrin	µg/kgds	S	<2.0 ¹⁾	<2.1 ¹⁾	<2.2 ¹⁾	<2.2 ¹⁾	<2.1 ¹⁾
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.2 ²⁾	4.41 ²⁾	4.62 ²⁾	4.62 ²⁾	4.41 ²⁾
isodrin	µg/kgds	S	<2.0 ¹⁾	<2.1 ¹⁾	<2.2 ¹⁾	<2.2 ¹⁾	<2.1 ¹⁾
telodrin	µg/kgds	S	<2.0 ¹⁾	<2.1 ¹⁾	<2.2 ¹⁾	<2.2 ¹⁾	<2.1 ¹⁾
alpha-HCH	µg/kgds	S	<2.0 ¹⁾	19	3.5	<2.2 ¹⁾	<2.1 ¹⁾
beta-HCH	µg/kgds	S	<2.0 ¹⁾	3.3	<2.2 ¹⁾	<2.2 ¹⁾	<2.1 ¹⁾
gamma-HCH	µg/kgds	S	<2.0 ¹⁾	9.7	<2.2 ¹⁾	<2.2 ¹⁾	<2.1 ¹⁾
delta-HCH	µg/kgds	S	<2.2 ¹⁾	4.4	<2.4 ¹⁾	<2.4 ¹⁾	<2.2 ¹⁾
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.74 ²⁾	36.4 ²⁾	8.26 ²⁾	6.3 ²⁾	5.95 ²⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<2.0 ¹⁾	<2.1 ¹⁾	<2.2 ¹⁾	<2.2 ¹⁾	<2.1 ¹⁾
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<2.0 ¹⁾	<2.1 ¹⁾	<2.2 ¹⁾	<2.2 ¹⁾	<2.1 ¹⁾
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<2.0 ¹⁾	<2.1 ¹⁾	<2.2 ¹⁾	<2.2 ¹⁾	<2.1 ¹⁾
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ²⁾	2.94 ²⁾	3.08 ²⁾	3.08 ²⁾	2.94 ²⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<2.0 ¹⁾	<2.1 ¹⁾	<2.2 ¹⁾	<2.2 ¹⁾	<2.1 ¹⁾
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<2.2 ¹⁾	<2.3 ¹⁾	<2.4 ¹⁾	<2.4 ¹⁾	<2.2 ¹⁾
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<2.2 ¹⁾	<2.3 ¹⁾	<2.4 ¹⁾	<2.4 ¹⁾	<2.2 ¹⁾
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<2.0 ¹⁾	<2.1 ¹⁾	<2.2 ¹⁾	<2.2 ¹⁾	<2.1 ¹⁾
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<2.0 ¹⁾	<2.1 ¹⁾	<2.2 ¹⁾	<2.2 ¹⁾	<2.1 ¹⁾
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ²⁾	2.94 ²⁾	3.08 ²⁾	3.08 ²⁾	2.94 ²⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Zandvoortsestraat 16 Gendt
Projectnummer 20192298
Rapportnummer 13149176 - 1

Orderdatum 19-11-2019
Startdatum 19-11-2019
Rapportagedatum 22-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	7.1 07 (0-50)
002	Grond (AS3000)	8.1 08 (0-50)
003	Grond (AS3000)	9.1 09 (0-50)
004	Grond (AS3000)	10.1 10 (0-50)
005	Grond (AS3000)	11.1 11 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		446.52 ²⁾	631.79 ²⁾	1079.06 ²⁾	489.28 ²⁾	893.6 ²⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	443.3 ²⁾	625.64 ²⁾	1075.56 ²⁾	485.78 ²⁾	890.45 ²⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Zandvoortsestraat 16 Gendt
Projectnummer 20192298
Rapportnummer 13149176 - 1

Orderdatum 19-11-2019
Startdatum 19-11-2019
Rapportagedatum 22-11-2019

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 004 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 005 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Projectnaam Zandvoortsestraat 16 Gendt
Projectnummer 20192298
Rapportnummer 13149176 - 1

Orderdatum 19-11-2019
Startdatum 19-11-2019
Rapportagedatum 22-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	12.1 12 (0-50)
007	Grond (AS3000)	13.1 13 (0-50)
008	Grond (AS3000)	15.1 15 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
droge stof	gew.-%	S	93.0	89.9	90.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
<i>CHLOORBENZENEN</i>					
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<2.0 ¹⁾	<2.1 ¹⁾	<2.1 ¹⁾
<i>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</i>					
o,p-DDT	µg/kgds	S	6.6	16	16
p,p-DDT	µg/kgds	S	62	140	110
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	68.6 ²⁾	156 ²⁾	126 ²⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	3.9	6.1	7.9
p,p-DDD	µg/kgds	S	14	23	27
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	17.9 ²⁾	29.1 ²⁾	34.9 ²⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	4.4	5.0	6.7
p,p-DDE	µg/kgds	S	760	770	820
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	764.4 ²⁾	775 ²⁾	826.7 ²⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	850.9 ²⁾	960.1 ²⁾	987.6 ²⁾
aldrin	µg/kgds	S	<2.0 ¹⁾	<2.1 ¹⁾	<2.1 ¹⁾
dieldrin	µg/kgds	S	<2.0 ¹⁾	<2.1 ¹⁾	<2.1 ¹⁾
endrin	µg/kgds	S	<2.0 ¹⁾	<2.1 ¹⁾	<2.1 ¹⁾
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.2 ²⁾	4.41 ²⁾	4.41 ²⁾
isodrin	µg/kgds	S	<2.0 ¹⁾	<2.1 ¹⁾	<2.1 ¹⁾
telodrin	µg/kgds	S	<2.0 ¹⁾	<2.1 ¹⁾	<2.1 ¹⁾
alpha-HCH	µg/kgds	S	<2.0 ¹⁾	<2.1 ¹⁾	<2.1 ¹⁾
beta-HCH	µg/kgds	S	<2.0 ¹⁾	<2.1 ¹⁾	<2.1 ¹⁾
gamma-HCH	µg/kgds	S	<2.0 ¹⁾	<2.1 ¹⁾	<2.1 ¹⁾
delta-HCH	µg/kgds	S	<2.1 ¹⁾	<2.3 ¹⁾	<2.3 ¹⁾
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.67 ²⁾	6.02 ²⁾	6.02 ²⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<2.0 ¹⁾	<2.1 ¹⁾	<2.1 ¹⁾
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<2.0 ¹⁾	<2.1 ¹⁾	<2.1 ¹⁾
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<2.0 ¹⁾	<2.1 ¹⁾	<2.1 ¹⁾
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ²⁾	2.94 ²⁾	2.94 ²⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<2.0 ¹⁾	<2.1 ¹⁾	<2.1 ¹⁾
hexachloorbutadien	µg/kgds	S	<2.1 ¹⁾	<2.3 ¹⁾	<2.3 ¹⁾
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<2.1 ¹⁾	<2.3 ¹⁾	<2.3 ¹⁾
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<2.0 ¹⁾	<2.1 ¹⁾	<2.1 ¹⁾
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<2.0 ¹⁾	<2.1 ¹⁾	<2.1 ¹⁾
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ²⁾	2.94 ²⁾	2.94 ²⁾
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	S	874.91 ²⁾	985.51 ²⁾	1013.01 ²⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

Blad 6 van 9

Projectnaam Zandvoortsestraat 16 Gendt
Projectnummer 20192298
Rapportnummer 13149176 - 1

Orderdatum 19-11-2019
Startdatum 19-11-2019
Rapportagedatum 22-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	12.1 12 (0-50)
007	Grond (AS3000)	13.1 13 (0-50)
008	Grond (AS3000)	15.1 15 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
som organochloorbestrijdingsmid- delen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	871.9 ²⁾	982.15 ²⁾	1009.65 ²⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 

Projectnaam Zandvoortsestraat 16 Gendt
Projectnummer 20192298
Rapportnummer 13149176 - 1

Orderdatum 19-11-2019
Startdatum 19-11-2019
Rapportagedatum 22-11-2019

Monster beschrijvingen

- 006 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 007 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 008 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

Projectnaam Zandvoortsestraat 16 Gendt
Projectnummer 20192298
Rapportnummer 13149176 - 1

Orderdatum 19-11-2019
Startdatum 19-11-2019
Rapportagedatum 22-11-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
telodrin	Grond (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadien	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020

Paraaf :



Projectnaam Zandvoortsestraat 16 Gendt
Projectnummer 20192298
Rapportnummer 13149176 - 1

Orderdatum 19-11-2019
Startdatum 19-11-2019
Rapportagedatum 22-11-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8078296	04-11-2019	04-11-2019	ALC201
002	Y8078277	04-11-2019	04-11-2019	ALC201
003	Y8078265	04-11-2019	04-11-2019	ALC201
004	Y8078291	04-11-2019	04-11-2019	ALC201
005	Y8078284	04-11-2019	04-11-2019	ALC201
006	Y7878461	04-11-2019	04-11-2019	ALC201
007	Y7878462	04-11-2019	04-11-2019	ALC201
008	Y8078289	04-11-2019	04-11-2019	ALC201

Paraaf :



MILON bv
Mark Bergmans
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Zandvoortsestraat 16 Gendt
Uw projectnummer : 20192298
SYNLAB rapportnummer : 13145960, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : V9SCKD48

Rotterdam, 18-11-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20192298. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Zandvoortsestraat 16 Gendt
Projectnummer 20192298
Rapportnummer 13145960 - 1

Orderdatum 14-11-2019
Startdatum 14-11-2019
Rapportagedatum 18-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	06-1-1 06 (250-350)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
METALEN				
barium	µg/l	S	100	
cadmium	µg/l	S	0.22	
kobalt	µg/l	S	<2	
koper	µg/l	S	<2.0	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	2.1	
molybdeen	µg/l	S	<2	
nikkel	µg/l	S	<3	
zink	µg/l	S	<10	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	µg/l	S	<0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichloorpropan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorpropan	µg/l	S	<0.2	
1,3-dichloorpropan	µg/l	S	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf:



MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

Projectnaam Zandvoortsestraat 16 Gendt
Projectnummer 20192298
Rapportnummer 13145960 - 1

Orderdatum 14-11-2019
Startdatum 14-11-2019
Rapportagedatum 18-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	06-1-1 06 (250-350)

Analyse	Eenheid	Q	001
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10-C12	µg/l		<25
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf: 



SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCRUIVING
HANDELSREGISTER KVK ROTTERDAM 24260066



MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Zandvoortsestraat 16 Gendt
Projectnummer 20192298
Rapportnummer 13145960 - 1

Orderdatum 14-11-2019
Startdatum 14-11-2019
Rapportagedatum 18-11-2019

Monster beschrijvingen

001 • De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Projectnaam Zandvoortsestraat 16 Gendt
Projectnummer 20192298
Rapportnummer 13145960 - 1

Orderdatum 14-11-2019
Startdatum 14-11-2019
Rapportagedatum 18-11-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0,7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6729121	14-11-2019	14-11-2019	ALC236
001	G6728778	14-11-2019	14-11-2019	ALC236
001	B1910085	14-11-2019	14-11-2019	ALC204

Paraaf: 

Bijlage 5

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

Grondmonster		mmbg1			mmbg2			mmog		
Certificaatcode		13139255			13139255			13139255		
Deelmonsters		01, 02, 03, 04, 05, 06			07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 15			02, 02, 06, 06, 11, 11, 13, 13		
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,50 - 1,70		
Humus	% ds	1,00			3,10			1,70		
Lutum	% ds	6,00			17,00			13,00		
Datum van toetsing		14-11-2019			14-11-2019			14-11-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD Index =0,5		Meetw	GSSD Index =0,5		Meetw	GSSD Index =0,5	
OVERIG										
Droge stof	% w/w	88,0	88,0 ⁽⁶⁾		88,8	89,0 ⁽⁶⁾		81,5	82,0 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	6,0			17			13		
Organische stof (humus)	%	1,0			3,1			1,7		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
METALEN										
barium	mg/kg ds	78	202 ⁽⁶⁾		130	175 ⁽⁶⁾		83	135 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	0,41	0,55	-0	<0,2	<0,2	-0,03
kobalt	mg/kg ds	5,6	13,7	-0,01	9,3	12,4	-0,01	7,9	12,6	-0,01
koper	mg/kg ds	21	38	-0,01	41	55	0,1	13	20	-0,13
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	0,08	0,09	-0	<0,05	<0,04	-0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	0,56	0,56	-0	<0,5	<0,4	-0,01
nikkel	mg/kg ds	17	37	0,03	29	38	0,05	25	38	0,05
lood	mg/kg ds	17	25	-0,05	25	30	-0,04	12	16	-0,07
zink	mg/kg ds	76	150	0,02	100	133	-0,01	47	72	-0,12
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	11 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	7	35 ⁽⁶⁾		<5	11 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	18	90 ⁽⁶⁾		<5	11 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	7	35 ⁽⁶⁾		<5	11 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie	mg/kg ds	30	150	-0,01	<20	<45	-0,03	<20	<70	-0,02
PAK										
naftaleen	mg/kg ds	0,09	0,09		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
fenanthreen	mg/kg ds	0,49	0,49		0,02	0,02		<0,01	<0,01	
anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
fluorantheen	mg/kg ds	1,3	1,3		0,07	0,07		0,02	0,02	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,72	0,72		0,05	0,05		0,02	0,02	
chryseen	mg/kg ds	0,65	0,65		0,05	0,05		0,01	0,01	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,32	0,32		0,04	0,04		0,01	0,01	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,44	0,44		0,05	0,05		0,01	0,01	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,28	0,28		0,05	0,05		0,01	0,01	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,29	0,29		0,04	0,04		0,01	0,01	
PAK										
PAK	mg/kg ds		4,70	0,08		0,38	-0,03		0,11	-0,04
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
drins										
(aldrin+dieldrin+endrin)										
drins	µg/kg ds		22,0	0		14,00	-0		<11,00	-0
(aldrin+dieldrin+endrin)										
hexachloorbutadien	µg/kg ds	2,3#	8,1 ^(41,5)		2,2#	5,0 ^(41,5)		<1	<4	
alfa-HCH	µg/kg ds	2,1#	7,4 ⁽⁴¹⁾	0	26	84	0	<1	<4	0
beta-HCH	µg/kg ds	2,1#	7,4 ⁽⁴¹⁾	0	2,0#	4,5 ⁽⁴¹⁾	0	<1	<4	0
gamma-HCH	µg/kg ds	2,1#	7,4 ⁽⁴¹⁾	0	2,0#	4,5 ⁽⁴¹⁾	0	<1	<4	0
delta-HCH	µg/kg ds	2,3#	8,1 ^(41,6)		2,2#	5,0 ^(41,6)		<1	<4 ⁽⁶⁾	
isodrin	µg/kg ds	2,1#	7,4 ^(41,5)		2,0#	4,5 ^(41,5)		<1	<4 ⁽⁵⁾	
telodrin	µg/kg ds	2,1#	7,4 ^(41,5)		2,0#	4,5 ^(41,5)		<1	<4 ⁽⁵⁾	
heptachloor	µg/kg ds	2,1#	7,4 ⁽⁴¹⁾	0	2,0#	4,5 ⁽⁴¹⁾	0	<1	<4	0
heptachloorepoxide										
heptachloorepoxide	µg/kg ds		15,00	0		9,00	0		<7,00	0
aldrin	µg/kg ds	2,1#	7,4 ⁽⁴¹⁾		2,0#	4,5 ⁽⁴¹⁾		<1	<4	
dieldrin	µg/kg ds	2,1#	7,4 ⁽⁴¹⁾		2,0#	4,5 ⁽⁴¹⁾		<1	<4	
endrin	µg/kg ds	2,1#	7,4 ⁽⁴¹⁾		2,0#	4,5 ⁽⁴¹⁾		<1	<4	
DDE (som)										

Grondmonster		mmbg1		mmbg2		mmsg	
Certificaatcode		13139255		13139255		13139255	
Deelmonsters		01, 02, 03, 04, 05, 06		07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 15		02, 02, 06, 06, 11, 11, 13, 13	
Monstertraject (m - mv)		0,00 - 0,50		0,00 - 0,50		0,50 - 1,70	
Humus	% ds	1,00		3,10		1,70	
Lutum	% ds	6,00		17,00		13,00	
Datum van toetsing		14-11-2019		14-11-2019		14-11-2019	
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde	
DDE (som)	µg/kg ds	957	0,39	2213	0,96	431	0,15
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds	2,1#	7,4 ⁽⁴¹⁾	5,9	19,0	1,2	6,0
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds	190	950	680	2194	85	425
DDD (som)							
DDD (som)	µg/kg ds	55,0	0	60,0	0	60,0	0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds	2,1#	7,4 ⁽⁴¹⁾	3,6	11,6	3,1	15,5
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds	9,6	48,0	15	48	8,9	44,5
DDT (som)							
DDT (som)	µg/kg ds	433	0,16	413	0,14	98,0	-0,07
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds	8,6	43,0	18	58	2,6	13,0
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds	78	390	110	355	17	85
alfa-endosulfan	µg/kg ds	2,1#	7,4 ⁽⁴¹⁾	2,0#	4,5 ⁽⁴¹⁾	<1	<4
chlooraan (cis + trans)							
chlooraan (cis + trans)	µg/kg ds	15,00	0	9,00	0	<7,00	0
cis-chlooraan	µg/kg ds	2,1#	7,4 ⁽⁴¹⁾	2,0#	4,5 ⁽⁴¹⁾	<1	<4
trans-chlooraan	µg/kg ds	2,1#	7,4 ⁽⁴¹⁾	2,0#	4,5 ⁽⁴¹⁾	<1	<4
OCB (0,7 som, grond)	µg/kg ds	311,19		878,1		128,3	
OCB (0,7 som, waterbodem)	µg/kg ds	314,55		881,32		129,7	
DDT (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	86,6		128		19,6	
DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	11,07		18,6		12	
DDE (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	191,47		685,9		86,2	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	289,14		832,5		117,8	
HCH (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	6,02		30,34		2,8	
heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	2,94		2,8		1,4	
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	2,1#	7,4 ⁽⁴¹⁾	2,0#	4,5 ⁽⁴¹⁾	<1	<4
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	2,1#	7,4 ⁽⁴¹⁾	2,0#	4,5 ⁽⁴¹⁾	<1	<4
Endosulfansulfaat	µg/kg ds	2,3#	8,1 ^(41,6)	2,2#	5,0 ^(41,6)	<1	<4 ⁽⁶⁾
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm							
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds	1556 ⁽⁵⁾		2833 ⁽⁵⁾		642 ⁽⁵⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds	2,1#	7,4 ⁽⁴¹⁾	2,0#	4,5 ⁽⁴¹⁾	<1	<4
PCB`S							
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4	33	106	<1	<4
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4	6,8	21,9	<1	<4
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4	<1	<2	<1	<4
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4	<1	<2	<1	<4
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4	<1	<2	<1	<4
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4	<1	<2	<1	<4
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4	<1	<2	<1	<4
PCB (som 7)							
PCB (som 7)	µg/kg ds	<25,0	0,01	140	0,12	<25,0	0,01

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

Grondmonster		7.1		8.1		9.1	
Certificaatcode		13149176		13149176		13149176	
Deelmonsters		07		08		09	
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,50		0,00 - 0,50		0,00 - 0,50	
Humus	% ds	3,10		3,10		3,10	
Lutum	% ds	17,00		17,00		17,00	
Datum van toetsing		22-11-2019		22-11-2019		22-11-2019	
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Interventiewaarde	
		Meetw	GSSD Index =0,5	Meetw	GSSD Index =0,5	Meetw	GSSD Index =0,5
OVERIG							
Droge stof	% w/w	90,8	91,0 ⁽⁶⁾	88,6	89,0 ⁽⁶⁾	89,8	90,0 ⁽⁶⁾
Lutum	%						
Organische stof (humus)	%						
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
drins (aldrin+dieldrin+endrin)	µg/kg ds		14,00 -0		14,00 -0		15,00 0
hexachloorbutadien	µg/kg ds	2,2#	5,0 ^(41,5)	2,3#	5,2 ^(41,5)	2,4#	5,4 ^(41,5)
alfa-HCH	µg/kg ds	2,0#	4,5 ⁽⁴¹⁾ 0	19	61 0	3,5	11,3 0
beta-HCH	µg/kg ds	2,0#	4,5 ⁽⁴¹⁾ 0	3,3	10,6 0,01	2,2#	5,0 ⁽⁴¹⁾ 0
gamma-HCH	µg/kg ds	2,0#	4,5 ⁽⁴¹⁾ 0	9,7	31,3 0,02	2,2#	5,0 ⁽⁴¹⁾ 0
delta-HCH	µg/kg ds	2,2#	5,0 ^(41,6)	4,4	14,2 ⁽⁶⁾	2,4#	5,4 ^(41,6)
isodrin	µg/kg ds	2,0#	4,5 ^(41,5)	2,1#	4,7 ^(41,5)	2,2#	5,0 ^(41,5)
telodrin	µg/kg ds	2,0#	4,5 ^(41,5)	2,1#	4,7 ^(41,5)	2,2#	5,0 ^(41,5)
heptachloor	µg/kg ds	2,0#	4,5 ⁽⁴¹⁾ 0	2,1#	4,7 ⁽⁴¹⁾ 0	2,2#	5,0 ⁽⁴¹⁾ 0
heptachloorepoxide	µg/kg ds		9,00 0		9,50 0		9,90 0
aldrin	µg/kg ds	2,0#	4,5 ⁽⁴¹⁾	2,1#	4,7 ⁽⁴¹⁾	2,2#	5,0 ⁽⁴¹⁾
dieldrin	µg/kg ds	2,0#	4,5 ⁽⁴¹⁾	2,1#	4,7 ⁽⁴¹⁾	2,2#	5,0 ⁽⁴¹⁾
endrin	µg/kg ds	2,0#	4,5 ⁽⁴¹⁾	2,1#	4,7 ⁽⁴¹⁾	2,2#	5,0 ⁽⁴¹⁾
DDE (som)	µg/kg ds		1137 0,47		1237 0,52		2928 1,29
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds	2,6	8,4	3,6	11,6	7,6	24,5
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds	350	1129	380	1226	900	2903
DDD (som)	µg/kg ds		44,0 0		92,0 0		103 0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds	2,7	8,7	2,4	7,7	6,9	22,3
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds	11	35	26	84	25	81
DDT (som)	µg/kg ds		181 -0,01		529 0,22		358 0,11
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds	6,0	19,4	14	45	15	48
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds	50	161	150	484	96	310
alfa-endosulfan	µg/kg ds	2,0#	4,5 ⁽⁴¹⁾ 0	2,1#	4,7 ⁽⁴¹⁾ 0	2,2#	5,0 ⁽⁴¹⁾ 0
chloordaan (cis + trans)	µg/kg ds		9,00 0		9,50 0		9,90 0
cis-chloordaan	µg/kg ds	2,0#	4,5 ⁽⁴¹⁾	2,1#	4,7 ⁽⁴¹⁾	2,2#	5,0 ⁽⁴¹⁾
trans-chloordaan	µg/kg ds	2,0#	4,5 ⁽⁴¹⁾	2,1#	4,7 ⁽⁴¹⁾	2,2#	5,0 ⁽⁴¹⁾
OCB (0,7 som, grond)	µg/kg ds	443,3		625,64		1075,56	
OCB (0,7 som, waterbodem)	µg/kg ds	446,52		631,79		1079,06	
DDT (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	56		164		111	
DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	13,7		28,4		31,9	
DDE (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	352,6		383,6		907,6	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	422,3		576		1050,5	
HCH (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	5,74		36,4		8,26	
heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	2,8		2,94		3,08	
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	2,0#	4,5 ⁽⁴¹⁾	2,1#	4,7 ⁽⁴¹⁾	2,2#	5,0 ⁽⁴¹⁾
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	2,0#	4,5 ⁽⁴¹⁾	2,1#	4,7 ⁽⁴¹⁾	2,2#	5,0 ⁽⁴¹⁾
Endosulfansulfaat	µg/kg ds	2,2#	5,0 ^(41,6)	2,3#	5,2 ^(41,6)	2,4#	5,4 ^(41,6)
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds		1430 ⁽⁵⁾		2018 ⁽⁵⁾		3470 ⁽⁵⁾
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds	2,0#	4,5 ⁽⁴¹⁾ -0	2,1#	4,7 ⁽⁴¹⁾ -0	2,2#	5,0 ⁽⁴¹⁾ -0

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

Grondmonster		10.1		11.1		12.1	
Certificaatcode		13149176		13149176		13149176	
Deelmonsters		10		11		12	
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,50		0,00 - 0,50		0,00 - 0,50	
Humus	% ds	3,10		3,10		3,10	
Lutum	% ds	17,00		17,00		17,00	
Datum van toetsing		22-11-2019		22-11-2019		22-11-2019	
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Interventiewaarde		Overschrijding Interventiewaarde	
		Meetw	GSSD Index =0,5	Meetw	GSSD Index =0,5	Meetw	GSSD Index =0,5
OVERIG							
Droge stof	% w/w	86,4	86,0 ⁽⁶⁾	90,5	91,0 ⁽⁶⁾	93,0	93,0 ⁽⁶⁾
Lutum	%						
Organische stof (humus)	%						
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
drins (aldrin+dieldrin+endrin)	µg/kg ds		15,00 0		14,00 -0		14,00 -0
hexachloorbutadien	µg/kg ds	2,4#	5,4 ^(41,5)	2,2#	5,0 ^(41,5)	2,1#	4,7 ^(41,5)
alfa-HCH	µg/kg ds	2,2#	5,0 ⁽⁴¹⁾ 0	2,1#	4,7 ⁽⁴¹⁾ 0	2,0#	4,5 ⁽⁴¹⁾ 0
beta-HCH	µg/kg ds	2,2#	5,0 ⁽⁴¹⁾ 0	2,1#	4,7 ⁽⁴¹⁾ 0	2,0#	4,5 ⁽⁴¹⁾ 0
gamma-HCH	µg/kg ds	2,2#	5,0 ⁽⁴¹⁾ 0	2,1#	4,7 ⁽⁴¹⁾ 0	2,0#	4,5 ⁽⁴¹⁾ 0
delta-HCH	µg/kg ds	2,4#	5,4 ^(41,6)	2,2#	5,0 ^(41,6)	2,1#	4,7 ^(41,6)
isodrin	µg/kg ds	2,2#	5,0 ^(41,5)	2,1#	4,7 ^(41,5)	2,0#	4,5 ^(41,5)
telodrin	µg/kg ds	2,2#	5,0 ^(41,5)	2,1#	4,7 ^(41,5)	2,0#	4,5 ^(41,5)
heptachloor	µg/kg ds	2,2#	5,0 ⁽⁴¹⁾ 0	2,1#	4,7 ⁽⁴¹⁾ 0	2,0#	4,5 ⁽⁴¹⁾ 0
heptachloorepoxide	µg/kg ds		9,90 0		9,50 0		9,00 0
aldrin	µg/kg ds	2,2#	5,0 ⁽⁴¹⁾	2,1#	4,7 ⁽⁴¹⁾	2,0#	4,5 ⁽⁴¹⁾
dieldrin	µg/kg ds	2,2#	5,0 ⁽⁴¹⁾	2,1#	4,7 ⁽⁴¹⁾	2,0#	4,5 ⁽⁴¹⁾
endrin	µg/kg ds	2,2#	5,0 ⁽⁴¹⁾	2,1#	4,7 ⁽⁴¹⁾	2,0#	4,5 ⁽⁴¹⁾
DDE (som)	µg/kg ds		1295 0,54		2340 1,02		2466 1,08
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds	2,2#	5,0 ⁽⁴¹⁾	5,3	17,1	4,4	14,2
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds	400	1290	720	2323	760	2452
DDD (som)	µg/kg ds		32,0 0		94,0 0		58,0 0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds	2,2#	5,0 ⁽⁴¹⁾	6,1	19,7	3,9	12,6
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds	8,5	27,4	23	74	14	45
DDT (som)	µg/kg ds		165 -0,02		368 0,11		221 0,01
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds	4,1	13,2	14	45	6,6	21,3
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds	47	152	100	323	62	200
alfa-endosulfan	µg/kg ds	2,2#	5,0 ⁽⁴¹⁾ 0	2,1#	4,7 ⁽⁴¹⁾ 0	2,0#	4,5 ⁽⁴¹⁾ 0
chloordaan (cis + trans)	µg/kg ds		9,90 0		9,50 0		9,00 0
cis-chloordaan	µg/kg ds	2,2#	5,0 ⁽⁴¹⁾	2,1#	4,7 ⁽⁴¹⁾	2,0#	4,5 ⁽⁴¹⁾
trans-chloordaan	µg/kg ds	2,2#	5,0 ⁽⁴¹⁾	2,1#	4,7 ⁽⁴¹⁾	2,0#	4,5 ⁽⁴¹⁾
OCB (0,7 som, grond)	µg/kg ds	485,78		890,45		871,9	
OCB (0,7 som, waterbodem)	µg/kg ds	489,28		893,6		874,91	
DDT (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	51,1		114		68,6	
DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	10,04		29,1		17,9	
DDE (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	401,54		725,3		764,4	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	462,68		868,4		850,9	
HCH (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	6,3		5,95		5,67	
heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	3,08		2,94		2,8	
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	2,2#	5,0 ⁽⁴¹⁾	2,1#	4,7 ⁽⁴¹⁾	2,0#	4,5 ⁽⁴¹⁾
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	2,2#	5,0 ⁽⁴¹⁾	2,1#	4,7 ⁽⁴¹⁾	2,0#	4,5 ⁽⁴¹⁾
Endosulfansulfaat	µg/kg ds	2,4#	5,4 ^(41,6)	2,2#	5,0 ^(41,6)	2,1#	4,7 ^(41,6)
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds		1567 ⁽⁵⁾		2872 ⁽⁵⁾		2813 ⁽⁵⁾
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds	2,2#	5,0 ⁽⁴¹⁾ -0	2,1#	4,7 ⁽⁴¹⁾ -0	2,0#	4,5 ⁽⁴¹⁾ -0

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

Grondmonster		13.1			15.1	
Certificaatcode		13149176			13149176	
Deelmonsters		13			15	
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50	
Humus	% ds	3,10			3,10	
Lutum	% ds	17,00			17,00	
Datum van toetsing		22-11-2019			22-11-2019	
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Interventiewaarde	
		Meetw	GSSD Index =0,5		Meetw	GSSD Index =0,5
OVERIG						
Droge stof	% w/w	89,9	90,0 ⁽⁶⁾		90,5	91,0 ⁽⁶⁾
Lutum	%					
Organische stof (humus)	%					
Artefacten	g	<1			<1	
Aard artefacten	-	0			0	
BESTRIJDINGSMIDDELEN						
drins (aldrin+dieldrin+endrin)	µg/kg ds		14,00	-0		14,00 -0
hexachloorbutadien	µg/kg ds	2,3#	5,2 ^(41,5)		2,3#	5,2 ^(41,5)
alfa-HCH	µg/kg ds	2,1#	4,7 ⁽⁴¹⁾	0	2,1#	4,7 ⁽⁴¹⁾ 0
beta-HCH	µg/kg ds	2,1#	4,7 ⁽⁴¹⁾	0	2,1#	4,7 ⁽⁴¹⁾ 0
gamma-HCH	µg/kg ds	2,1#	4,7 ⁽⁴¹⁾	0	2,1#	4,7 ⁽⁴¹⁾ 0
delta-HCH	µg/kg ds	2,3#	5,2 ^(41,6)		2,3#	5,2 ^(41,6)
isodrin	µg/kg ds	2,1#	4,7 ^(41,5)		2,1#	4,7 ^(41,5)
telodrin	µg/kg ds	2,1#	4,7 ^(41,5)		2,1#	4,7 ^(41,5)
heptachloor	µg/kg ds	2,1#	4,7 ⁽⁴¹⁾	0	2,1#	4,7 ⁽⁴¹⁾ 0
heptachloorepoxide	µg/kg ds		9,50	0		9,50 0
aldrin	µg/kg ds	2,1#	4,7 ⁽⁴¹⁾		2,1#	4,7 ⁽⁴¹⁾
dieldrin	µg/kg ds	2,1#	4,7 ⁽⁴¹⁾		2,1#	4,7 ⁽⁴¹⁾
endrin	µg/kg ds	2,1#	4,7 ⁽⁴¹⁾		2,1#	4,7 ⁽⁴¹⁾
DDE (som)	µg/kg ds		2500	1,09		2667 1,17
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds	5,0	16,1		6,7	21,6
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds	770	2484		820	2645
DDD (som)	µg/kg ds		94,0	0		113 0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds	6,1	19,7		7,9	25,5
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds	23	74		27	87
DDT (som)	µg/kg ds		503	0,2		406 0,14
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds	16	52		16	52
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds	140	452		110	355
alfa-endosulfan	µg/kg ds	2,1#	4,7 ⁽⁴¹⁾	0	2,1#	4,7 ⁽⁴¹⁾ 0
chloordaan (cis + trans)	µg/kg ds		9,50	0		9,50 0
cis-chloordaan	µg/kg ds	2,1#	4,7 ⁽⁴¹⁾		2,1#	4,7 ⁽⁴¹⁾
trans-chloordaan	µg/kg ds	2,1#	4,7 ⁽⁴¹⁾		2,1#	4,7 ⁽⁴¹⁾
OCB (0,7 som, grond)	µg/kg ds	982,15			1009,65	
OCB (0,7 som, waterbodem)	µg/kg ds	985,51			1013,01	
DDT (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	156			126	
DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	29,1			34,9	
DDE (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	775			826,7	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	960,1			987,6	
HCH (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	6,02			6,02	
heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	2,94			2,94	
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	2,1#	4,7 ⁽⁴¹⁾		2,1#	4,7 ⁽⁴¹⁾
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	2,1#	4,7 ⁽⁴¹⁾		2,1#	4,7 ⁽⁴¹⁾
Endosulfansulfaat	µg/kg ds	2,3#	5,2 ^(41,6)		2,3#	5,2 ^(41,6)
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds		3168 ⁽⁵⁾			3257 ⁽⁵⁾
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN						
hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds	2,1#	4,7 ⁽⁴¹⁾	-0	2,1#	4,7 ⁽⁴¹⁾ -0

-----	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
<=7	: Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: > Interventiewaarde
41	: Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
5	: Norm I ontbreekt
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
koper	mg/kg ds	40	54	190	190
kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
lood	mg/kg ds	50	210	530	530
zink	mg/kg ds	140	200	720	720
MINERALE OLIE					
minerale olie	mg/kg ds	190	190	500	5000
PAK					
PAK	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
drins (aldrin+dielrin+endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
aldrin	mg/kg ds				0,32
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
alfa-endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
PCB`S					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1

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

Watermonster		06-1-1		
Datum		14-11-2019		
Filterstelling (m -mv)		2,50 - 3,50		
Datum van toetsing		19-11-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD Index =0,5	
METALEN				
barium	µg/l	100	100	0,09
cadmium	µg/l	0,22	0,22	-0,03
kobalt	µg/l	<2	<1	-0,24
koper	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23
kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22
lood	µg/l	2,1	2,1	-0,22
zink	µg/l	<10	<7	-0,08
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie	µg/l	<50	<35	-0,03
PAK				
naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾	
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
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	<0,2	<0,1	-0,02
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)	
FREONEN				
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,3-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+	µg/l	0,42		
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 7: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
barium	µg/l	50	200		625
cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
kobalt	µg/l	20	0,7		100
koper	µg/l	15	1,3		75
kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
molybdeen	µg/l	5	3,6		300
nikkel	µg/l	15	2,1		75
lood	µg/l	15	1,7		75
zink	µg/l	65	24		800
MINERALE OLIE					
minerale olie	µg/l	50			600
PAK					
naftaleen	µg/l	0,01			70
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
benzeen	µg/l	0,2			30
ethylbenzeen	µg/l	4			150
tolueen	µg/l	7			1000
xylenen (som)	µg/l	0,2			70
styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
dichloorpropan	µg/l	0,8			80
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-dichlooretheen	µg/l	0,01			10
dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	0,01			130
trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
vinylchloride	µg/l	0,01			5

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

Grondmonster		7.1		8.1		9.1		
Certificaatcode		13149176		13149176		13149176		
Deelmonsters		07		08		09		
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,50		0,00 - 0,50		0,00 - 0,50		
Humus	% ds	3,10		3,10		3,10		
Lutum	% ds	17,00		17,00		17,00		
Datum van toetsing		22-11-2019		22-11-2019		22-11-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Interventiewaarde		
Monstermelding 1								
Monstermelding 2								
Monstermelding 3								
		Meetw =0,5	GSSD	Index	Meetw =0,5	GSSD	Index	Meetw =0,5
OVERIG								
Droge stof	% w/w	90,8	91,0 ⁽⁶⁾		88,6	89,0 ⁽⁶⁾		89,8 90,0 ⁽⁶⁾
Artefacten	g	<1			<1			<1
Aard artefacten	-	0			0			0
BESTRIJDINGSMIDDELEN								
drins (aldrin+dieldrin+endrin)	µg/kg ds		14,00 -0		14,00 -0			15,00 0
hexachloorbutadieen	µg/kg ds	2,2#	5,0 ^(41,5)		2,3#	5,2 ^(41,5)		2,4# 5,4 ^(41,5)
alfa-HCH	µg/kg ds	2,0#	4,5 ⁽⁴¹⁾ 0		19	61 0		3,5 11,3 0
beta-HCH	µg/kg ds	2,0#	4,5 ⁽⁴¹⁾ 0		3,3	10,6 0,01		2,2# 5,0 ⁽⁴¹⁾ 0
gamma-HCH	µg/kg ds	2,0#	4,5 ⁽⁴¹⁾ 0		9,7	31,3 0,02		2,2# 5,0 ⁽⁴¹⁾ 0
delta-HCH	µg/kg ds	2,2#	5,0 ^(41,6)		4,4	14,2 ⁽⁶⁾		2,4# 5,4 ^(41,6)
isodrin	µg/kg ds	2,0#	4,5 ^(41,5)		2,1#	4,7 ^(41,5)		2,2# 5,0 ^(41,5)
telodrin	µg/kg ds	2,0#	4,5 ^(41,5)		2,1#	4,7 ^(41,5)		2,2# 5,0 ^(41,5)
heptachloor	µg/kg ds	2,0#	4,5 ⁽⁴¹⁾ 0		2,1#	4,7 ⁽⁴¹⁾ 0		2,2# 5,0 ⁽⁴¹⁾ 0
heptachloorepoxide	µg/kg ds		9,00 0			9,50 0		9,90 0
aldrin	µg/kg ds	2,0#	4,5 ⁽⁴¹⁾		2,1#	4,7 ⁽⁴¹⁾		2,2# 5,0 ⁽⁴¹⁾
dieldrin	µg/kg ds	2,0#	4,5 ⁽⁴¹⁾		2,1#	4,7 ⁽⁴¹⁾		2,2# 5,0 ⁽⁴¹⁾
endrin	µg/kg ds	2,0#	4,5 ⁽⁴¹⁾		2,1#	4,7 ⁽⁴¹⁾		2,2# 5,0 ⁽⁴¹⁾
DDE (som)	µg/kg ds		1137 0,47			1237 0,52		2928 1,29
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds	2,6	8,4		3,6	11,6		7,6 24,5
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds	350	1129		380	1226		900 2903
DDD (som)	µg/kg ds		44,0 0			92,0 0		103 0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds	2,7	8,7		2,4	7,7		6,9 22,3
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds	11	35		26	84		25 81
DDT (som)	µg/kg ds		181 -0,01			529 0,22		358 0,11
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds	6,0	19,4		14	45		15 48
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds	50	161		150	484		96 310
alfa-endosulfan	µg/kg ds	2,0#	4,5 ⁽⁴¹⁾ 0		2,1#	4,7 ⁽⁴¹⁾ 0		2,2# 5,0 ⁽⁴¹⁾ 0
chlooraan (cis + trans)	µg/kg ds		9,00 0			9,50 0		9,90 0
cis-chlooraan	µg/kg ds	2,0#	4,5 ⁽⁴¹⁾		2,1#	4,7 ⁽⁴¹⁾		2,2# 5,0 ⁽⁴¹⁾
trans-chlooraan	µg/kg ds	2,0#	4,5 ⁽⁴¹⁾		2,1#	4,7 ⁽⁴¹⁾		2,2# 5,0 ⁽⁴¹⁾
OCB (0,7 som, grond)	µg/kg ds	443,3			625,64			1075,56
OCB (0,7 som, waterbodem)	µg/kg ds	446,52			631,79			1079,06
DDT (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	56			164			111
DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	13,7			28,4			31,9
DDE (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	352,6			383,6			907,6
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	422,3			576			1050,5
HCH (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	5,74			36,4			8,26

Grondmonster		7.1	8.1	9.1
Certificaatcode		13149176	13149176	13149176
Deelmonsters		07	08	09
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	3,10	3,10	3,10
Lutum	% ds	17,00	17,00	17,00
Datum van toetsing		22-11-2019	22-11-2019	22-11-2019
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde
heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	2,8	2,94	3,08
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	2,0# 4,5 ⁽⁴¹⁾	2,1# 4,7 ⁽⁴¹⁾	2,2# 5,0 ⁽⁴¹⁾
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	2,0# 4,5 ⁽⁴¹⁾	2,1# 4,7 ⁽⁴¹⁾	2,2# 5,0 ⁽⁴¹⁾
Endosulfansulfaat	µg/kg ds	2,2# 5,0 ^(41,6)	2,3# 5,2 ^(41,6)	2,4# 5,4 ^(41,6)
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds	1430 ⁽⁵⁾	2018 ⁽⁵⁾	3470 ⁽⁵⁾
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds	2,0# 4,5 ⁽⁴¹⁾ -0	2,1# 4,7 ⁽⁴¹⁾ -0	2,2# 5,0 ⁽⁴¹⁾ -0

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

Grondmonster		10.1	11.1	12.1
Certificaatcode		13149176	13149176	13149176
Deelmonsters		10	11	12
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	3,10	3,10	3,10
Lutum	% ds	17,00	17,00	17,00
Datum van toetsing		22-11-2019	22-11-2019	22-11-2019
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw =0,5	GSSD	Index
		Meetw =0,5	GSSD	Index
		Meetw =0,5	GSSD	Index
OVERIG				
Droge stof	% w/w	86,4	86,0 ⁽⁶⁾	90,5
Artefacten	g	<1	<1	<1
Aard artefacten	-	0	0	0
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
drins (aldrin+dieldrin+endrin)	µg/kg ds		15,00 0	14,00 -0
hexachloorbutadieen	µg/kg ds	2,4#	5,4 ^(41,5)	2,2# 5,0 ^(41,5)
alfa-HCH	µg/kg ds	2,2#	5,0 ⁽⁴¹⁾ 0	2,1# 4,7 ⁽⁴¹⁾ 0
beta-HCH	µg/kg ds	2,2#	5,0 ⁽⁴¹⁾ 0	2,1# 4,7 ⁽⁴¹⁾ 0
gamma-HCH	µg/kg ds	2,2#	5,0 ⁽⁴¹⁾ 0	2,1# 4,7 ⁽⁴¹⁾ 0
delta-HCH	µg/kg ds	2,4#	5,4 ^(41,6)	2,2# 5,0 ^(41,6)
isodrin	µg/kg ds	2,2#	5,0 ^(41,5)	2,1# 4,7 ^(41,5)
telodrin	µg/kg ds	2,2#	5,0 ^(41,5)	2,1# 4,7 ^(41,5)
heptachloor	µg/kg ds	2,2#	5,0 ⁽⁴¹⁾ 0	2,1# 4,7 ⁽⁴¹⁾ 0
heptachloorepoxide	µg/kg ds		9,90 0	9,50 0
aldrin	µg/kg ds	2,2#	5,0 ⁽⁴¹⁾	2,1# 4,7 ⁽⁴¹⁾
dieldrin	µg/kg ds	2,2#	5,0 ⁽⁴¹⁾	2,1# 4,7 ⁽⁴¹⁾
endrin	µg/kg ds	2,2#	5,0 ⁽⁴¹⁾	2,1# 4,7 ⁽⁴¹⁾
DDE (som)	µg/kg ds		1295 0,54	2340 1,02
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds	2,2#	5,0 ⁽⁴¹⁾	5,3 17,1
				4,4 14,2

Grondmonster		10.1	11.1	12.1
Certificaatcode		13149176	13149176	13149176
Deelmonsters		10	11	12
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	3,10	3,10	3,10
Lutum	% ds	17,00	17,00	17,00
Datum van toetsing		22-11-2019	22-11-2019	22-11-2019
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Interventiewaarde
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds	400 1290	720 2323	760 2452
DDD (som)	µg/kg ds	32,0 0	94,0 0	58,0 0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds	2,2# 5,0 ⁽⁴¹⁾	6,1 19,7	3,9 12,6
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds	8,5 27,4	23 74	14 45
DDT (som)	µg/kg ds	165 -0,02	368 0,11	221 0,01
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds	4,1 13,2	14 45	6,6 21,3
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds	47 152	100 323	62 200
alfa-endosulfan	µg/kg ds	2,2# 5,0 ⁽⁴¹⁾ 0	2,1# 4,7 ⁽⁴¹⁾ 0	2,0# 4,5 ⁽⁴¹⁾ 0
chlooraan (cis + trans)	µg/kg ds	9,90 0	9,50 0	9,00 0
cis-chlooraan	µg/kg ds	2,2# 5,0 ⁽⁴¹⁾	2,1# 4,7 ⁽⁴¹⁾	2,0# 4,5 ⁽⁴¹⁾
trans-chlooraan	µg/kg ds	2,2# 5,0 ⁽⁴¹⁾	2,1# 4,7 ⁽⁴¹⁾	2,0# 4,5 ⁽⁴¹⁾
OCB (0,7 som, grond)	µg/kg ds	485,78	890,45	871,9
OCB (0,7 som, waterbodem)	µg/kg ds	489,28	893,6	874,91
DDT (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	51,1	114	68,6
DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	10,04	29,1	17,9
DDE (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	401,54	725,3	764,4
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	462,68	868,4	850,9
HCH (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	6,3	5,95	5,67
heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	3,08	2,94	2,8
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	2,2# 5,0 ⁽⁴¹⁾	2,1# 4,7 ⁽⁴¹⁾	2,0# 4,5 ⁽⁴¹⁾
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	2,2# 5,0 ⁽⁴¹⁾	2,1# 4,7 ⁽⁴¹⁾	2,0# 4,5 ⁽⁴¹⁾
Endosulfansulfaat	µg/kg ds	2,4# 5,4 ^(41,6)	2,2# 5,0 ^(41,6)	2,1# 4,7 ^(41,6)
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds	1567 ⁽⁵⁾	2872 ⁽⁵⁾	2813 ⁽⁵⁾
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds	2,2# 5,0 ⁽⁴¹⁾ -0	2,1# 4,7 ⁽⁴¹⁾ -0	2,0# 4,5 ⁽⁴¹⁾ -0

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

Grondmonster		13.1	15.1
Certificaatcode		13149176	13149176
Deelmonsters		13	15
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	3,10	3,10
Lutum	% ds	17,00	17,00
Datum van toetsing		22-11-2019	22-11-2019
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Interventiewaarde
Monstermelding 1			
Monstermelding 2			
Monstermelding 3			
		Meetw =0,5 GSSD Index	Meetw =0,5 GSSD Index
OVERIG			
Droge stof	% w/w	89,9 90,0 ⁽⁶⁾	90,5 91,0 ⁽⁶⁾

Grondmonster		13.1		15.1
Certificaatcode		13149176		13149176
Deelmonsters		13		15
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,50		0,00 - 0,50
Humus	% ds	3,10		3,10
Lutum	% ds	17,00		17,00
Datum van toetsing		22-11-2019		22-11-2019
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde		Overschrijding Interventiewaarde
Artefacten	g	<1		<1
Aard artefacten	-	0		0
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
drins (aldrin+dieldrin+endrin)	µg/kg ds		14,00 -0	
hexachloorbutadien	µg/kg ds	2,3#	5,2 ^(41,5)	2,3# 5,2 ^(41,5)
alfa-HCH	µg/kg ds	2,1#	4,7 ⁽⁴¹⁾ 0	2,1# 4,7 ⁽⁴¹⁾ 0
beta-HCH	µg/kg ds	2,1#	4,7 ⁽⁴¹⁾ 0	2,1# 4,7 ⁽⁴¹⁾ 0
gamma-HCH	µg/kg ds	2,1#	4,7 ⁽⁴¹⁾ 0	2,1# 4,7 ⁽⁴¹⁾ 0
delta-HCH	µg/kg ds	2,3#	5,2 ^(41,6)	2,3# 5,2 ^(41,6)
isodrin	µg/kg ds	2,1#	4,7 ^(41,5)	2,1# 4,7 ^(41,5)
telodrin	µg/kg ds	2,1#	4,7 ^(41,5)	2,1# 4,7 ^(41,5)
heptachloor	µg/kg ds	2,1#	4,7 ⁽⁴¹⁾ 0	2,1# 4,7 ⁽⁴¹⁾ 0
heptachloorepoxide	µg/kg ds		9,50 0	
aldrin	µg/kg ds	2,1#	4,7 ⁽⁴¹⁾	2,1# 4,7 ⁽⁴¹⁾
dieldrin	µg/kg ds	2,1#	4,7 ⁽⁴¹⁾	2,1# 4,7 ⁽⁴¹⁾
endrin	µg/kg ds	2,1#	4,7 ⁽⁴¹⁾	2,1# 4,7 ⁽⁴¹⁾
DDE (som)	µg/kg ds		2500 1,09	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds	5,0	16,1	6,7 21,6
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds	770	2484	820 2645
DDD (som)	µg/kg ds		94,0 0	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds	6,1	19,7	7,9 25,5
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds	23	74	27 87
DDT (som)	µg/kg ds		503 0,2	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds	16	52	16 52
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds	140	452	110 355
alfa-endosulfan	µg/kg ds	2,1#	4,7 ⁽⁴¹⁾ 0	2,1# 4,7 ⁽⁴¹⁾ 0
chlooraan (cis + trans)	µg/kg ds		9,50 0	
cis-chlooraan	µg/kg ds	2,1#	4,7 ⁽⁴¹⁾	2,1# 4,7 ⁽⁴¹⁾
trans-chlooraan	µg/kg ds	2,1#	4,7 ⁽⁴¹⁾	2,1# 4,7 ⁽⁴¹⁾
OCB (0,7 som, grond)	µg/kg ds	982,15		1009,65
OCB (0,7 som, waterbodem)	µg/kg ds	985,51		1013,01
DDT (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	156		126
DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	29,1		34,9
DDE (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	775		826,7
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	960,1		987,6
HCH (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	6,02		6,02
heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	2,94		2,94
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	2,1#	4,7 ⁽⁴¹⁾	2,1# 4,7 ⁽⁴¹⁾
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	2,1#	4,7 ⁽⁴¹⁾	2,1# 4,7 ⁽⁴¹⁾
Endosulfansulfaat	µg/kg ds	2,3#	5,2 ^(41,6)	2,3# 5,2 ^(41,6)
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds		3168 ⁽⁵⁾	
				3257 ⁽⁵⁾
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds	2,1#	4,7 ⁽⁴¹⁾ -0	2,1# 4,7 ⁽⁴¹⁾ -0

-----	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
<=I	: Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: > Interventiewaarde
41	: Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
5	: Norm I ontbreekt
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
drins (aldrin+dielrin+endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
hexachloorbutadien	mg/kg ds	0,003			
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
aldrin	mg/kg ds				0,32
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
alfa-endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
chlooraan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2

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

Watermonster	
Datum	
Filterstelling (m -mv)	
Datum van toetsing	
Monsterconclusie	
Monstermelding 1	
Monstermelding 2	
Monstermelding 3	

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 6: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

--	--