

**Verkennd bodem- en asbest in grondonderzoek
Ommedijk 3
Den Hoorn**

Projectnummer: A5639

Opdrachtgever:

Van Mierlo Planontwikkeling BV
T.a.v. Mevrouw Y. Blanke
Aartsdijkweg 1
2676 LE Maasdijk

Status rapport:

Definitief

Rapport opgesteld: 19 februari 2020	Gecontroleerd: 21 februari 2020
 De heer P.C. Quak	 De heer ing. O.M. Eversteijn

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	3
2	VOORONDERZOEK.....	4
2.1	LOCATIEBESCHRIJVING.....	4
2.2	HISTORISCHE INFORMATIE.....	4
2.2.1	<i>Archieven gemeente</i>	4
2.2.2	<i>Bodemloket</i>	5
2.2.3	<i>Kaartmateriaal</i>	5
2.3	GEO(HYDRO)LOGISCH ONDERZOEK.....	6
2.4	BODEMKWALITEITSKAART GEMEENTE MIDDEN-DELFLAND.....	6
2.5	ARCHEOLOGIE.....	6
2.6	EXPLOSIEVEN.....	7
2.7	FINANCIËEL – JURIDISCHE ASPECTEN.....	7
2.8	CONCLUSIES EN ONDERZOEKSHYPOTHESE.....	7
3	ONDERZOEKSSTRATEGIE	8
4	RESULTATEN	10
4.1	VELDWERK	10
4.2	LABORATORIUMONDERZOEK.....	11
4.2.1	<i>Grond</i>	12
4.2.2	<i>Grondwater</i>	13
4.3	BESPREKING RESULTATEN.....	13
4.4	OVERWEGING RESULTATEN	14
4.5	AFWIJKINGEN TEN OPZICHTE VAN DE NORM.....	15
5	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	16
5.1	CONCLUSIES.....	20
5.2	AANBEVELING	21
6	ALGEMENE OPMERKINGEN	22
7	REFERENTIES	23

BIJLAGEN

- A. Ligging onderzoekslocatie en kadastrale gegevens
- B. Overzichtstekening onderzoekslocatie
- C. Toetsingsresultaten
- D. Analysecertificaten
- E. Boorstaten
- F. Foto-overzicht
- G. Verantwoording veldwerkzaamheden
- H. Historische informatie

1 INLEIDING

In opdracht van Van Mierlo Planontwikkeling BV is door Ingenieursbureau Mol op de locatie Ommedijk 3 te Den Hoorn verkennend bodemonderzoek gebaseerd op de NEN 5740/A1 en een verkennend asbest in grondonderzoek gebaseerd op de NEN 5707+C1/C2 uitgevoerd.

De heer van Mierlo is de contactpersoon namens de opdrachtgever. Namens Ingenieursbureau Mol zijn de werkzaamheden gecoördineerd door de heer P.C. Quak.

Het terrein wordt onderzocht in verband met de voorgenomen eigendomsoverdracht.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater in gehalten boven respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden.

Ingenieursbureau Mol heeft als onafhankelijk BRL SIKB 2000 gecertificeerd adviesbureau geen duurzame rechtsbetrekking met de eigenaar van de onderzoekslocatie, zodat onafhankelijkheid van het uitgevoerde onderzoek is gewaarborgd.

In dit rapport is de gehanteerde onderzoeksmethode beschreven en worden de resultaten van het veldwerk en laboratoriumonderzoek behandeld. De resultaten zijn getoetst aan de wettelijke kaders. De rapportage wordt afgesloten met de conclusies van het onderzoek.

In de rapportage wordt gebruik gemaakt van (norm)documenten. Deze worden genoemd in hoofdstuk 7.

2 VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek is gebaseerd op de NEN 5725. Het doel van het vooronderzoek is inzicht te verkrijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen op de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen.

Op 27 januari 2020 heeft een terreininspectie plaatsgevonden en op 12 december 2019 is informatie opgevraagd bij de Omgevingsdienst Haaglanden. Daarbij zijn het milieuarchief, het tankarchief en het bodemarchief geraadpleegd.

2.1 Locatiebeschrijving

Het onderzoeksterrein is gelegen aan de Ommedijk 3 te Den Hoorn en is kadastraal bekend als gemeente Schipluiden, sectie Q, nummer 281. Het te onderzoeken terrein heeft een oppervlakte van 7.318 m².

Het terrein heeft de volgende topografische kenmerken: X= 81.791 en Y= 445.671. De ligging van de locatie is weergegeven in bijlage A. In bijlage B is een situatietekening van het terrein opgenomen en in bijlage F staan foto's van de onderzoekslocatie die zijn genomen tijdens het locatiebezoek en/of veldwerk.

Op de locatie zijn verschillende stallen en een woonhuis gevestigd. De oprit bestaat uit een klinkerverharding. Het overige deel van de locatie is onverhard (grasland).

Volgens mondeling verstrekte informatie van de opdrachtgever zijn, voor zover bekend, geen gedempte sloten en/of koolaspaden aanwezig. Tijdens de locatie-inspectie zijn geen verzakkingen, ophogingen, verkleuringen, brandplekken en/of asbestverdacht materiaal op de bodem aangetroffen. Ook zijn geen activiteiten en/of bronnen aangetroffen die vanuit het oogpunt van bodemverontreiniging als verdacht worden aangemerkt.

Op het terrein kunnen zich ondergronds kabels en/of leidingen bevinden. De aanwezigheid daarvan kan van invloed zijn op de grondwaterstroming op de locatie alsmede op het verspreidingspatroon van eventueel op het terrein aanwezige bodemverontreiniging.

2.2 Historische informatie

2.2.1 Archieven gemeente

Op 5 februari 2020 zijn historische gegevens van de onderzoekslocatie digitaal aangeleverd. Daarin zijn van de onderzoekslocatie en de nabije omgeving de volgende relevante gegevens aangetroffen:

Bodemarchief

Op de onderzoekslocatie zelf en in de directe omgeving van de onderzoekslocatie (range van 25 meter) is voor zover bekend geen bodemonderzoek uitgevoerd.

Milieuarchief

In het milieuarchief is geen informatie terug te vinden over de onderzoekslocatie.

Tankarchief

Ter plaatse en in de directe omgeving zijn voor zover bekend geen ondergrondse tanks aanwezig (geweest).

2.2.2 Bodemloket

Naast de archieven van de gemeente is eveneens de website bodemloket.nl geraadpleegd. Op basis van deze website blijkt dat van de onderzoekslocatie en de directe omgeving geen informatie voor handen is.

2.2.3 Kaartmateriaal

De volgende kaarten zijn geraadpleegd:

- Kaart van Delfland, d.d. 1712;
- Grote Historische Atlas van Nederland, schaal 1:50.000, d.d. 1839-1859;
- Grote Historische Atlas van Zuid-Holland, schaal 1:25.000, d.d. 1905;
- Grote Provincie Atlas, d.d. 1990.

Van de website www.topotijdreis.nl zijn meerdere historische kaarten gebruikt. De collectie beslaat de periode 1815-2015 en bevat meerdere edities van de volgende kaartseries:

- Kleinschalig: Postroutekaart 1810, Algemene Kaart Nederland en Gemeentekaart;
- Semi-kleinschalig: Kraijenhoffkaart;
- Mid-schalig: Topografische Militaire Kaart, RD050 (1:50.000);
- Grootschalig: Bonnebladen en RD025 (1:25.000).

Daarnaast zijn de volgende luchtfotokaarten geraadpleegd:

- Luchtfoto Atlas Zuid-Holland, schaal 1:14:000, Uitgeverij 12 Provinciën, d.d. 2003;
- Westland vanuit de lucht, periode 1926-1980, d.d. 14 oktober 2006;
- Google Earth (periode 2003 t/m heden).

Op basis van het kaart- en fotomateriaal blijkt het volgende:

- De onderzoekslocatie bevindt zich ten noorden van het centrum van Schipluiden;
- In de 18^e eeuw had het gebied een agrarische bestemming;
- Over het voorkomen van gedempte sloten is niets bekend.

2.3 Geo(hydro)logisch onderzoek

De navolgende informatie is ontleend aan de Grondwaterkaart van Nederland, (Grondwaterkaart 35 (Rotterdam), versie 1: oktober 1984)). Deze is uitgegeven door het Nederlands Instituut voor Toegepaste Geowetenschappen - TNO. Tevens is gebruik gemaakt van de Provinciale Milieuverordening Zuid-Holland (december 2014).

Tabel 1. Regionale bodemopbouw en geohydrologie

Diepte (m) NAP	Geohydrologische samenstelling	Bodemkundige samenstelling
0 tot - 21	Deklaag	Veen, klei en sterk slibhoudend
-21 tot -50	1 ^e watervoerende pakket	Uiterst grof tot matig grof zand
-50 tot -65	Scheidende laag	Klei
-65 tot -150	2 ^e watervoerende pakket	Uiterst grof tot uiterst fijn zand

Het freatisch grondwater bevindt zich op een diepte van 0,11 – 0,58 meter minus maaiveld. De stromingsrichting van het freatisch grondwater is vermoedelijk noordelijk gericht. Het 1^e watervoerende pakket is regionaal noordoostelijk gericht.

De scheidingslijn tussen brak en zout grondwater bevindt zich ten hoogte van het freatisch grondwater.

De grondwateronttrekkingen bij DSM-Gist in het centrum van Delft beïnvloeden de grondwaterstroming echter sterk. Deze zorgt voor een verlaging in de stijghoogte van het eerste watervoerend pakket. Verder heeft deze onttrekking door DSM-Gist tot gevolg dat een toestroom van zout grondwater vanuit het westen plaatsvindt. Ondanks verlaging van de stijghoogtes is nog wel sprake van een kwelsituatie.

De onderzoekslocatie valt niet binnen een grondwaterbeschermingsgebied.

2.4 Bodemkwaliteitskaart gemeente Midden-Delfland

De onderzoekslocatie bevindt zich binnen het gebied met bodemfunctie achtergrondwaarde (bron: bodemfunctiekaart gemeente Midden-Delfland). De gemeente heeft ervoor gekozen geen regio specifiek beleid op te stellen, en volgt dus het generieke landelijke kader. Dit betekent dat geen bodemkwaliteitskaart aanwezig is die een indicatie geeft van de te verwachten bodemkwaliteit in een bepaald gebied.

2.5 Archeologie

Uit de Archeologische kaart van de gemeente Midden-Delfland blijkt dat de onderzoekslocatie in een zone valt met een hoge archeologische verwachting. De maximale verstoringsoppervlakte is 50 m² en de maximale verstoringsdiepte is 0,40 m-mv (Bron: Een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart Midden-Delfland d.d. juni 2010).

2.6 Explosieven

Voor de onderzoekslocatie is geen kaart beschikbaar met niet gesprongen conventionele explosieven.

2.7 Financieel – juridische aspecten

In het kader van de voorgenomen eigendomsoverdracht is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Onderhavige onderzoek is in het kader van deze aanvraag uitgevoerd. De kadastrale gegevens zijn opgenomen in bijlage A.

Op de locatie is geen sprake van een calamiteit of overtreding van voorschriften in het kader van de Wet milieubeheer, Wet bodembescherming en/of andere milieuwetgeving.

2.8 Conclusies en onderzoekshypothese

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt geconcludeerd dat op de onderzoekslocatie en directe omgeving zich geen bodembedreigende activiteiten hebben voorgedaan danwel aanwezig zijn. Voor de onderzoekslocatie wordt de hypothese onverdacht aangehouden ten aanzien van het voorkomen van bodemverontreiniging. De onderzoeksstrategie staat verder beschreven in hoofdstuk 3.

3 ONDERZOEKSSTRATEGIE

Voor de onderzoekslocatie wordt de hypothese onverdacht ten aanzien van het voorkomen van bodemverontreiniging gehanteerd. Teneinde de hypothese te toetsen, zal het onderzoek worden gebaseerd op de NEN 5740:2009/A1:2016 waarbij de strategie onverdacht (ONV-NL) wordt gehanteerd.

De te plaatsen boringen en uit te voeren chemische analyses zijn in onderstaande tabel weergegeven. Alle veldwerkzaamheden worden uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000.

Tabel 2. Onderzoeksstrategie

Oppervlakte onverdachte locatie	Veldwerkzaamheden boringen en peilbuis			Chemische analyses		
	tot 50 (cm-mv)	en tot 200 (cm-mv)	en peilbuis	NEN (bovengrond)	NEN (ondergrond)	NEN (grondwater)
7.318 m ²						
7.000 – 9.000 m ²	13	4	2	3	2	2

* indien tijdens het verrichten van de veldwerkzaamheden zintuiglijk verontreinigingen worden waargenomen, moet een andere onderzoeksstrategie en hypothese worden gekozen.

Van het opgeboorde materiaal worden per grondsoort monsters genomen tot een maximaal traject van 50 cm per monster. De vrijkomende grond wordt zintuiglijk beoordeeld op geur, kleur en het voorkomen van bijzonderheden.

Tijdens het veldwerk wordt gelet op de mogelijke aanwezigheid van asbestverdacht materiaal op of in de bodem.

Van de verkregen monsters van boven- en ondergrond worden op het laboratorium meng-monsters samengesteld of zijn individuele monsters geselecteerd. De grond(meng)monsters en grondwatermonsters worden, indien geen afwijkingen optreden, vervolgens geanalyseerd op de parameters zoals omschreven in de opzet.

Het grondwater wordt minimaal zeven dagen na het plaatsen van de peilbuizen bemonsterd en geanalyseerd. Tijdens het plaatsen van de peilbuizen en het bemonsteren van het grondwater is de grondwaterstand, troebelheid, temperatuur, elektrische geleidbaarheid en zuurgraad gemeten.

De chemische analyses van de grond en het grondwater worden uitgevoerd door Eurofins Analytico Laboratories B.V. te Barneveld. Dit laboratorium is geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie en staat geregistreerd onder nummer L010. Bij de chemische analyses wordt gebruik gemaakt van de voorbehandelings-, opwerkings- en analysemethoden zoals beschreven in diverse, geldende NEN-normen.

De analyse-pakketten zijn als volgt samengesteld:

- **NEN pakket grond:**
organisch stof, lutum, barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, som PCB, som PAK en minerale olie;
- met aanvulling op:
OCB grond (OrganoChloorBifenylen)
- **NEN pakket grondwater:**
barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, minerale olie, vluchtige aromatisch koolwaterstoffen en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen.
- met aanvulling op:
arseen

Opgemerkt dient te worden, dat de Omgevingsdienst Haaglanden een aanvulling wenst op de aangegeven standaardpakketten. De grond dient eveneens te worden geanalyseerd op organochloorbifenylen of OCB (bestrijdingsmiddelen) en het grondwater dient eveneens te worden geanalyseerd op arseen.

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem, worden de gemeten gehalten omgerekend naar de waarden voor standaardbodem (10% organisch stof en 25% lutum). Deze omgerekende waarden kunnen vervolgens worden vergeleken met in bijlage I van de Circulaire Bodemsanering 2013 opgenomen waarden.

4 RESULTATEN

4.1 Veldwerk

Het plaatsen van de boringen en de peilbuizen is onder leiding van de heer B. de Ruijter op uitgevoerd. Het grondwater uit de peilbuizen is door de heer M. Rhijnsburger bemonsterd op 5 februari 2020.

De heren de Ruijter en Rhijnsburger zijn erkende monsternemers welke worden geaudit door Normec Certification te Geldermalsen.

Alle veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen 2001 en 2002. Voor de verantwoording van de veldwerkzaamheden wordt verwezen naar bijlage G.

In totaal zijn 22 boringen verricht (nummers 01 t/m 19). De boringen 06 en 14 zijn ten behoeve van de bemonstering van het grondwater afgewerkt met een peilbuis. De plaats van de boringen en peilbuizen staat weergegeven in bijlage B.

De bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat vanaf het maaiveld tot 100 cm-mv uit zandige klei, plaatselijk tevens humeus van aard. Vanaf 100 tot 220 cm-mv bestaat de bodemopbouw afwisselend uit zandige klei en siltig zand. De boorstaten zijn opgenomen in bijlage E. In tabel 3 zijn de zintuiglijk waargenomen bodemvreemde bijmengingen weergegeven.

Tabel 3. Bijmengingen

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
14	2,20	0,00 - 0,50	Zand	sterk puinhoudend

Aangezien de bijmenging met puin slechts zeer plaatselijk is aangetroffen op de onderzoekslocatie is er voor gekozen de onderzoeksstrategie niet te wijzigen. Wel is er een extra grondmonster geanalyseerd.

Tijdens de veldwerkzaamheden is asbestverdacht materiaal op (de bodem) of in de grond waargenomen, namelijk puin. Het vermelden van aan- of afwezigheid van asbest in de grond wordt door het bevoegd gezag verplicht gesteld in de rapportage van een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740/A1.

In verband met aantreffen van bodemvreemde bijmengingen met puin wordt de bovengrond ter plaatse van boring 14, hoewel hier visueel niets is waargenomen, als verdacht beschouwd ten aanzien van het voorkomen van asbest. Onderhavig onderzoek is gecombineerd uitgevoerd met een asbest in grond onderzoek, zie hoofdstuk 5.

In tabel 4 staan de zintuiglijke waarnemingen tijdens de monsternamen en de resultaten van de veldmetingen weergegeven zoals deze zijn gemeten bij het bemonsteren van het grondwater. Het betreft de grondwaterstand (GWS) ten opzichte van het maaiveld, de troebelheid (NTU), de elektrische geleidbaarheid (EC) en de zuurgraad (pH).

Tabel 4. Veldmetingen bij bemonsteren grondwater

Peilbuis	Filterstelling (cm -mv)	GWS bij plaatsing (cm-mv)	GWS bij bemonstering (cm-mv)	Troebelheid (NTU)	EC (µS/cm)	pH	Opmerking
06	120 - 220	70	24	39,06	1040	7,89	-
14	120 - 220	70	54	130	1170	7,71	-

De gemeten pH en EC zijn normale waarden voor een natuurlijke situatie in deze omgeving.

In de genomen grondwatermonsters is een hogere troebelheid gemeten dan voor natuurlijke troebelheid verwacht wordt (≥ 10 NTU). De peilbuizen hebben voldoende rusttijd gehad na plaatsing (minimaal een week). Ook zijn de peilbuizen zorgvuldig en met een voldoende laag debiet ($\leq 0,1$ l/min) afgepompt voorafgaand aan bemonstering, zodat de grondwaterstand in de peilbuizen slechts gering is gedaald tijdens afpompen (< 50 cm). Daarom wordt aangenomen dat er geen sprake is geweest van een verstoord bodemevenwicht tijdens monsterneming, en dat de gemeten waarden voor troebelheid een natuurlijke oorzaak hebben (zwevende stoffen als lutum of silt in het grondwater). Zwevende delen kunnen leiden tot verhoogde meetwaarden in het grondwater als gevolg van matrix-storingen bij de analyse en ab- en adsorptie van organische verbindingen en zware metalen aan deze zwevende delen.

4.2 Laboratoriumonderzoek

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd conform de voorgestelde opzet. In verband met het sterk verhoogde gehalte PAK in grondmengmonster MM3 is het mengmonster uitgesplitst en zijn de individuele grondmonsters geanalyseerd op PAK.

In het laboratorium zijn 10 grond(meng)monsters samengesteld. Bij de samenstelling van mengmonsters is rekening gehouden met de diepte van het bemonsteringstraject, de aangetroffen bodemsoort en de zintuiglijke waarnemingen.

Tabel 5. Monstersselectie

Analyse-monster	Traject (cm -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
MM1	0 - 62	01 (0,00 - 0,50) 03 (0,12 - 0,62) 07 (0,00 - 0,50) 08 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket grond (nw) incl. LUOS en OCB
MM2	0 - 70	09 (0,00 - 0,50) 10 (0,00 - 0,50) 16 (0,05 - 0,50) 17 (0,20 - 0,70)	Standaardpakket grond (nw) incl. LUOS en OCB
MM3	0 - 60	12 (0,04 - 0,30) 15 (0,10 - 0,60) 18 (0,00 - 0,50) 19 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket grond (nw) incl. LUOS en OCB
M4	0 - 50	14 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket grond (nw) incl. LUOS en OCB
MM5	50 - 100	01 (0,50 - 1,00) 06 (0,50 - 1,00) 07 (0,50 - 1,00) 10 (0,50 - 1,00)	Standaardpakket grond (nw) incl. LUOS en OCB
MM6	0 - 100	14 (0,00 - 0,50) 16 (0,50 - 1,00)	Standaardpakket grond (nw) incl. LUOS en OCB
<i>Uitsplitsing MM3</i>			
12-1	4 - 30	12 (0,04 - 0,30)	Lutum + Organische stof, PAK (10) (VROM)
15-1	10 - 60	15 (0,10 - 0,60)	Lutum + Organische stof, PAK (10) (VROM)
18-1	0 - 50	18 (0,00 - 0,50)	Lutum + Organische stof, PAK (10) (VROM)
19-1	0 - 50	19 (0,00 - 0,50)	Lutum + Organische stof, PAK (10) (VROM)

De getoetste analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage C. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage D.

4.2.1 Grond

De voor analyse geselecteerde grond(meng)monsters alsmede de resultaten van de toetsing zijn samengevat in de volgende tabel.

Tabel 6. Gemeten concentraties t.o.v. toetsingswaarden in de grond (mg/kgds)

Analyse-monster	Traject en deelmonsters (cm -mv)	> AW (+index)	> I (+index)
MM1	01 (0,00 - 0,50) 03 (0,12 - 0,62) 07 (0,00 - 0,50) 08 (0,00 - 0,50)	PAK 10 VROM (0,01)	-
MM2	09 (0,00 - 0,50) 10 (0,00 - 0,50) 16 (0,05 - 0,50) 17 (0,20 - 0,70)	Lood (0,04)	-
MM3	12 (0,04 - 0,30) 15 (0,10 - 0,60) 18 (0,00 - 0,50) 19 (0,00 - 0,50)	Minerale olie C10 - C40 (0,43) Zink (-) Lood (0,09)	PAK 10 VROM (1,83)
M4	14 (0,00 - 0,50)	Kobalt (0,06) Nikkel (0,17) Koper (0,15) Zink (0,3) Kwik (-) Lood (0,39) PAK 10 VROM (0,09)	-
MM5	01 (0,50 - 1,00) 06 (0,50 - 1,00) 07 (0,50 - 1,00) 10 (0,50 - 1,00)	-	-
MM6	14 (0,00 - 0,50) 16 (0,50 - 1,00)	-	-
<i>Uitsplitsing MM3</i>			
12-1	12 (0,04 - 0,30)	-	PAK 10 VROM (6,87)
15-1	15 (0,10 - 0,60)	-	-
18-1	18 (0,00 - 0,50)	-	-
19-1	19 (0,00 - 0,50)	PAK 10 VROM (0,12)	-

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

opmerking : De tussenwaarde werd in het verleden als triggerwaarde gehanteerd voor een vermoeden van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Het aantonen van een dergelijke verhoogde waarde geeft statistisch een kans op het voorkomen van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Met het vervallen van de term tussenwaarde, is deze kans niet gewijzigd. In plaats van de tussenwaarde wordt nu een bodemindex van 0,50 gehanteerd. Deze index wordt door overheden vaak gebruikt als triggerwaarde om over te gaan tot nader onderzoek.

4.2.2 Grondwater

De analyseresultaten van het grondwater zijn samengevat in de volgende tabel.

Tabel 7. Gemeten concentraties t.o.v. toetsingswaarden in het grondwater (µg/l)

Watermonster	Filterdiepte (cm -mv)	> S (+index)	> I (+index)
06-1-1	120 - 220	Nikkel (0,12) Barium (0,05)	-
14-1-1	120 - 220	Nikkel (0,02) Arseen (0,64) Molybdeen (0,01) Barium (0,01)	-

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

4.3 Bespreking resultaten

Bovengrond

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond, westelijk op de locatie (MM1), het gehalte PAK verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde is aangetroffen.

In de bovengrond, zuidelijk op de locatie (MM2) is het gehalte lood verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetroffen.

In de zandige bovengrond (MM3) is het gehalte PAK verhoogd ten opzichte van de interventiewaarde en zijn de gehalten minerale olie, zink en lood verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden aangetroffen.

In verband met het sterk verhoogde gehalte PAK in grondmengmonster MM3 is het mengmonster uitgesplitst en zijn de individuele monsters geanalyseerd op PAK.

Hieruit blijkt dat ter plaatse van boring 12 (12-1) het gehalte PAK verhoogd ten opzichte van de interventiewaarde is aangetroffen.

Ter plaatse van boring 19 (19-1) is het gehalte PAK verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetroffen.

Ter plaatse van de boringen 15 (15-1) en 18 (18-1) is het gehalte PAK niet verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden danwel de detectielimieten aangetroffen.

In de sterk puinhoudende bovengrond (M4) zijn de gehalten kobalt, nikkel, koper, zink, kwik, lood en PAK verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden aangetroffen.

Ondergrond

In de ondergrond, westelijk op de locatie (MM5), zijn geen gehalten met de geanalyseerde parameters verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden aangetroffen.

In de ondergrond, oostelijk op de locatie (MM6), zijn geen gehalten met de geanalyseerde parameters verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden aangetroffen.

Grondwater

In het grondwater ter plaatse van peilbuis 06 zijn de gehalten barium en nikkel verhoogd ten opzichte van de streefwaarden aangetoond.

Ter plaatse van peilbuis 14 is het gehalte arseen verhoogd ten opzichte van de 0,5-index en zijn de gehalten nikkel, molybdeen en barium verhoogd ten opzichte van de streefwaarden aangetoond.

4.4 Overweging resultaten

Uit het verkennend onderzoek blijkt dat de gehalte PAK in de grond en het gehalte arseen in het grondwater, de 0,5-index of de interventiewaarden overschrijden. Hoewel in de de NEN 5740/A1 geen eisen worden gesteld aan het al of niet overgaan tot uitvoering van nader onderzoek, wordt dit vaak bij een overschrijding van de interventiewaarde gedaan. Daarnaast verlangt het bevoegd gezag Wet bodembescherming vaak al bij een overschrijding van de 0,5 index een nader onderzoek.

Indien op basis van het nader onderzoek blijkt dat één van de betreffende parameters in een bodemvolume van tenminste 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater de interventiewaarde overschrijdt, dan is volgens eerder genoemde wetgeving sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. In dat geval is sprake van een saneringsnoodzaak. De spoedeisendheid van saneren is afhankelijk van de actuele humane, ecologische en verspreidingsrisico's.

Regelmatig worden in het (freatische) grondwater in Zuid-Holland overschrijdingen van de streefwaarden voor grondwater, gemeten zonder dat sprake is van een aantoonbare bron van verontreiniging. Dit geldt met name voor arseen, nikkel, zink, lood en barium. Deze stoffen kunnen in sommige gebieden/bodems in Zuid-Holland zelfs de interventiewaarde voor het grondwater overschrijden, zonder dat daarbij in de vaste fase van de bodem ter plaatse van het grondwater de generieke achtergrondwaarden voor de bodem (AW2000) worden overschreden. Verder kenmerken deze gebieden / bodems zich door relatief grote fluctuaties in de waargenomen gehalten in ruimte en tijd. De verhoogde gehalten worden toegeschreven aan natuurlijke oorzaken en de fluctuaties in de gehalten aan de natuurlijke schommelingen van de grondwaterstand en de daarmee samenhangende redoxreacties in de bodem. Menselijke ingrepen in de waterhuishouding van een gebied en herinrichting van locaties zijn daardoor mede bepalend voor de verhouding waarin de stoffen voorkomen in grond en grondwater. Het voornoemde is vermoedelijk van toepassing op onderhavige locatie; nader onderzoek naar het gehalte arseen in het grondwater wordt niet zinvol geacht.

4.5 Afwijkingen ten opzichte van de norm

Onderhavig onderzoek is gebaseerd op NEN 5740/A1. In onderstaande tabel worden eventuele afwijkingen ten opzichte van de genoemde norm weergegeven:

Tabel 8. Afwijkingen

Deel van het onderzoek:	Opmerking:
Onderzoeksstrategie	Gebaseerd op de norm.
Veldwerk	Geen afwijkingen.
Grondanalyses	Voor de monsters 12-1, 15-1, 18-1 en 19-1 geldt dat de conserveringstermijn voor de analyse extractie PCB/PAK is overschreden. Dit betreft een kritische afwijking, derhalve wordt geen SIKB-logo gevoerd.
Grondwaterbemonstering	Geen afwijkingen.
Grondwateranalyses	Geen afwijkingen.

5 VERKENNEND ASBEST IN GROND ONDERZOEK

Het verkennend bodemonderzoek is gecombineerd met een verkennend asbest in grond onderzoek conform de NEN 5707.

5.1 Onderzoeksstrategie

De onderzoekslocatie zal worden onderzocht volgens de strategie verdachte bovengrond diffuse bodembelasting heterogeen verdeeld zoals genoemd in de NEN 5707+C1/C2:2017. Het onderzoek is beperkt tot de boring uit het verkennend bodemonderzoek waar puin bijmengingen zijn aangetroffen en de twee stallen waar asbest golfplaten op het dak zijn waargenomen (zonder goot).

Voor de uitvoering van het verkennend asbest in grondonderzoek is de onderzoeksstrategie gehanteerd zoals opgenomen in de NEN 5707 hoofdstuk 6.4.4. In onderstaande tabel is de onderzoeksinspanning weergegeven.

Tabel 8. Onderzoeksstrategie verkennend asbest in grond onderzoek

Deellocatie	Oppervlakte	Uit te voeren analyse visuele inspectie (maaiveld) > 20 mm	Gaten tot maximaal 50 cm in de verdachte laag	Gaten tot onderzijde verdachte laag met een maximum van 200 cm	Aantal te analyseren (meng) monsters per verdachte laag analyse < 20 mm	Minimaal uit te voeren analyse < 20 mm
Boring 14	5 m ²	Op basis van zintuiglijke waarneming	-	1	Op basis van zintuiglijke waarneming	1
Schuur A	20 m ²	Op basis van zintuiglijke waarneming	4	-	Op basis van zintuiglijke waarneming	1
Schuur B	10 m ²	Op basis van zintuiglijke waarneming	3	-	Op basis van zintuiglijke waarneming	1

Ter plaatse wordt een visuele inspectie van het maaiveld uitgevoerd. Vervolgens worden daar waar de boring van het verkennend bodemonderzoek geplaatst is, in totaal één graafgat gegraven tot de grondlaag zonder bodemvreemde bijmengingen.

Ter plaatse van de 2 schuren zullen graafgaten gegraven worden onder de aflopende zijde van de asbestgolfplaat daken.

Indien er tijdens de visuele inspectie asbestverdacht materiaal wordt gevonden zal hierop van al het verzamelde asbestverdachte materiaal een asbest verzamelanalyse worden uitgevoerd. Voor de maximale laagdikte zal 0,5 meter voor het graafgat worden aangehouden. Hierbij gaan wij ervanuit dat zich in de bodem één visueel afwijkende laag bevindt. Indien er in een graafgat asbestverdacht materiaal wordt aangetroffen zal dit per graafgat en per laag separaat worden geanalyseerd.

Uitgangspunt vooralsnog is dat de mengmonster van de fractie <20 mm zullen worden geanalyseerd op asbest. Indien blijkt dat de fractie < 20 mm verontreinigd is met asbest, of zich in een individueel graafgat asbestverdacht materiaal bevindt zal een monster van de ondergrond worden onderzocht op asbest en zal het graafgat separaat worden geanalyseerd.

5.2 Veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd door de heer B. de Ruijter op 27 januari 2020. De heer de Ruijter is een gecertificeerd monsternemer voor de BRL 2000, Protocol 2018 en wordt geaudit door Normec certification te Geldermalsen.

Met behulp van een schep zijn in totaal 8 gaten gegraven. De gegraven gaten hebben een breedte van 0,3 meter, een lengte van 0,3 meter en een diepte van 0,5 m. Voor laagbeschrijvingen wordt verwezen naar bijlage E.

Het materiaal uit het gat is gezeefd met een zeefmaat van 20 mm en separaat op schoon plastic uitgespreid. Het protocol 2018 is gehanteerd voor het uitvoeren van de veldwerkzaamheden, zoals vermeld in bijlage G.

5.3 Maaiveldinspectie

Het onderzoek bestaat uit het visueel inspecteren van de grond. Tijdens de veldwerkzaamheden was het zonnig, droog weer. Op het maaiveld is visueel geen asbest waargenomen. De inspectie efficiëntie van de toplaag is vastgesteld op 80%.

5.4 Laboratoriumonderzoek

De gaten zijn tijdens het graven geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. Het materiaal uit de gaten is gezeefd op 20 mm.

Van de gezeefde fractie < 20 mm zijn, van de gaten G01 t/m G04 van 0 tot 50 cm-mv, 20 grepen genomen van minimaal 0,75 kg (MM1A). Deze grepen zijn als één mengmonster bij het laboratorium ter analyse aangeboden.

Van de gezeefde fractie < 20 mm zijn, van de gaten G05 t/m G07 van 0 tot 50 cm-mv, 20 grepen genomen van minimaal 0,75 kg (MM1A). Deze grepen zijn als één mengmonster bij het laboratorium ter analyse aangeboden.

Van de gezeefde fractie < 20 mm zijn, van gat 14 van 0 tot 50 cm-mv, 20 grepen genomen van minimaal 0,75 kg (MM1A). Deze grepen zijn als één mengmonster bij het laboratorium ter analyse aangeboden.

De contactzone is als vochtig aangemerkt (> 10 %). De inspectie-efficiëntie van het gat is vastgesteld op 100%.

Tabel 9. Monsteselectie asbest conform NEN 5707

Analyse-monster	Traject (cm -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
<i>Schuur A</i>			
MM1A	0-50	G01 t/m G04	asbest
<i>Schuur B</i>			
MM2A	0-50	G05 t/m G07	asbest
<i>Boring 14</i>			
MM3A	0-50	14	asbest

De analysemonsters zijn afgegeven aan de koerier van Eurofins Analytico Laboratories B.V. te Barneveld. Dit laboratorium is geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie en staat geregistreerd onder nummer L010. De analyse is door Eurofins Analytico uitbesteed aan Eurofins Omegam. Eurofins Omegam is geregistreerd onder L086. De volledige analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage D.

5.5 Analyseresultaten grove fractie > 20 mm bovengrond

Tijdens het veldwerk is ter plaatse van boring 14 asbestverdacht plaatmateriaal in de bodem aangetroffen. Dit plaatmateriaal is ter analyse gesteld bij het lab.

Tabel 10. Gehalte asbest plaatmateriaal

Monster	Gewicht in gram	Laag	Asbest	Concentratie	Gebondenheid	Massa (mg)
<i>Boring 14</i>						
PLM 14 (0-50)	48,8	0-50	Ja	10-15% chrysotiel	hechtgebonden	6100

5.6 Analyseresultaten fijne fractie < 20 mm bovengrond

Tijdens het veldwerk zijn een monster van de fijne fractie (20 mm) samengesteld. In tabel 10 staan de bevindingen weergegeven.

Tabel 11. Asbest in grond gaten bovengrond (fractie < 20 mm)

Monster	Gewicht in KG	Laag	Omschrijving	Asbest	Concentratie (mg/kg ds)	Hechtgebonden
<i>Schuur A</i>						
MM1A	11,240	0-50	< 20 mm	Niet aantoonbaar	Niet aangetroffen	n.v.t.
<i>Schuur B</i>						
MM2A	12,927	0-50	< 20 mm	Ja	6,6	Niet hechtgebonden
<i>Boring 14</i>						
MM3A	11,387	0-50	< 20 mm	Niet aantoonbaar	270	Hechtgebonden

5.7 Toetsing analyseresultaten

Het totale asbestgehalte in de grond wordt bepaald door de aanwezigheid van de grove fractie (>20 mm) en de fijne fractie (<20 mm). Deze gehalten dienen daarom bij elkaar te worden opgeteld. Hiervoor dienen de asbestconcentraties in de materiaalmonsters van de grove fractie te worden omgerekend naar een asbestgehalte in de grond (mg/kg ds gewogen), deze berekening is opgenomen in bijlage C.

De resultaten zijn getoetst aan de helft van de interventiewaarde (100 mg/kg ds). De toetsing is in bijlage E weergegeven. Het resultaat van de toetsing is weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 7. Asbest in grond grove fractie inclusief fractie < 16 mm

Deellocatie	Laag (cm-mv)	Binding	Concentratie (mg/kgds)	> 50 mg/kgds
Schuur A	0-50	-	0	Nee
Schuur B	0-50	Niet hechtgebonden	6,6	Nee
Boring 14	0-50	Hechtgebonden	643,49	Ja

5.8 Interpretatie van de resultaten gebaseerd op de NEN 5707+C1/C2

Voor de toetsing aan de norm is gebruik gemaakt van het aangetroffen materiaal in het veld, dit in combinatie met de omvang van de monsters en de analyseresultaten van de monsters.

Schuur A

- Tijdens de visuele inspectie van het maaiveld is geen asbestverdacht plaatmateriaal waargenomen;
- In het gat is in de laag van 0 tot 50 cm-mv visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen;
- In de monsters is analytisch geen asbest aangetroffen.

Schuur B

- Tijdens de visuele inspectie van het maaiveld is geen asbestverdacht plaatmateriaal waargenomen;
- In het gat is in de laag van 0 tot 50 cm-mv visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen;
- In de monsters is analytisch asbest aangetroffen (6,6 mg/kg ds), echter overschrijdt dit het gehalte voor nader asbest in grond onderzoek (50 mg/kg ds) niet.

Boring 14

- Tijdens de visuele inspectie van het maaiveld is geen asbestverdacht plaatmateriaal waargenomen;
- In het gat is in de laag van 0 tot 50 cm-mv asbestcement vlakke plaat aangetroffen;
- In de monsters is analytisch asbest aangetroffen;
- Het gewogen asbestgehalte is berekend op 643,40 mg/kg ds en overschrijdt de grens van nader onderzoek (50 mg/kg ds).

5.9 Afwijkingen ten opzichte van de norm

Onderhavig onderzoek is gebaseerd op NEN 5707. In onderstaande tabel worden eventuele afwijkingen ten opzichte van de genoemde norm weergegeven:

Tabel 12: afwijkingen

Deel van het onderzoek:	Opmerking:
Onderzoeksstrategie	NEN 5707+C1/C2:2017 paragraaf 6.
Veldwerk	Het veldwerk is uitgevoerd door een protocol 2018 gecertificeerde monsternemer.
Analyses	Geen afwijkingen.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Van Mierlo Planontwikkeling BV is door Ingenieursbureau Mol op de locatie Ommedijk 3 te Den Hoorn een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd gebaseerd op de NEN 5740/A1.

Het terrein wordt onderzocht in verband met de voorgenomen eigendomsoverdracht.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater in gehalten boven respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden.

5.1 Conclusies

Op basis van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek wordt het volgende geconcludeerd:

- De bovengrond, westelijk op de locatie, is licht verontreinigd met PAK;
- De bovengrond, zuidelijk op de locatie, is licht verontreinigd met lood;
- De zandige bovengrond is licht verontreinigd met minerale olie, zink, lood en PAK. Plaatselijk is de zandige bovengrond sterk verontreinigd met PAK;
- De sterk puinhoudende bovengrond is licht verontreinigd met kobalt, nikkel, koper, kwik, lood en PAK
- Het grondwater ter plaatse van peilbuis 06 is licht verontreinigd met barium en nikkel;
- Het grondwater ter plaatse van peilbuis 14 is matig verontreinigd met arseen en licht verontreinigd met nikkel, molybdeen en barium.

De hypothese onverdacht voor bodemverontreiniging dient te worden verworpen, aangezien in de grond licht tot sterk verhoogde gehalten en in het grondwater licht tot een matig verhoogd gehalten van enkele stoffen zijn aangetoond. De onderzoeksresultaten geven aanleiding tot het instellen van verder onderzoek.

Op basis van de resultaten van het verkennend asbest in grondonderzoek wordt het volgende geconcludeerd:

Schuur A

- Tijdens de visuele inspectie van het maaiveld is geen asbestverdacht plaatmateriaal waargenomen;
- In het gat is in de laag van 0 tot 50 cm-mv visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen;
- In de monsters is analytisch geen asbest aangetroffen.

Schuur B

- Tijdens de visuele inspectie van het maaiveld is geen asbestverdacht plaatmateriaal waargenomen;
- In het gat is in de laag van 0 tot 50 cm-mv visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen;
- In de monsters is analytisch asbest aangetroffen (6,6 mg/kg ds), echter overschrijdt dit het gehalte voor nader asbest in grond onderzoek (50 mg/kg ds) niet.

Boring 14

- Tijdens de visuele inspectie van het maaiveld is geen asbestverdacht plaatmateriaal waargenomen;
- In het gat is in de laag van 0 tot 50 cm-mv asbestcement vlakke plaat aangetroffen;
- In de monsters is analytisch asbest aangetroffen;
- Het gewogen asbestgehalte is berekend op 643,40 mg/kg ds en overschrijdt de grens van nader onderzoek (50 mg/kg ds).

Opgemerkt wordt dat indien bijvoorbeeld bij herinrichtingswerkzaamheden grond vrijkomt die niet ter plaatse kan worden hergebruikt er restricties gelden ten aanzien van het hergebruik.

5.2 Aanbevelingen

Geadviseerd wordt om onderhavige rapportage in het kader van de eigendomsoverdracht voor te leggen aan de verkopende partij en zo nodig aan het bevoegd gezag met het verzoek of zij kunnen instemmen met de resultaten en conclusies. Tevens wordt geadviseerd een nader bodemonderzoek uit te voeren naar de verontreiniging met PAK ter plaatse van boring 12 en een nader asbest in grondonderzoek uit te voeren ter plaatse van boring 14.

6 ALGEMENE OPMERKINGEN

Geadviseerd wordt om bij werkzaamheden in de bodem alert te blijven op waarneembare bijzonderheden die kunnen duiden op eventuele verontreinigingen.

Het onderhavige onderzoek beschrijft de huidige kwaliteit van de bodem. Wij wijzen u erop dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van de bodemkwaliteit kan alsnog plaatsvinden na uitvoering van dit onderzoek. Naarmate de periode tussen de uitvoering van dit onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, kan dit van invloed zijn op de representativiteit van dit document.

Bij het interpreteren van de onderzoeksresultaten dient rekening te worden gehouden met het feit dat analyses uitgevoerd kunnen zijn op basis van mengmonsters. Het is derhalve niet uit te sluiten dat lokaal hogere concentraties aan verontreinigingen voorkomen.

Tevens is het niet onmogelijk dat plaatselijk verontreinigingen voorkomen die niet gedetecteerd zijn. Het onderzoek is uitgevoerd op basis van een beperkt aantal monsters, genomen op een beperkt aantal plaatsen.

Afvoer en hergebruik van grond (en bouwstoffen) naar elders is onderhevig aan de geldende wettelijke bepalingen.

7 REFERENTIES

1. Nederlandse Norm NEN 5740:2009/A1:2016; Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, Nederlands Normalisatie Instituut, januari 2009/februari 2016;
2. Nederlandse Norm NEN 5725; Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, Nederlands Normalisatie Instituut, oktober 2017;
3. *BRL SIKB 2000, “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek”*, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, versie 6.0, d.d. 1 februari 2018;
4. Circulaire Bodemsanering 2009, zoals geldend per 1 juli 2013, Staatscourant nr. 16675;
5. Regeling besluit bodemkwaliteit, Staatscourant nr. 246, 10 juli 2008;
6. Protocol 2001, *“Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen”*, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, versie 6.0, d.d. 1 februari 2018;
7. Protocol 2002, *“Het nemen van grondwatermonsters”*, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, versie 6.0, d.d. 1 februari 2018;
8. Nederlandse Norm NEN 5707+C2; Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond, Nederlands Normalisatie Instituut, ICS 13.080.01; december 2017;
9. Protocol 2018, *“Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem”*, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, versie 6, d.d. 1 februari 2018.

Bijlage A:
Ligging onderzoekslocatie en kadastrale gegevens



12345

25

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 12 december 2019

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Schipluiden

Q

281

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

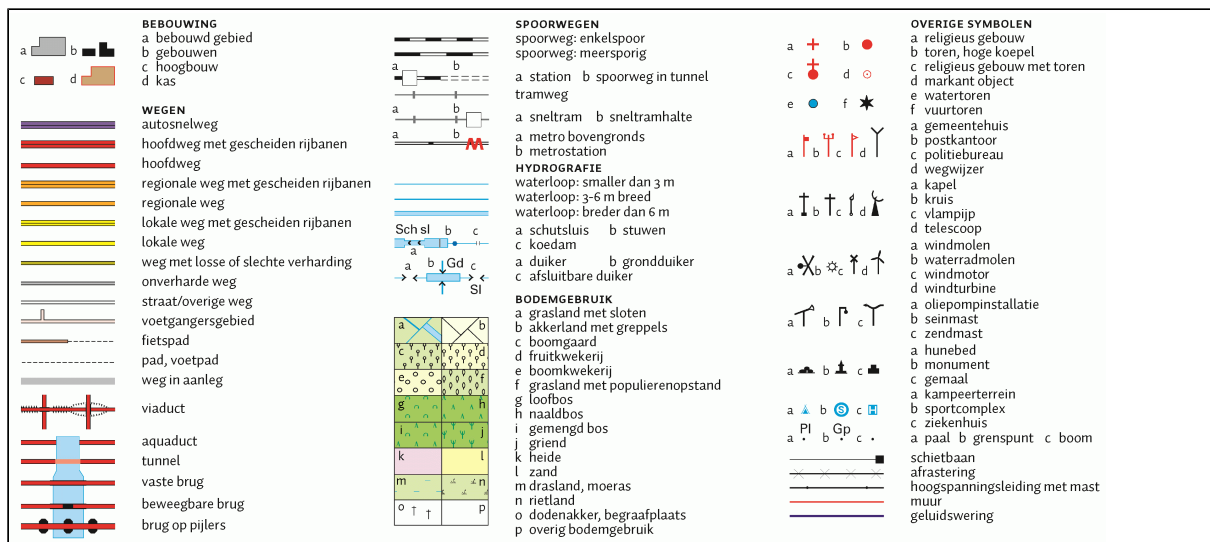
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht.

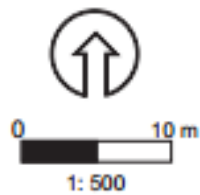
Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object Schipluiden Q 281
Ommedijk 3, 2636AZ Schipluiden
CC-BY Kadaster.



Bijlage B:
Overzichtstekening onderzoekslocatie

Legenda



Noordpijl

Schaallat



Grens onderzoekslocatie



Bebouwing



Voormalige bebouwing



Asfalt / beton/ stelconverharding



Tegels / klinkers

Abc

Aanduiding / omschrijving



Watergang



Vast punt



Peilbuis met filterstelling



Boring > 200 cm-mv



Boring tot 200 cm-mv



Boring tot 50 cm-zint.ver.



Boring tot 50 cm-mv



Boring gestaakt



Steekmonster



Plaatsaanduiding fotoname



Analytisch sterk verontreinigd



Analytisch matig verontreinigd



Analytisch licht verontreinigd



Analytisch niet verontreinigd



Bovengrondse tank



Ondergrondse tank



Vml. bovengrondse tank



Vml. ondergrondse tank



Ontgravingscontour



Ontgravingscontour met talud



Ontgravingsdiepte in cm-mv

PW

Controlemonster putwand

PB

Controlemonster putbodem



Foliescherm



Drain met pompput



Aansluiting riolering



Interventiewaardecontour



Tussenwaardecontour



Streefwaardecontour

1513

Kadastraal nummer



Asbestverdacht materiaal



Van Mierlo Planontwikkeling B.V.	Projectnr: A5639	
	Getekend door: PQU	
	Veldwerk door: BRU	
	Datum veldwerk: 27-01-2020	
Verkennd bodem- en asbest in grondonderzoek Ommedijk 3 Den Hoorn	Formaat: A3	

Bijlage C: Toetsingsresultaten

Toetsingscriteria

Bij de beoordeling en interpretatie van de resultaten is gebruik gemaakt van de toetsingswaarden zoals gehanteerd in het Besluit bodemkwaliteit en de Circulaire Bodemsanering. Voor de grond wordt onderscheid gemaakt in achtergrond- en interventiewaarden. Voor grondwater wordt gesproken over streef- en interventiewaarden. Deze waarden, zoals opgenomen in eerder genoemde documenten, zijn richtwaarden voor de beoordeling van de concentratieniveaus van diverse verontreinigingen in de bodem.

Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen drie niveaus:

- **achtergrond- (AW) en of streefwaarde (S-waarde)**

De achtergrondwaarde betreft landelijk vastgestelde generieke waarden voor een goede bodemkwaliteit. De streefwaarde geldt als de concentratie aan stoffen in het grondwater die op grond van natuurlijk voorkomen is te verwachten.

- **tussenwaarde / 0,5 index**

De tussenwaarde werd in het verleden als triggerwaarde gehanteerd voor een vermoeden van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Het aantonen van een dergelijke verhoogde waarde geeft statistisch een kans op het voorkomen van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Met het vervallen van de term tussenwaarde, is deze kans niet gewijzigd. In plaats van de tussenwaarde wordt nu een bodem-index van 0,50 gehanteerd.

- **interventiewaarde (I-waarde)**

De interventiewaarde is te beschouwen als de grens waarboven het noodzakelijk is om op korte termijn tot een saneringsonderzoek en een beslissing omtrent het in voorbereiding nemen van sanerende maatregelen te komen. Ook de interventiewaarden zijn afhankelijk gesteld van het bodemtype.

De toetsingswaarden kunnen voor sommige verontreinigingen afhankelijk zijn van de grondsoort, aangezien in bepaalde grondsoorten van nature hogere concentraties kunnen voorkomen. De toetsingswaarden zijn dan afhankelijk van het lutum- (kleimineralen) en/of humusgehalte (organische stof) van de bodem.

Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt bij de evaluatie van de resultaten onderstaande terminologie gebruikt:

- **niet verontreinigd:**

concentratie van de geanalyseerde stoffen is lager dan of gelijk aan de AW- of streefwaarde.

- **licht verontreinigd:**

concentratie van de geanalyseerde stoffen is hoger dan de AW- of streefwaarde maar lager dan of gelijk aan de 0,5-index.

- **matig verontreinigd:**

concentratie van de geanalyseerde stoffen is hoger dan de 0,5 index maar lager dan of gelijk aan de I-waarde.

- **sterk verontreinigd:**

concentratie van de geanalyseerde stoffen is hoger dan de I-waarde.

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

Grondmonster		MM1			MM2			MM3		
Grondsoort		Klei			Klei			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen										
Certificaatcode		2020014396			2020014396			2020014396		
Boring(en)		01, 03, 07, 08			09, 10, 16, 17			12, 15, 18, 19		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,62			0,00 - 0,70			0,00 - 0,60		
Humus	% ds	3,40			4,30			2,20		
Lutum	% ds	28,6			19,70			7,00		
Datum van toetsing		5-2-2020			5-2-2020			5-2-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Cadmium	mg/kg ds	0,28	0,33	-0,02	<0,2	<0,2	-0,03	0,26	0,41	-0,02
Kobalt	mg/kg ds	9,6	8,6	-0,04	6,3	7,5	-0,04	3,2	7,3	-0,04
Koper	mg/kg ds	19	20	-0,13	15	18	-0,15	19	33	-0,05
Lood	mg/kg ds	34	35	-0,03	60	69	0,04	65	93	0,09
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	27	24	-0,17	17	20	-0,23	8,2	16,9	-0,28
Zink	mg/kg ds	98	97	-0,07	56	68	-0,12	75	141	0
Kwik	mg/kg ds	0,081	0,081	-0	0,12	0,13	-0	0,11	0,15	0
Barium	mg/kg ds	44	39 ⁽⁶⁾		33	40 ⁽⁶⁾		33	79 ⁽⁶⁾	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,11	0,11	
Anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13		<0,05	<0,04		1,4	1,4	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,38	0,38		<0,05	<0,04		5,5	5,5	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,14		0,058	0,058		9,6	9,6	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,08	0,08		<0,05	<0,04		4,9	4,9	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,093	0,093		<0,05	<0,04		8,5	8,5	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,079	0,079		<0,05	<0,04		7,1	7,1	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,80	0,01		0,49	-0,03		72,0	1,83
Fluorantheen	mg/kg ds	0,41	0,41		0,089	0,089		14	14	
Chryseen	mg/kg ds	0,22	0,22		0,074	0,074		11	11	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,22	0,22		0,062	0,062		10	10	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	-0	<0,001	<0,002	-0	<0,001	<0,003	-0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,003	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,003	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,003	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,003	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,003	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,003	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,003	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,014	-0,01		<0,011	-0,01		<0,022	0
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	mg/kg ds	0,0014			0,0014			0,0014		
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,016			0,016			0,027		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,0014			0,0052		
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,0014			0,0014		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,0014			0,0084		
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		<0,0062	-0		<0,0049	-0		<0,0095	-0
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	0	<0,001	<0,002	0	<0,001	<0,003	0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	0	<0,001	<0,002	0	<0,001	<0,003	0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	-0	<0,001	<0,002	-0	<0,001	<0,003	0
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002 ⁽⁶⁾		<0,001	<0,002 ⁽⁶⁾		<0,001	<0,003 ⁽⁶⁾	
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,003	
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,003	

Grondmonster		MM1	MM2	MM3
Grondsoort		Klei	Klei	Zand
Zintuiglijke bijmengingen				
Certificaatcode		2020014396	2020014396	2020014396
Boring(en)		01, 03, 07, 08	09, 10, 16, 17	12, 15, 18, 19
Traject (m -mv)		0,00 - 0,62	0,00 - 0,70	0,00 - 0,60
Humus	% ds	3,40	4,30	2,20
Lutum	% ds	28,6	19,70	7,00
Datum van toetsing		5-2-2020	5-2-2020	5-2-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde
Telodrin	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002	<0,001 <0,003
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001 <0,002 0	<0,001 <0,002 0	<0,001 <0,003 0
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0041 0	<0,0033 0	<0,0064 0
Aldrin	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002	<0,001 <0,003
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002	<0,001 <0,003
Endrin	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002	<0,001 <0,003
DDE (som)	mg/kg ds	<0,0041 -0,04	<0,0033 -0,04	0,038 -0,03
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002	<0,001 <0,003
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002	0,0077 0,0350
DDD (som)	mg/kg ds	<0,0041 -0	<0,0033 -0	<0,0064 -0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002	<0,001 <0,003
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002	<0,001 <0,003
DDT (som)	mg/kg ds	<0,0041 -0,13	<0,0033 -0,13	0,024 -0,12
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002	<0,001 <0,003
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002	0,0045 0,0205
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001 <0,002 0	<0,001 <0,002 0	<0,001 <0,003 0
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001 0,002 ⁽⁶⁾	<0,001 0,002 ⁽⁶⁾	<0,001 0,003 ⁽⁶⁾
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	<0,0041 0	<0,0033 0	<0,0064 0
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002	<0,001 <0,003
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002	<0,001 <0,003
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,015	0,015	0,025
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0042	0,0042	0,015
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0021	0,0021
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002	<0,001 <0,003
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002 <0,004 ⁽⁶⁾	<0,002 <0,003 ⁽⁶⁾	<0,002 <0,006 ⁽⁶⁾
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	<0,043	<0,034	0,12
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5 10 ⁽⁶⁾	<5 8 ⁽⁶⁾	75 341 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11 23 ⁽⁶⁾	<11 18 ⁽⁶⁾	240 1091 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	6,9 20,3 ⁽⁶⁾	<5 8 ⁽⁶⁾	120 545 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6 12 ⁽⁶⁾	<6 10 ⁽⁶⁾	59 268 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 6 ⁽⁶⁾	<3 5 ⁽⁶⁾	<3 10 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <72 -0,02	<35 <57 -0,03	500 2273 0,43
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5 10 ⁽⁶⁾	<5 8 ⁽⁶⁾	<5 16 ⁽⁶⁾
OVERIG				
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002	<0,001 <0,003
Droge stof	% m/m	76,4 76,4 ⁽⁶⁾	78 78 ⁽⁶⁾	83,4 83,4 ⁽⁶⁾
Lutum	%	28,6	19,7	7
Organische stof (humus)	%	3,4	4,3	2,2
Gloeirest	% (m/m) ds	94,6	94,4	97,3

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

Grondmonster		M4	MM5	MM6
Grondsoort		Zand	Klei	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		sterk puinhoudend		sterk puinhoudend
Certificaatcode		2020014396	2020014396	2020014396
Boring(en)		14	01, 06, 07, 10	14, 16
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,50 - 1,00	0,00 - 1,00
Humus	% ds	5,40	2,10	0,70
Lutum	% ds	5,90	30,0	2,00
Datum van toetsing		5-2-2020	5-2-2020	5-2-2020

Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Cadmium	mg/kg ds	0,3	0,4	-0,02	0,23	0,28	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	10	25	0,06	8,5	7,4	-0,04	<3	<7	-0,05
Koper	mg/kg ds	38	63	0,15	13	14	-0,17	<5	<7	-0,22
Lood	mg/kg ds	170	236	0,39	23	24	-0,05	10	16	-0,07
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	21	46	0,17	26	23	-0,18	4,6	13,4	-0,33
Zink	mg/kg ds	170	314	0,3	64	63	-0,13	26	62	-0,13
Kwik	mg/kg ds	0,14	0,18	0	0,057	0,056	-0	<0,05	<0,05	-0
Barium	mg/kg ds	400	1042 ^(6,38)		39	34 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	0,084	0,084		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,11		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenantheen	mg/kg ds	0,43	0,43		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,66	0,66		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,32	0,32		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,39	0,39		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,49	0,49		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		4,80	0,09		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03
Fluorantheen	mg/kg ds	0,86	0,86		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,72	0,72		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,69	0,69		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,001	-0	<0,001	<0,003	-0	<0,001	<0,004	-0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0091	-0,01		<0,023	0		<0,025	0,01
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,0014			0,0014		
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,019			0,016			0,016		
DDT (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,004			0,0014			0,0014		
DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,0014			0,0014		
DDE (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,0014			0,0017		
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		<0,0039	-0		<0,010	-0		<0,011	-0
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001	0	<0,001	<0,003	0	<0,001	<0,004	0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001	-0	<0,001	<0,003	0	<0,001	<0,004	0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001	-0	<0,001	<0,003	0	<0,001	<0,004	0
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001 ⁽⁶⁾		<0,001	<0,003 ⁽⁶⁾		<0,001	<0,004 ⁽⁶⁾	
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,001	0	<0,001	<0,003	0	<0,001	<0,004	0
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0026	0		<0,0067	0		<0,0070	0
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
DDE (som)	mg/kg ds		<0,0026	-0,04		<0,0067	-0,04		0,0085	-0,04
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,003		0,001	0,005	
DDD (som)	mg/kg ds		<0,0026	-0		<0,0067	-0		<0,0070	-0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	

Grondmonster		M4	MM5	MM6
Grondsoort		Zand	Klei	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		sterk puinhoudend		sterk puinhoudend
Certificaatcode		2020014396	2020014396	2020014396
Boring(en)		14	01, 06, 07, 10	14, 16
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,50 - 1,00	0,00 - 1,00
Humus	% ds	5,40	2,10	0,70
Lutum	% ds	5,90	30,0	2,00
Datum van toetsing		5-2-2020	5-2-2020	5-2-2020
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
DDT (som)	mg/kg ds	0,0074 -0,13	<0,0067 -0,13	<0,0070 -0,13
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,0033 0,0061	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001 <0,001 0	<0,001 <0,003 0	<0,001 <0,004 0
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001 0,001 ⁽⁶⁾	<0,001 0,003 ⁽⁶⁾	<0,001 0,004 ⁽⁶⁾
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	<0,0026 0	<0,0067 0	<0,0070 0
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,017	0,015	0,015
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0068	0,0042	0,0045
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0021	0,0021
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002 <0,003 ⁽⁶⁾	<0,002 <0,007 ⁽⁶⁾	<0,002 <0,007 ⁽⁶⁾
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,032	<0,070	0,075
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5 6 ⁽⁶⁾	<5 17 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	17 31 ⁽⁶⁾	<11 37 ⁽⁶⁾	<11 39 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	7,8 14,4 ⁽⁶⁾	<5 17 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6 8 ⁽⁶⁾	<6 20 ⁽⁶⁾	<6 21 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 4 ⁽⁶⁾	<3 10 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <45 -0,03	<35 <117 -0,02	<35 <123 -0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5 6 ⁽⁶⁾	<5 17 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
OVERIG				
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004
Droge stof	% m/m	80,3 80,3 ⁽⁶⁾	76,1 76,1 ⁽⁶⁾	79,1 79,1 ⁽⁶⁾
Lutum	%	5,9	30	<2
Organische stof (humus)	%	5,4	2,1	<0,7
Gloeirest	% (m/m) ds	94,2	95,8	99,6

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

Grondmonster		12-1	15-1	18-1
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen				
Certificaatcode		2020026377	2020026377	2020026377
Boring(en)		12	15	18
Traject (m -mv)		0,04 - 0,30	0,10 - 0,60	0,00 - 0,50
Humus	% ds	7,90	0,70	2,00
Lutum	% ds	10,60	3,30	10,30
Datum van toetsing		21-2-2020	21-2-2020	21-2-2020
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
Cadmium	mg/kg ds			
Kobalt	mg/kg ds			
Koper	mg/kg ds			
Lood	mg/kg ds			
Molybdeen	mg/kg ds			

Grondmonster		12-1		15-1		18-1	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Certificaatcode		2020026377		2020026377		2020026377	
Boring(en)		12		15		18	
Traject (m -mv)		0,04 - 0,30		0,10 - 0,60		0,00 - 0,50	
Humus	% ds	7,90		0,70		2,00	
Lutum	% ds	10,60		3,30		10,30	
Datum van toetsing		21-2-2020		21-2-2020		21-2-2020	
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde	
Nikkel	mg/kg ds						
Zink	mg/kg ds						
Kwik	mg/kg ds						
Barium	mg/kg ds						
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<1	1 ⁽⁴¹⁾	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	5,2	5,2	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	25	25	<0,05	<0,04	0,1	0,1
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	44	44	<0,05	<0,04	0,16	0,16
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	16	16	<0,05	<0,04	0,087	0,087
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	34	34	<0,05	<0,04	0,14	0,14
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	28	28	<0,05	<0,04	0,11	0,11
PAK 10 VROM	mg/kg ds		266 6,87		<0,35 -0,03		1,20 -0,01
Fluorantheen	mg/kg ds	55	55	<0,05	<0,04	0,24	0,24
Chryseen	mg/kg ds	27	27	<0,05	<0,04	0,17	0,17
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	31	31	<0,05	<0,04	0,15	0,15
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds						
PCB 28	mg/kg ds						
PCB 52	mg/kg ds						
PCB 101	mg/kg ds						
PCB 118	mg/kg ds						
PCB 138	mg/kg ds						
PCB 153	mg/kg ds						
PCB 180	mg/kg ds						
PCB (som 7)	mg/kg ds						
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds						
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds						
alfa-HCH	mg/kg ds						
beta-HCH	mg/kg ds						
gamma-HCH	mg/kg ds						
delta-HCH	mg/kg ds						
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds						
Isodrin	mg/kg ds						
Telodrin	mg/kg ds						
Heptachloor	mg/kg ds						
Heptachloorepoxide	mg/kg ds						
Aldrin	mg/kg ds						
Dieldrin	mg/kg ds						
Endrin	mg/kg ds						
DDE (som)	mg/kg ds						
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds						
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds						
DDD (som)	mg/kg ds						
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds						
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds						
DDT (som)	mg/kg ds						
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds						

Grondmonster		12-1	15-1	18-1			
Grondsoort		Zand	Zand	Zand			
Zintuiglijke bijmengingen							
Certificaatcode		2020026377	2020026377	2020026377			
Boring(en)		12	15	18			
Traject (m -mv)		0,04 - 0,30	0,10 - 0,60	0,00 - 0,50			
Humus	% ds	7,90	0,70	2,00			
Lutum	% ds	10,60	3,30	10,30			
Datum van toetsing		21-2-2020	21-2-2020	21-2-2020			
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde			
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds						
beta-Endosulfan	mg/kg ds						
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds						
cis-Chloordaan	mg/kg ds						
trans-Chloordaan	mg/kg ds						
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds						
Endosulfansulfaat	mg/kg ds						
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds						
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds						
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds						
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds						
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds						
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds						
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds						
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds						
OVERIG							
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds						
Droge stof	% m/m	68,4	68,4 ⁽⁶⁾	88,4	88,4 ⁽⁶⁾	83,1	83,1 ⁽⁶⁾
Lutum	%	10,6		3,3		10,3	
Organische stof (humus)	%	7,9		<0,7		2	
Gloeirest	% (m/m) ds	91		100		97	

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

Grondmonster		19-1
Grondsoort		Zand
Zintuiglijke bijmengingen		
Certificaatcode		2020026377
Boring(en)		19
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50
Humus	% ds	3,00
Lutum	% ds	11,80
Datum van toetsing		21-2-2020
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde
Monstermelding 1		
Monstermelding 2		
Monstermelding 3		
		Meetw
		GSSD
		Index
METALEN		
Cadmium	mg/kg ds	
Kobalt	mg/kg ds	
Koper	mg/kg ds	
Lood	mg/kg ds	
Molybdeen	mg/kg ds	
Nikkel	mg/kg ds	
Zink	mg/kg ds	

Grondmonster		19-1	
Grondsoort		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen			
Certificaatcode		2020026377	
Boring(en)		19	
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	
Humus	% ds	3,00	
Lutum	% ds	11,80	
Datum van toetsing		21-2-2020	
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	
Kwik	mg/kg ds		
Barium	mg/kg ds		
PAK			
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	0,16	0,16
Fenanthreen	mg/kg ds	0,76	0,76
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,69	0,69
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,36	0,36
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,48	0,48
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,38	0,38
PAK 10 VROM	mg/kg ds	6,00	0,12
Fluorantheen	mg/kg ds	1,6	1,6
Chryseen	mg/kg ds	0,79	0,79
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,72	0,72
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds		
PCB 28	mg/kg ds		
PCB 52	mg/kg ds		
PCB 101	mg/kg ds		
PCB 118	mg/kg ds		
PCB 138	mg/kg ds		
PCB 153	mg/kg ds		
PCB 180	mg/kg ds		
PCB (som 7)	mg/kg ds		
BESTRIJDINGSMIDDELEN			
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		
alfa-HCH	mg/kg ds		
beta-HCH	mg/kg ds		
gamma-HCH	mg/kg ds		
delta-HCH	mg/kg ds		
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds		
Isodrin	mg/kg ds		
Telodrin	mg/kg ds		
Heptachloor	mg/kg ds		
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		
Aldrin	mg/kg ds		
Dieldrin	mg/kg ds		
Endrin	mg/kg ds		
DDE (som)	mg/kg ds		
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds		
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds		
DDD (som)	mg/kg ds		
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds		
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds		
DDT (som)	mg/kg ds		
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds		
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds		
alfa-Endosulfan	mg/kg ds		

Grondmonster		19-1
Grondsoort		Zand
Zintuiglijke bijmengingen		
Certificaatcode		2020026377
Boring(en)		19
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50
Humus	% ds	3,00
Lutum	% ds	11,80
Datum van toetsing		21-2-2020
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde
beta-Endosulfan	mg/kg ds	
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	
cis-Chloordaan	mg/kg ds	
trans-Chloordaan	mg/kg ds	
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN		
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	
OVERIG		
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	
Droge stof	% m/m	81,1 81,1 ⁽⁶⁾
Lutum	%	11,8
Organische stof (humus)	%	3
Gloeirest	% (m/m) ds	96

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=I : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8.88 : > Interventiewaarde
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 38 : Bij antropogene bron: > voormalige interventiewaarde
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
 6 : Heeft geen normwaarde
 8 : Asbest voldoet
 # : 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

		AW	WO	IND	I
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
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			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

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

Watermonster		06-1-1			14-1-1		
Datum		5-2-2020			5-2-2020		
Filterdiepte (m -mv)		1,20 - 2,20			1,20 - 2,20		
Datum van toetsing		19-2-2020			19-2-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	9,5	9,5	-0,13	3,6	3,6	-0,21
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23	2,5	2,5	-0,21
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	7,2	7,2	0,01
Nikkel	µg/l	22	22	0,12	16	16	0,02
Zink	µg/l	26	26	-0,05	35	35	-0,04
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Arseen	µg/l	8,2	8,2	-0,04	42	42	0,64
Barium	µg/l	81	81	0,05	54	54	0,01
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
BTEX (som)	µg/l	<0,9			<0,9		
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
PAK							
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42		
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromofom)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	<0,1	0,02
CKW (som)	µg/l	<1,6			<1,6		
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0

Watermonster		06-1-1	14-1-1
Datum		5-2-2020	5-2-2020
Filterdiepte (m -mv)		1,20 - 2,20	1,20 - 2,20
Datum van toetsing		19-2-2020	19-2-2020
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15 11 ⁽⁶⁾	<15 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50 <35 -0,03	<50 <35 -0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾

----- : 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					
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Lood	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Zink	µg/l	65	24		800
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Arseen	µg/l	10	7,2		60
Barium	µg/l	50	200		625
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	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630

		S	S Diep	Indicatief	I
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
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

ASBESTGEHALTE DEELLOCATIE

Projectnaam A5639 - Ommedijk 3
Projectnummer A5639
Onderzoek Verkennend Onderzoek - NEN5707

Deellocatie	Schuur A	Oppervlakte	20 m2
-------------	----------	-------------	-------

TRAJECTEN			GEWOGEN ASBESTGEHALTE (mg/kg ds)			
Traject	Code	Gat code	Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	TOETS
1	0-50	G01	0,0	0,0	0,0	
	0-50	G02	0,0	0,0	0,0	
	0-50	G03	0,0	0,0	0,0	
	0-50	G04	0,0	0,0	0,0	
	Gemiddeld:		0,0	0,0	0,0	<=0,5x IW
Opmerkingen			Aannames			

0,5x IW Maximaal gehalte asbest: 50 mg/kg ds

HOMOGENITEITSTOETS

Projectnaam A5639 - Ommedijk 3
 Projectnummer A5639
 Onderzoek Verkennend Onderzoek - NEN5707
 Deellocatie Schuur A

Aantal trajecten 1
 Aantal sleuven 4

TRAJECTEN

Traject			Asbest type K	N	Asbestgehalte	Poisson		Ondergrens	Bovengrens
Index	Code	Sleuf	Type K		mg/kg ds	Min	Max	mg/kg ds	
1	0-50	G01	Geen asbest (bepalingsgrens)		0,00				
	0-50	G02	Geen asbest (bepalingsgrens)		0,00				
	0-50	G03	Geen asbest (bepalingsgrens)		0,00				
	0-50	G04	Geen asbest (bepalingsgrens)		0,00				
							CONCLUSIE	HOMOGEEN	

ASBESTGEHALTE TRAJECT

Projectnaam A5639 - Ommedijk 3
 Projectnummer A5639
 Onderzoek Verkennend Onderzoek - NEN5707

Traject gegevens 0-50 (G01, Schuur A)

Lengte	0,3 m	Oppervlakte	0,09 m2
Breedte	0,3 m	Volume	0,04 m3
Van	0 m-mv	Dichtheid	1,6 kg/dm3
Tot	0,5 m-mv	Droge Stof (fijn/grof)	72,8 % / 100 %
Diepte	0,50 m	Massa (M _{lab})	52,42 kg ds
Factor amfibole asbest		Koppelindex	1

10 x

Overige info

Bodemtype

Bijmenging

Asbesthoudende materialen >20mm per asbestsoort

Asbestsoort	(g) Massa	Gewogen gehalte (mg/kg ds)			Serpentijn	Massa (mg)		Gewogen	Serpentijn (%)			Ondergrens	Amfibool (%)		Ondergrens	Amfibool (%)		Gemiddeld
		Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld		Amfibool	Ondergrens		Bovengrens	Gemiddeld	Ondergrens		Bovengrens	Gemiddeld				
Gewogen asbestgehalte >20mm		0,00	0,00	0,00	mg/kg ds													

Asbesthoudende materialen <20mm

Monster: MM1A (157513MG)

Asbestgehalte lab (mg/kg) 0 Asbestfractie <20mm 100,0 %

Gewogen asbestgehalte <20mm 0,00 0,00 0,00 mg/kg ds

Gewogen asbestgehalte traject 0,00 0,00 0,00 mg/kg ds

Aannames

Opmerkingen

ASBESTGEHALTE TRAJECT

Projectnaam A5639 - Ommedijk 3
 Projectnummer A5639
 Onderzoek Verkennend Onderzoek - NEN5707

Traject gegevens 0-50 (G02, Schuur A)

Lengte	0,3 m	Oppervlakte	0,09 m2
Breedte	0,3 m	Volume	0,04 m3
Van	0 m-mv	Dichtheid	1,6 kg/dm3
Tot	0,5 m-mv	Droge Stof (fijn/grof)	72,8 % / 100 %
Diepte	0,50 m	Massa (M _{lab})	52,42 kg ds
Factor amfibole asbest		Koppelindex	1

10 x

Overige info

Bodemtype

Bijmenging

Asbesthoudende materialen >20mm per asbestsoort

Asbestsoort	(g) Massa	Gewogen gehalte (mg/kg ds)			Serpentijn	Massa (mg)		Gewogen	Serpentijn (%)			Ondergrens	Amfibool (%)		Gemiddeld
		Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld		Amfibool	Ondergrens		Bovengrens	Gemiddeld	Ondergrens		Bovengrens		
Gewogen asbestgehalte >20mm		0,00	0,00	0,00	mg/kg ds										

Asbesthoudende materialen <20mm

Monster: MM1A (157513MG)

Asbestgehalte lab (mg/kg) 0 Asbestfractie <20mm 100,0 %

Gewogen asbestgehalte <20mm 0,00 0,00 0,00 mg/kg ds

Gewogen asbestgehalte traject 0,00 0,00 0,00 mg/kg ds

Aannames

Opmerkingen

ASBESTGEHALTE TRAJECT

Projectnaam A5639 - Ommedijk 3
 Projectnummer A5639
 Onderzoek Verkennend Onderzoek - NEN5707

Traject gegevens 0-50 (G03, Schuur A)

Lengte	0,3 m	Oppervlakte	0,09 m2	
Breedte	0,3 m	Volume	0,04 m3	
Van	0 m-mv	Dichtheid	1,6 kg/dm3	
Tot	0,5 m-mv	Droge Stof (fijn/grof)	72,8 % /	100 %
Diepte	0,50 m	Massa (M _{lab})	52,42 kg ds	
Factor amfibole asbest		Koppelindex	1	

10 x

Overige info

Bodemtype

Bijmenging

Asbesthoudende materialen >20mm per asbestsoort

Asbestsoort	(g) Massa	Gewogen gehalte (mg/kg ds)			Serpentijn	Massa (mg)		Gewogen	Serpentijn (%)			Ondergrens	Amfibool (%)		Gemiddeld
		Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld		Amfibool	Ondergrens		Bovengrens	Gemiddeld	Ondergrens		Bovengrens	Gemiddeld	
Gewogen asbestgehalte >20mm		0,00	0,00	0,00	mg/kg ds										

Asbesthoudende materialen <20mm

Monster: MM1A (157513MG)

Asbestgehalte lab (mg/kg) 0 Asbestfractie <20mm 100,0 %

Gewogen asbestgehalte <20mm 0,00 0,00 0,00 mg/kg ds

Gewogen asbestgehalte traject 0,00 0,00 0,00 mg/kg ds

Aannames

Opmerkingen

ASBESTGEHALTE TRAJECT

Projectnaam A5639 - Ommedijk 3
 Projectnummer A5639
 Onderzoek Verkennend Onderzoek - NEN5707

Traject gegevens 0-50 (G04, Schuur A)

Lengte	0,3 m	Oppervlakte	0,09 m2
Breedte	0,3 m	Volume	0,04 m3
Van	0 m-mv	Dichtheid	1,6 kg/dm3
Tot	0,5 m-mv	Droge Stof (fijn/grof)	72,8 % / 100 %
Diepte	0,50 m	Massa (M _{lab})	52,42 kg ds
Factor amfibole asbest		Koppelindex	1

10 x

Overige info

Bodemtype

Bijmenging

Asbesthoudende materialen >20mm per asbestsoort

Asbestsoort	(g) Massa	Gewogen gehalte (mg/kg ds)			Serpentijn	Massa (mg)		Serpentijn (%)			Amfibool (%)		
		Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld		Gewogen	Amfibool	Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld
Gewogen asbestgehalte >20mm		0,00	0,00	0,00	mg/kg ds								

Asbesthoudende materialen <20mm

Monster: MM1A (157513MG)

Asbestgehalte lab (mg/kg) 0 Asbestfractie <20mm 100,0 %

Gewogen asbestgehalte <20mm 0,00 0,00 0,00 mg/kg ds

Gewogen asbestgehalte traject 0,00 0,00 0,00 mg/kg ds

Aannames

Opmerkingen

ASBESTGEHALTE DEELLOCATIE

Projectnaam A5639 - Ommedijk 3
Projectnummer A5639
Onderzoek Verkennend Onderzoek - NEN5707

Deellocatie	Schuur B	Oppervlakte	10 m2
--------------------	-----------------	--------------------	--------------

GEWOGEN ASBESTGEHALTE (mg/kg ds)

TRAJECTEN

Traject	Code	Gat code	Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	TOETS
1	0-50	G05	0,0	0,0	6,6	
	0-50	G06	0,0	0,0	6,6	
	0-50	G07	0,0	0,0	6,6	
	Gemiddeld:		0,0	0,0	6,6	<=0,5x IW

Opmerkingen	Aannames
--------------------	-----------------

0,5x IW Maximaal gehalte asbest: 50 mg/kg ds

HOMOGENITEITSTOETS

Projectnaam A5639 - Ommedijk 3
 Projectnummer A5639
 Onderzoek Verkennend Onderzoek - NEN5707
 Deellocatie Schuur B

Aantal trajecten 1
 Aantal sleuven 3

TRAJECTEN

Traject			Asbest type K	N	Asbestgehalte	Poisson		Ondergrens	Bovengrens
Index	Code	Sleuf	Type K		mg/kg ds	Min	Max	mg/kg ds	
1	0-50	G05	Geen asbest (bepalingsgrens)		0,00				
	0-50	G06	Geen asbest (bepalingsgrens)		0,00				
	0-50	G07	Geen asbest (bepalingsgrens)		0,00				
CONCLUSIE								HOMOGEEN	

ASBESTGEHALTE TRAJECT

Projectnaam A5639 - Ommedijk 3
 Projectnummer A5639
 Onderzoek Verkennend Onderzoek - NEN5707

Traject gegevens 0-50 (G05, Schuur B)				Overige info	
Lengte	0,3 m	Oppervlakte	0,09 m2	Bodemtype	
Breedte	0,3 m	Volume	0,04 m3		
Van	0 m-mv	Dichtheid	1,6 kg/dm3		
Tot	0,5 m-mv	Droge Stof (fijn/grof)	83,4 % / 100 %		
Diepte	0,50 m	Massa (M _{lab})	60,05 kg ds		
Factor amfibole asbest 10 x		Koppelindex	1		

Asbesthoudende materialen >20mm per asbestsoort

Asbestsoort	(g) Massa	Gewogen gehalte (mg/kg ds)			Serpentijn	Massa (mg)		Gewogen	Serpentijn (%)			Ondergrens	Amfibool (%)		Gemiddeld
		Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld		Amfibool			Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld		Ondergrens	Bovengrens	
Gewogen asbestgehalte >20mm		0,00	0,00	0,00	mg/kg ds										

Asbesthoudende materialen <20mm

Monster: MM2A (1575172MG)

Asbestgehalte lab (mg/kg)				6,6	Asbestfractie <20mm	100,0 %
Gewogen asbestgehalte <20mm	0,00	0,00	6,60	mg/kg ds		
Gewogen asbestgehalte traject	0,00	0,00	6,60	mg/kg ds		

Aannames	Opmerkingen
----------	-------------

ASBESTGEHALTE TRAJECT

Projectnaam A5639 - Ommedijk 3
 Projectnummer A5639
 Onderzoek Verkennend Onderzoek - NEN5707

Traject gegevens 0-50 (G06, Schuur B)

Lengte	0,3 m	Oppervlakte	0,09 m ²
Breedte	0,3 m	Volume	0,04 m ³
Van	0 m-mv	Dichtheid	1,6 kg/dm ³
Tot	0,5 m-mv	Droge Stof (fijn/grof)	83,4 % / 100 %
Diepte	0,50 m	Massa (M _{lab})	60,05 kg ds
Factor amfibole asbest		Koppelindex	1

10 x

Overige info

Bodemtype

Bijmenging

Asbesthoudende materialen >20mm per asbestsoort

Asbestsoort	(g) Massa	Gewogen gehalte (mg/kg ds)			Serpentijn	Massa (mg)		Gewogen	Serpentijn (%)			Ondergrens	Amfibool (%)		Ondergrens	Bovengrens		Gemiddeld
		Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld		Amfibool	Ondergrens		Bovengrens	Gemiddeld	Ondergrens		Bovengrens	Gemiddeld				
Gewogen asbestgehalte >20mm		0,00	0,00	0,00	mg/kg ds													

Asbesthoudende materialen <20mm Monster: MM2A (1575172MG)

Asbestgehalte lab (mg/kg) 6,6 Asbestfractie <20mm 100,0 %

Gewogen asbestgehalte <20mm 0,00 0,00 6,60 mg/kg ds

Gewogen asbestgehalte traject 0,00 0,00 6,60 mg/kg ds

Aannames

Opmerkingen

ASBESTGEHALTE TRAJECT

Projectnaam A5639 - Ommedijk 3
 Projectnummer A5639
 Onderzoek Verkennend Onderzoek - NEN5707

Traject gegevens 0-50 (G07, Schuur B)

Lengte	0,3 m	Oppervlakte	0,09 m ²
Breedte	0,3 m	Volume	0,04 m ³
Van	0 m-mv	Dichtheid	1,6 kg/dm ³
Tot	0,5 m-mv	Droge Stof (fijn/grof)	83,4 % / 100 %
Diepte	0,50 m	Massa (M _{lab})	60,05 kg ds
Factor amfibole asbest		Koppelindex	1

10 x

Overige info

Bodemtype

Bijmenging

Asbesthoudende materialen >20mm per asbestsoort

Asbestsoort	(g) Massa	Gewogen gehalte (mg/kg ds)			Serpentijn	Massa (mg)		Gewogen	Serpentijn (%)			Ondergrens	Amfibool (%)		Ondergrens	Amfibool (%)		Gemiddeld
		Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld		Amfibool	Ondergrens		Bovengrens	Gemiddeld	Ondergrens		Bovengrens	Gemiddeld				
Gewogen asbestgehalte >20mm		0,00	0,00	0,00	mg/kg ds													

Asbesthoudende materialen <20mm Monster: MM2A (1575172MG)

Asbestgehalte lab (mg/kg) 6,6 Asbestfractie <20mm 100,0 %

Gewogen asbestgehalte <20mm 0,00 0,00 6,60 mg/kg ds

Gewogen asbestgehalte traject 0,00 0,00 6,60 mg/kg ds

Aannames

Opmerkingen

ASBESTGEHALTE DEELLOCATIE

Projectnaam A5639 - Ommedijk 3
Projectnummer A5639
Onderzoek Verkennend Onderzoek - NEN5707

Deellocatie	Boring 14	Oppervlakte	5 m2
--------------------	------------------	--------------------	-------------

TRAJECTEN			GEWOGEN ASBESTGEHALTE (mg/kg ds)				
Traject	Code	Gat code		Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	TOETS
1	0-50	14		235,9	511,1	643,5	
			Gemiddeld:	235,9	511,1	643,5	>0,5x IW
Opmerkingen			Aannames				

0,5x IW Maximaal gehalte asbest: 50 mg/kg ds

HOMOGENITEITSTOETS

Projectnaam A5639 - Ommedijk 3
 Projectnummer A5639
 Onderzoek Verkennend Onderzoek - NEN5707
 Deellocatie Boring 14

Aantal trajecten 1
 Aantal sleuven 1

TRAJECTEN

Traject			Asbest type K	N	Asbestgehalte mg/kg ds	Poisson		Ondergrens	Bovengrens
Index	Code	Sleuf	Type K			Min	Max	mg/kg ds	
1	0-50	14	Asbestcement, vlakke plaat	7	373,49	2,8144	14,423	94,84	1053,05
					373,49			94,84	1053,05
CONCLUSIE								HOMOGEEN	

ASBESTGEHALTE TRAJECT

Projectnaam A5639 - Ommedijk 3
 Projectnummer A5639
 Onderzoek Verkennend Onderzoek - NEN5707

Traject gegevens 0-50 (14, Boring 14)

Lengte	0,3 m	Oppervlakte	0,09 m2
Breedte	0,3 m	Volume	0,04 m3
Van	0 m-mv	Dichtheid	1,6 kg/dm3
Tot	0,5 m-mv	Droge Stof (fijn/grof)	86,2 % / 100 %
Diepte	0,50 m	Massa (M _{lok})	62,06 kg ds
Factor amfibole asbest		Koppelindex	1
10 x			

Overige info

Bodemtype

Bijmenging

Asbesthoudende materialen >20mm per asbestsoort

Asbestsoort	(g)	Gewogen gehalte (mg/kg ds)			Massa (mg)			Serpentijn (%)			Amfibool (%)		
	Massa	Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	Serpentijn	Amfibool	Gewogen	Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld
Asbestcement, vlakke plaat	48,8	235,89	511,09	373,49	6100	1708	23180	10,0	15,0	12,5	2,0	5,0	3,5
Gewogen asbestgehalte >20mm		235,89	511,09	373,49	mg/kg ds								

Asbesthoudende materialen <20mm Monster: MM3A (1575171MG)

Asbestgehalte lab (mg/kg) 270 Asbestfractie <20mm 100,0 %

Gewogen asbestgehalte <20mm 0,00 0,00 270,00 mg/kg ds

Gewogen asbestgehalte traject 235,89 511,09 643,49 mg/kg ds

Aannames

Opmerkingen

Bijlage D: Analysecertificaten

Ingenieursbureau Mol
T.a.v. Pieter Quak
De Lierseweg 2
2291 PD WATERINGEN

Analyscertificaat

Datum: 04-Feb-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020014396/1
Uw project/verslagnummer	A5639
Uw projectnaam	Ommedijk 3 Den Hoorn
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	30-Jan-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer A5639
Uw projectnaam Omedijk 3 Den Hoorn
Uw ordernummer

Monsternemer Marco Rhijnsburger
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020014396/1
Startdatum 30-Jan-2020
Rapportagedatum 04-Feb-2020/15:16
Bijlage A,B,C
Pagina 1/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)					Uitgevoerd	
S Droge stof	% (m/m)	76.4	78.0	83.4	80.3	76.1
S Organische stof	% (m/m) ds	3.4	4.3	2.2	5.4	2.1
Gloeirest	% (m/m) ds	94.6	94.4	97.3	94.2	95.8
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	28.6	19.7	7.0	5.9	30.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	44	33	33	400	39
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.28	<0.20	0.26	0.30	0.23
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	9.6	6.3	3.2	10	8.5
S Koper (Cu)	mg/kg ds	19	15	19	38	13
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.081	0.12	0.11	0.14	0.057
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	27	17	8.2	21	26
S Lood (Pb)	mg/kg ds	34	60	65	170	23
S Zink (Zn)	mg/kg ds	98	56	75	170	64
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	75	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	240	17	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.9	<5.0	120	7.8	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	59	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	500	<35	<35
Chromatogram olie (GC)				Zie bijl.		
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1 01 (0-50) 03 (12-62) 07 (0-50) 08 (0-50)	29-Jan-2020	11173504
2	MM2 09 (0-50) 10 (0-50) 16 (5-50) 17 (20-70)	29-Jan-2020	11173505
3	MM3 12 (4-30) 15 (10-60) 18 (0-50) 19 (0-50)	29-Jan-2020	11173506
4	M4 14 (0-50)	29-Jan-2020	11173507
5	MM5 01 (50-100) 06 (50-100) 07 (50-100) 10 (50-100)	29-Jan-2020	11173508

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer A5639
Uw projectnaam Omedijk 3 Den Hoorn
Uw ordernummer

Monsternemer Marco Rhijnsburger
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020014396/1
Startdatum 30-Jan-2020
Rapportagedatum 04-Feb-2020/15:16
Bijlage A, B, C
Pagina 2/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0045	0.0033	<0.0010
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0077	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0084	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0052	0.0040	0.0014 ¹⁾
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0042 ¹⁾	0.0042 ¹⁾	0.015	0.0068	0.0042 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

1	MM1 01 (0-50) 03 (12-62) 07 (0-50) 08 (0-50)
2	MM2 09 (0-50) 10 (0-50) 16 (5-50) 17 (20-70)
3	MM3 12 (4-30) 15 (10-60) 18 (0-50) 19 (0-50)
4	M4 14 (0-50)
5	MM5 01 (50-100) 06 (50-100) 07 (50-100) 10 (50-100)

Datum monstername

29-Jan-2020	11173504
29-Jan-2020	11173505
29-Jan-2020	11173506
29-Jan-2020	11173507
29-Jan-2020	11173508

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer A5639
Uw projectnaam Omedijk 3 Den Hoorn
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020014396/1
Startdatum 30-Jan-2020
Rapportagedatum 04-Feb-2020/15:16
Bijlage A,B,C
Pagina 3/6

Monsternemer Marco Rhijnsburger
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.015 ¹⁾	0.015 ¹⁾	0.025	0.017	0.015 ¹⁾
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.016 ¹⁾	0.016 ¹⁾	0.027	0.019	0.016 ¹⁾
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.11	0.084	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.38	<0.050	5.5	0.43	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.13	<0.050	1.4	0.11	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.41	0.089	14	0.86	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.22	0.062	10	0.69	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.22	0.074	11	0.72	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.080	<0.050	4.9	0.32	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.14	0.058	9.6	0.66	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.079	<0.050	7.1	0.49	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.093	<0.050	8.5	0.39	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.8	0.49	72	4.8	0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

1	MM1 01 (0-50) 03 (12-62) 07 (0-50) 08 (0-50)
2	MM2 09 (0-50) 10 (0-50) 16 (5-50) 17 (20-70)
3	MM3 12 (4-30) 15 (10-60) 18 (0-50) 19 (0-50)
4	M4 14 (0-50)
5	MM5 01 (50-100) 06 (50-100) 07 (50-100) 10 (50-100)

Datum monstername Monster nr.

29-Jan-2020	11173504
29-Jan-2020	11173505
29-Jan-2020	11173506
29-Jan-2020	11173507
29-Jan-2020	11173508

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer A5639
Uw projectnaam Ommelijk 3 Den Hoorn
Uw ordernummer

Monsternemer Marco Rhijnsburger
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020014396/1
Startdatum 30-Jan-2020
Rapportagedatum 04-Feb-2020/15:16
Bijlage A,B,C
Pagina 4/6

Analyse	Eenheid	6
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	79.1
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	99.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.6
S Lood (Pb)	mg/kg ds	10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	26
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB		
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

6 MM6 16 (50-100)

Datum monstername

29-Jan-2020

Monster nr.

11173509

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer A5639
Uw projectnaam Ommedijk 3 Den Hoorn
Uw ordernummer

Monsternemer Marco Rhijnsburger
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020014396/1
Startdatum 30-Jan-2020
Rapportagedatum 04-Feb-2020/15:16
Bijlage A,B,C
Pagina 5/6

Analyse	Eenheid	6
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010
S p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.0010
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0017
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0045
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.015
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.016

Nr. Monsteromschrijving

6 MM6 16 (50-100)

Datum monstername

29-Jan-2020

Monster nr.

11173509

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	A5639	Certificaatnummer/Versie	2020014396/1
Uw projectnaam	Ommedijk 3 Den Hoorn	Startdatum	30-Jan-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	04-Feb-2020/15:16
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Marco Rhijnsburger	Pagina	6/6
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

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

Nr. Monsteromschrijving

6 MM6 16 (50-100)

Datum monstername

29-Jan-2020

Monster nr.

11173509

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020014396/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11173504	03	3	12	62	0537979697	MM1 01 (0-50) 03 (12-62) 07 (0
11173504	08	1	0	50	0537979694	MM1 01 (0-50) 03 (12-62) 07 (0
11173504	01	1	0	50	0537979751	MM1 01 (0-50) 03 (12-62) 07 (0
11173504	07	1	0	50	0537982108	MM1 01 (0-50) 03 (12-62) 07 (0
11173505	17	1	20	70	0537979585	MM2 09 (0-50) 10 (0-50) 16 (5-!
11173505	16	1	5	50	0537979709	MM2 09 (0-50) 10 (0-50) 16 (5-!
11173505	09	1	0	50	0537979707	MM2 09 (0-50) 10 (0-50) 16 (5-!
11173505	10	1	0	50	0537979739	MM2 09 (0-50) 10 (0-50) 16 (5-!
11173506	12	1	4	30	0537979701	MM3 12 (4-30) 15 (10-60) 18 (0
11173506	19	1	0	50	0537982113	MM3 12 (4-30) 15 (10-60) 18 (0
11173506	18	1	0	50	0537982118	MM3 12 (4-30) 15 (10-60) 18 (0
11173506	15	1	10	60	0537979700	MM3 12 (4-30) 15 (10-60) 18 (0
11173507	14	1	0	50	0537979695	M4 14 (0-50)
11173508	01	2	50	100	0537982107	MM5 01 (50-100) 06 (50-100) 0:
11173508	07	2	50	100	0537979742	MM5 01 (50-100) 06 (50-100) 0:
11173508	10	2	50	100	0537979724	MM5 01 (50-100) 06 (50-100) 0:
11173508	06	2	50	100	0537979753	MM5 01 (50-100) 06 (50-100) 0:
11173509	16	2	50	100	0537979714	MM6 16 (50-100)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020014396/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020014396/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Bodemkundige analyses			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en gw. NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

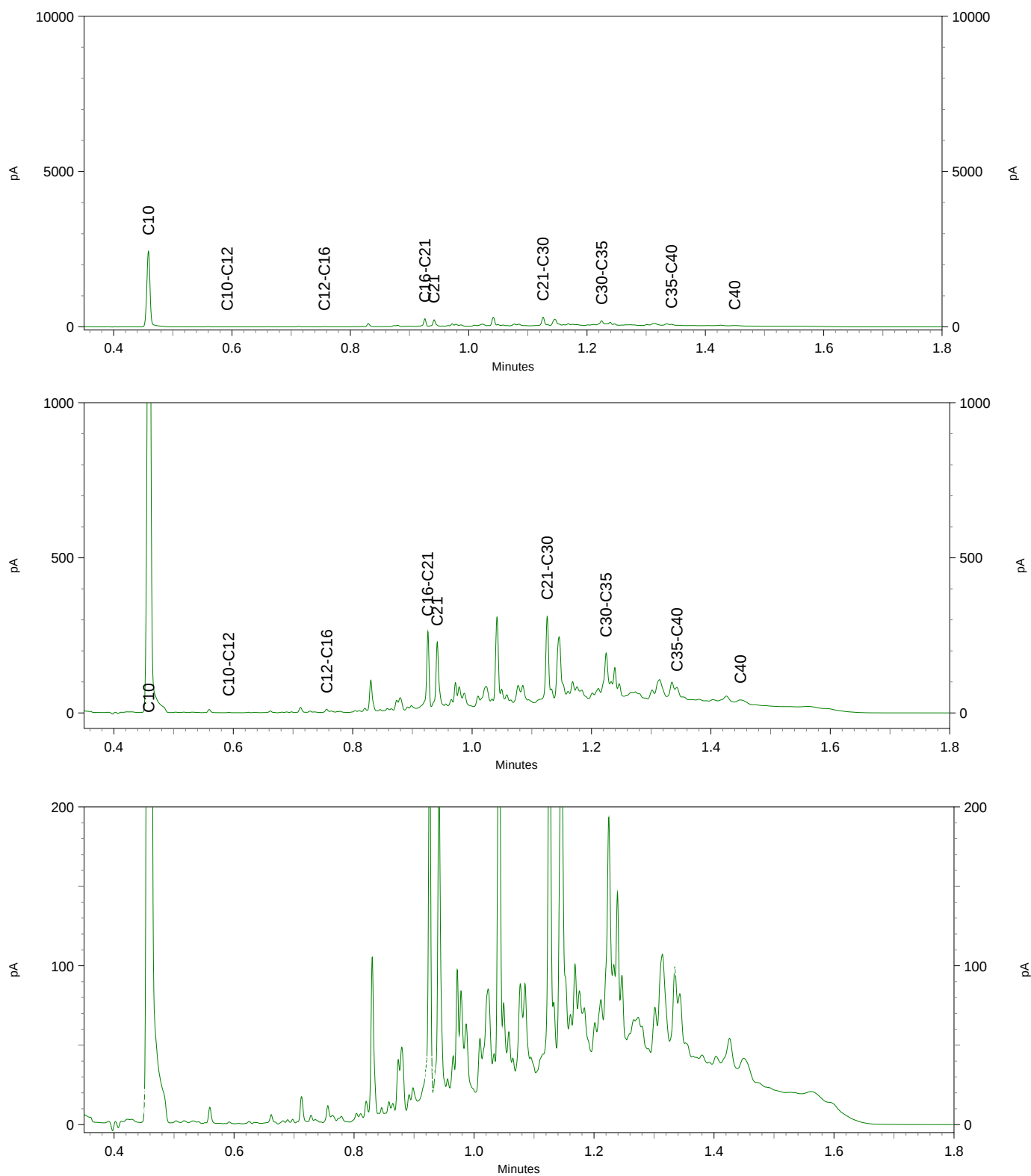
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11173506

Certificate no.: 2020014396

Sample description.: MM3 12 (4-30) 15 (10-60) 18 (0-50) 19 (0-50)

V



Ingenieursbureau Mol
T.a.v. Pieter Quak
De Lierseweg 2
2291 PD WATERINGEN

Analyscertificaat

Datum: 10-Feb-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020018435/1
Uw project/verslagnummer	A5639
Uw projectnaam	Ommedijk 3 Den Hoorn
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	05-Feb-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer A5639
Uw projectnaam Omedijk 3 Den Hoorn
Uw ordernummer

Monsternemer Marco Rhijnsburger
Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020018435/1
Startdatum 05-Feb-2020
Rapportagedatum 10-Feb-2020/08:26
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
S Arseen (As)	µg/L	8.2	42
S Barium (Ba)	µg/L	81	54
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	9.5	3.6
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	2.5
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	7.2
S Nikkel (Ni)	µg/L	22	16
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	26	35
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S Tolueen	µg/L	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	06-1-1 06 (120-220)	05-Feb-2020	11185913
2	14-1-1 14 (120-220)	05-Feb-2020	11185914

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer A5639
Uw projectnaam Omedijk 3 Den Hoorn
Uw ordernummer

Monsternemer Marco Rhijnsburger
Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020018435/1
Startdatum 05-Feb-2020
Rapportagedatum 10-Feb-2020/08:26
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

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

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	06-1-1 06 (120-220)	05-Feb-2020	11185913
2	14-1-1 14 (120-220)	05-Feb-2020	11185914

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020018435/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11185913	06	1	120	220	0800744130	06-1-1 06 (120-220)
11185913	06	2	120	220	0680389717	06-1-1 06 (120-220)
11185913	06	3	120	220	0680389707	06-1-1 06 (120-220)
11185914	14	1	120	220	0800744114	14-1-1 14 (120-220)
11185914	14	2	120	220	0680389701	14-1-1 14 (120-220)
11185914	14	3	120	220	0680389714	14-1-1 14 (120-220)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020018435/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020018435/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Arseen (As)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3150-1/2 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOC1 (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Ingenieursbureau Mol
T.a.v. Pieter Quak
De Lierseweg 2
2291 PD WATERINGEN

Analyscertificaat

Datum: 03-Feb-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020014397/1
Uw project/verslagnummer	A5639
Uw projectnaam	Ommedijk 3 Den Hoorn
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	30-Jan-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer A5639
Uw projectnaam Ommedijk 3 Den Hoorn
Uw ordernummer

Monsternemer Marco Rhijnsburger
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020014397/1
Startdatum 30-Jan-2020
Rapportagedatum 03-Feb-2020/16:00
Bijlage A,B,C
Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Bodemkundige analyses				
Droge stof (Extern)	% (m/m)	72.8 ¹⁾	83.4 ¹⁾	86.2 ¹⁾
Extern / Overig onderzoek				
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	15.4 ²⁾	15.5 ²⁾	13.2 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	4.9 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	3.6 ²⁾	21 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	20 ²⁾	14 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	54 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	1600 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	1300 ²⁾
Asbest (som)	mg	<6.0 ²⁾	28 ²⁾	3000 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.6 ²⁾	6.6 ²⁾	270 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.6 ²⁾	2.2 ²⁾	270 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.6 ²⁾	1.7 ²⁾	270 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.5 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	270 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	2.2 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1A mm1a (0-50)	29-Jan-2020	11173510
2	MM2A Mm2a (0-50)	29-Jan-2020	11173511
3	MM3A Mm3 (0-50)	29-Jan-2020	11173512

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

Akkoord
Pr.coörd.

KB

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020014397/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11173510	mm1a	1	0	50	1575173MG	MM1A mm1a (0-50)
11173511	Mm2a	1	0	50	1575172MG	MM2A Mm2a (0-50)
11173512	Mm3	1	0	50	1575171MG	MM3A Mm3 (0-50)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020014397/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020014397/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Extern / Overig onderzoek			
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf pb. 3070-1 NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 995475
 Project omschrijving : 2020014397-A5639
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6225512
 Uw referentie : MM1A mm1a (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 29/01/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
 Datum geanalyseerd : 31-01-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15440 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11240 g
 Percentage droogrest : 72,8 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10290,4	92,8	13,7	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	526,7	4,8	107,1	20,33	0	0,0
1-2 mm	156,0	1,4	45,8	29,36	0	0,0
2-4 mm	44,7	0,4	44,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	31,0	0,3	31,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	38,6	0,3	38,6	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11087,4	100,0	280,9		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,6	0,0	0,5	<0,6	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 995475
 Project omschrijving : 2020014397-A5639
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6225513
 Uw referentie : MM2A Mm2a (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 29/01/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.B.
 Datum geanalyseerd : 03-02-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15500 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12927 g
 Percentage droogrest : 83,4 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12700,8	99,1	11,7	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	19,7	0,2	4,8	24,37	60	26,7
1-2 mm	10,9	0,1	5,1	46,79	55	37,7
2-4 mm	8,9	0,1	8,9	100,00	102	437,4
4-8 mm	18,3	0,1	18,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	18,7	0,1	18,7	100,00	0	0,0
>20 mm	34,2	0,3	34,2	100,00	0	0,0
Totaal	12811,5	100,0	101,7		217	501,8

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	++								
0,5-1 mm	0,4	0,1	0,7	0,3	0,1	0,5	0,1	0,0	0,2
1-2 mm	0,3	0,1	0,5	0,2	0,1	0,4	0,1	0,0	0,1
2-4 mm	1,5	0,7	2,4	1,2	0,7	1,7	0,3	0,0	0,7
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	2,2	0,9	3,6	1,7	0,9	2,6	0,5	0,0	1,0

Aangetroffen type asbest : Serpentiin en Amfibool
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	1,7	0,5	2,2
totaal afgerond	1,7	0,5	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **6,6 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 ++ : enkele losse vezels incl bundel

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 995475
Project omschrijving : 2020014397-A5639
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6225513
Uw referentie : MM2A Mm2a (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 29/01/2020

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
0.5-1 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
			crocidoliet	0.1-2
1-2 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
			crocidoliet	0.1-2
2-4 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
			crocidoliet	0.1-2

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 995475
 Project omschrijving : 2020014397-A5639
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6225514
 Uw referentie : MM3A Mm3 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 29/01/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.B.
 Datum geanalyseerd : 31-01-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13210 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11387 g
 Percentage droogrest : 86,2 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	7299,1	65,2	10,5	0,14	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	279,2	2,5	55,3	19,81	0	0,0
1-2 mm	449,5	4,0	113,0	25,14	4	43,2
2-4 mm	519,2	4,6	519,2	100,00	4	113,3
4-8 mm	794,3	7,1	794,3	100,00	4	436,0
8-20 mm	1300,4	11,6	1300,4	100,00	6	13021,5
>20 mm	547,1	4,9	547,1	100,00	3	10112,2
Totaal	11188,8	100,0	3339,8		21	23726,2

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	1,9	0,7	5,0	1,9	0,7	5,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	1,3	1,0	1,5	1,3	1,0	1,5	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	4,9	3,9	5,8	4,9	3,9	5,8	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	150	120	170	150	120	170	0,0	0,0	0,0
>20 mm	110	90	140	110	90	140	0,0	0,0	0,0
Totaal	270	210	320	270	210	320	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Serpentiin
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	270	0,0	270
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	270	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **270 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 995475
Project omschrijving : 2020014397-A5639
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6225514
Uw referentie : MM3A Mm3 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 29/01/2020

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
1-2 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
2-4 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
8-20 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
>20 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 995475
Project omschrijving : 2020014397-A5639
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:

- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 995475
Project omschrijving : 2020014397-A5639
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
6225512	MM1A mm1a (0-50)	mm1a	0-.5	1575173MG
6225513	MM2A Mm2a (0-50)	Mm2a	0-.5	1575172MG
6225514	MM3A Mm3 (0-50)	Mm3	0-.5	1575171MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 995475
Project omschrijving : 2020014397-A5639
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Ingenieursbureau Mol
T.a.v. Pieter Quak
De Lierseweg 2
2291 PD WATERINGEN

Analyscertificaat

Datum: 04-Feb-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020014673/1
Uw project/verslagnummer	A5639
Uw projectnaam	Ommedijk 3 Den Hoorn
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	30-Jan-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	A5639	Certificaatnummer/Versie	2020014673/1
Uw projectnaam	Ommedijk 3 Den Hoorn	Startdatum	30-Jan-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	04-Feb-2020/14:51
Monsternemer	Marco Rhijnsburger	Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Asbestverdachte grond	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	92.6 ¹⁾
Extern / Overig onderzoek		
Aantal stuks		7 ²⁾
Gewicht	g	48.8 ²⁾
Amfibool	mg	0.0 ²⁾
Asbest (wit, chrysotiel)	mg	6100 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

1 PLM 14 (0-50)

Datum monstername

29-Jan-2020

Monster nr.

11174335

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

Akkoord
Pr.coörd.

KB

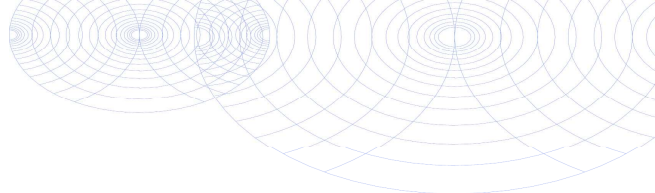
Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020014673/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11174335	14	6	0	50	0540029021	PLM 14 (0-50)



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020014673/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

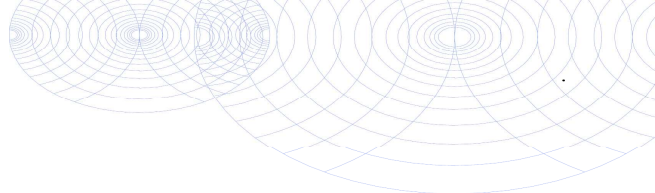
Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020014673/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Extern / Overig onderzoek			
Asbest Verz. NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 995622
 Project omschrijving : 2020014673-A5639
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6225945
 Uw referentie : PLM 14 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 29/01/2020

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : K.K.
 Datum geanalyseerd : 30-01-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898.

Massa aangeleverde monster : 52,7 g
 Droge massa aangeleverde monster : 48,8 g
 Percentage droogrest : 92,60 m/m %

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebondenheid	percentage serpentijn asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentijn massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, vlakke plaat	48,8	hecht	chrysotiel 10-15		7	6100,0	0,0
Totaal	48,8				7	6100,0	0,0
						Ondergrens	4880
						Bovengrens	7320

Aangetroffen type asbest : Serpentine
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	6100	0,0	6100
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	6100	0,0	

Totaal massa asbest: **6100 mg**

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 995622
Project omschrijving	: 2020014673-A5639
Opdrachtgever	: Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen**Asbest**

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.
------------------------	--

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 995622
Project omschrijving : 2020014673-A5639
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
6225945	PLM 14 (0-50)	14	0-.5	0540029021

Ingenieursbureau Mol
T.a.v. Pieter Quak
De Lierseweg 2
2291 PD WATERINGEN

Analyscertificaat

Datum: 20-Feb-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020026377/1
Uw project/verslagnummer	A5639
Uw projectnaam	Ommedijk 3 Den Hoorn
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	19-Feb-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	A5639	Certificaatnummer/Versie	2020026377/1
Uw projectnaam	Ommedijk 3 Den Hoorn	Startdatum	19-Feb-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	20-Feb-2020/13:49
		Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer	Marco Rhijnsburger	Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	68.4	88.4	83.1	81.1
S Organische stof	% (m/m) ds	7.9	<0.7	2.0	3.0
Gloeirest	% (m/m) ds	91	100	97	96
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10.6	3.3	10.3	11.8
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<1.0 ¹⁾	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	25	<0.050	0.10	0.76
S Anthraceen	mg/kg ds	5.2	<0.050	<0.050	0.16
S Fluorantheen	mg/kg ds	55	<0.050	0.24	1.6
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	31	<0.050	0.15	0.72
S Chryseen	mg/kg ds	27	<0.050	0.17	0.79
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	16	<0.050	0.087	0.36
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	44	<0.050	0.16	0.69
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	28	<0.050	0.11	0.38
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	34	<0.050	0.14	0.48
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	270	0.35 ²⁾	1.2	6.0

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	12-1 12 (4-30)	29-Jan-2020	11211227
2	15-1 15 (10-60)	29-Jan-2020	11211228
3	18-1 18 (0-50)	29-Jan-2020	11211229
4	19-1 19 (0-50)	29-Jan-2020	11211230

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



Akkoord
Pr.coörd.

VA

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020026377/1

Pagina 1/1

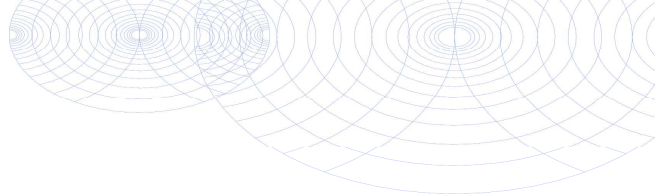
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11211227	12	1	4	30	0537979701	12-1 12 (4-30)
11211228	15	1	10	60	0537979700	15-1 15 (10-60)
11211229	18	1	0	50	0537982118	18-1 18 (0-50)
11211230	19	1	0	50	0537982113	19-1 19 (0-50)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020026377/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

Opmerking 2)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020026377/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en gw. NEN 5753
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

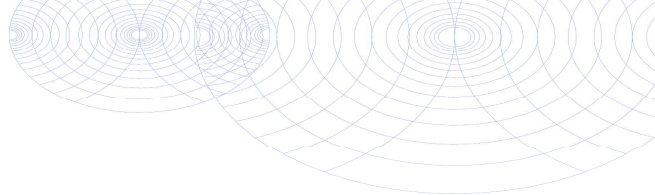
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2020026377/1**

Pagina 1/1

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

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Extractie PCB/PAK

Monster nr.

11211227

11211228

11211229

11211230

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

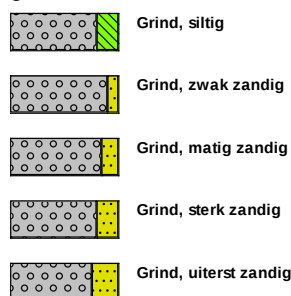
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

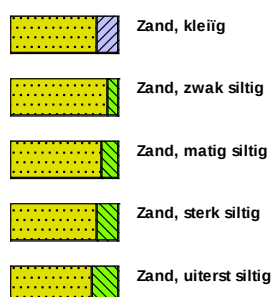
Bijlage E: Boorstaten

Legenda (conform NEN 5104)

grind



zand



veen



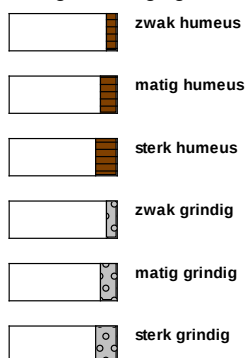
klei



leem



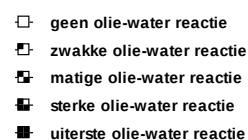
overige toevoegingen



geur



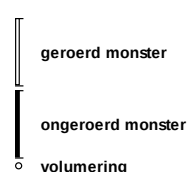
olie



p.i.d.-waarde



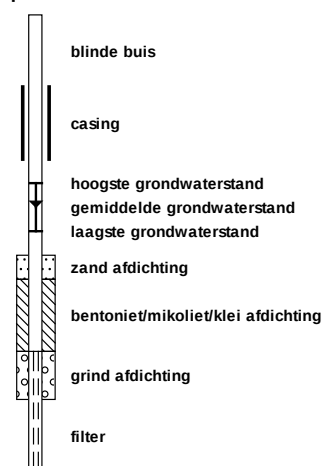
monsters



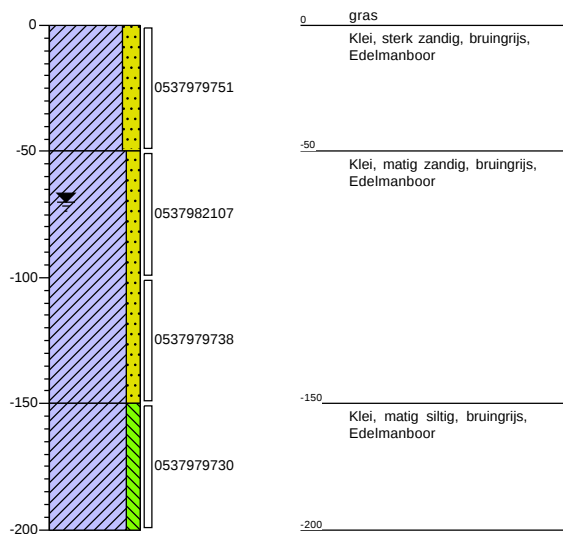
overig



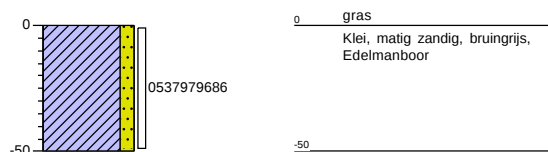
peilbuis



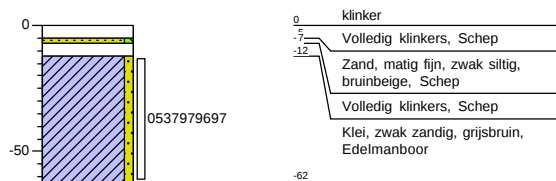
Boring: 01
Boormeeester Marco Rhijnsburger
Datum: 29-1-2020
GWS: 70



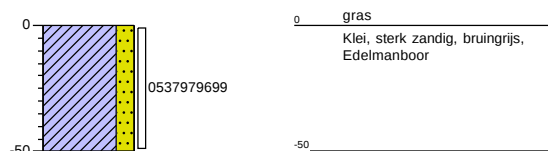
Boring: 02
Boormeeester Marco Rhijnsburger
Datum: 29-1-2020
GWS: 0



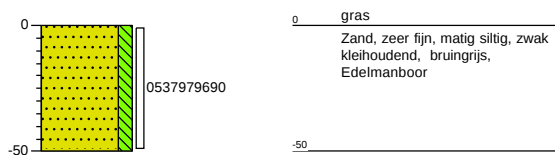
Boring: 03
Boormeeester Marco Rhijnsburger
Datum: 29-1-2020
GWS: 0



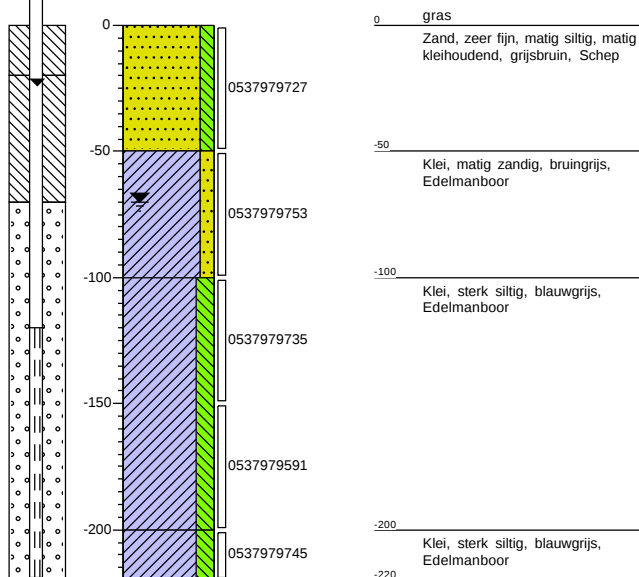
Boring: 04
Boormeeester Marco Rhijnsburger
Datum: 29-1-2020
GWS: 0



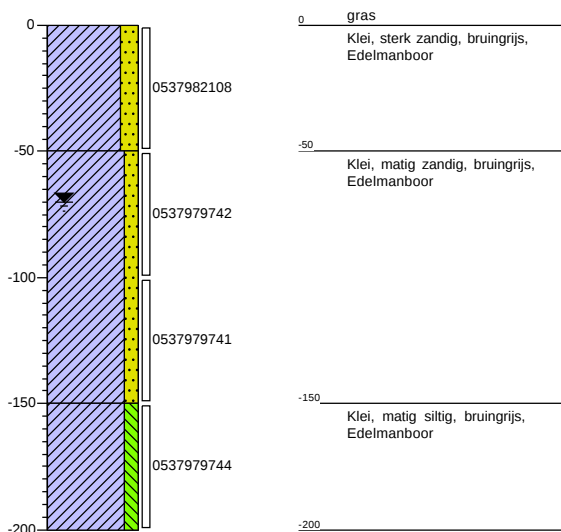
Boring: 05
Boormeester Marco Rhijnsburger
Datum: 29-1-2020
GWS: 0



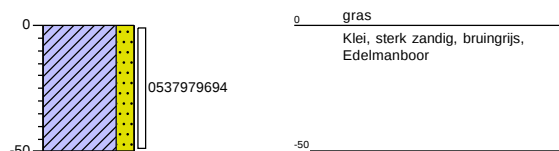
Boring: 06
Boormeester Marco Rhijnsburger
Datum: 29-1-2020
GWS: 70



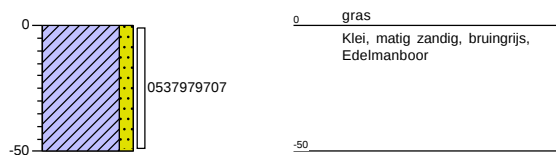
Boring: 07
Boormeester Marco Rhijnsburger
Datum: 29-1-2020
GWS: 70



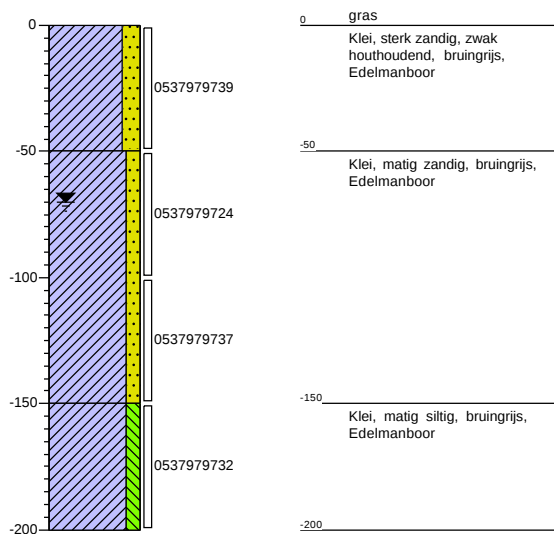
Boring: 08
Boormeester Marco Rhijnsburger
Datum: 29-1-2020
GWS: 0



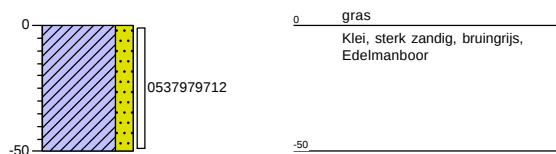
Boring: 09
Boormeester Marco Rhijnsburger
Datum: 29-1-2020
GWS: 0



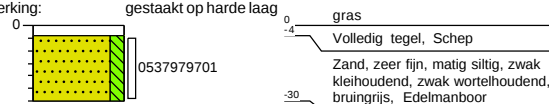
Boring: 10
Boormeester Marco Rhijnsburger
Datum: 29-1-2020
GWS: 70



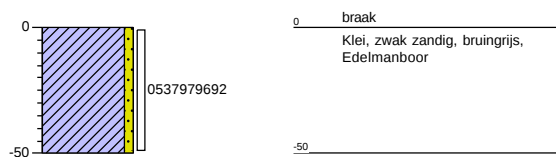
Boring: 11
Boormeester Marco Rhijnsburger
Datum: 29-1-2020
GWS: 0



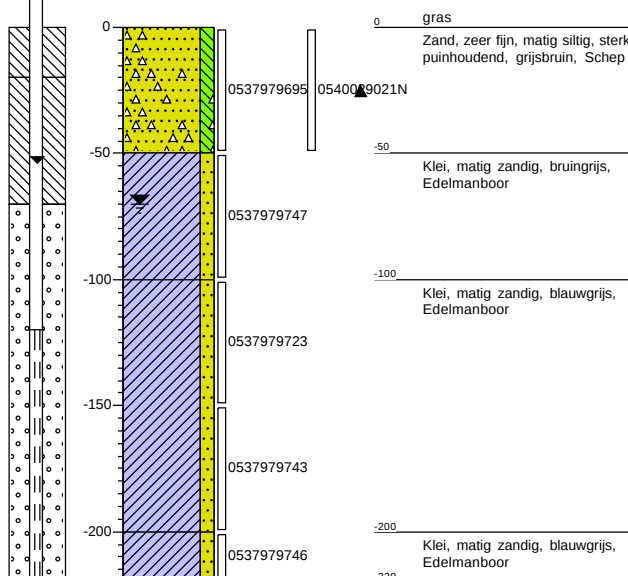
Boring: 12
Boormeester Marco Rhijnsburger
Datum: 29-1-2020
GWS: 0
Opmerking: gestaakt op harde laag



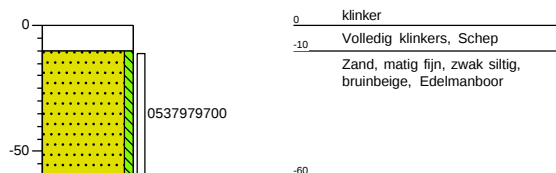
Boring: 13
Boormeeester Marco Rhijnsburger
Datum: 29-1-2020
GWS: 0



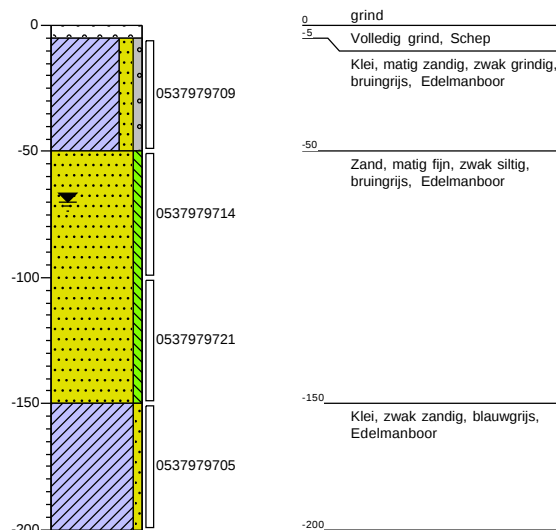
Boring: 14
Boormeeester Marco Rhijnsburger
Datum: 29-1-2020
GWS: 70



Boring: 15
Boormeeester Marco Rhijnsburger
Datum: 29-1-2020
GWS: 0

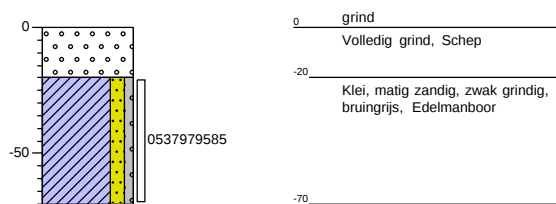


Boring: 16
Boormeeester Marco Rhijnsburger
Datum: 29-1-2020
GWS: 70



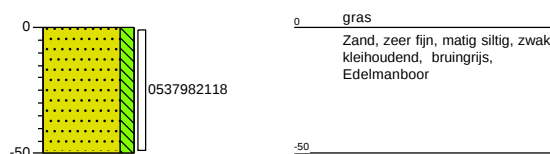
Boring: 17

Boormeester Marco Rhijnsburger
Datum: 29-1-2020
GWS: 0



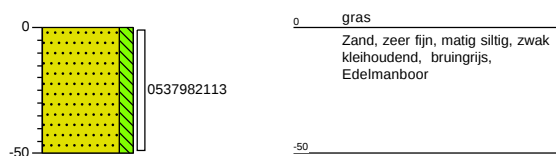
Boring: 18

Boormeester Marco Rhijnsburger
Datum: 29-1-2020
GWS: 0



Boring: 19

Boormeester Marco Rhijnsburger
Datum: 29-1-2020
GWS: 0



Bijlage F: Foto-overzicht



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Gat 01

	Projectnummer: A5639
<i>mol</i>  ingenieursbureau	Foto-overzicht



Gat 02



Gat 03



Gat 04



Gat 05



Gat 06



Gat 07

	Projectnummer: A5639
mol  ingenieursbureau	Foto-overzicht

Bijlage G:
Verantwoording veldwerkzaamheden

Projectnummer	A5644	Datum uitvoering	20/1 t/m 24/1	
Adres werklocatie	Westgaag 42b te Maasland			

Verantwoording

- ☒ Hierbij verklaard ondergetekende dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000 en 2100. Ondergetekende heeft geen enkel belang bij de resultaten van het onderzoek.
- ☒ Ingenieursbureau Mol is een onafhankelijk gecertificeerd advies- en onderzoeksbureau en verklaart geen belangen te hebben bij de resultaten of uitkomsten van het uitgevoerde onderzoek.
- ☒ Hierbij verklaard ondergetekende dat het veldwerk voor de aangekruiste protocollen geheel volgens de eisen zoals gesteld in dat protocol is uitgevoerd.
- ☒ Het procescertificaat van Ingenieursbureau Mol en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten betreffende de monsterneming en overdracht van monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium (of aan de opdrachtgever, die ingeval van monsters aan grond of bouwstoffen voor nuttige toepassingen dan zelf in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit is erkend).

Opmerkingen met betrekkingen tot ondersteuning door middel van mechanische weggaar boringen:

- Boringen worden uitgevoerd tot maximaal 10 m onder maaiveld.
- De eisen voor afdichting van de boringen conform § 6.2 van het protocol 2101 zijn niet van toepassing, omdat de eisen uit de BRL SIKB 2000 in deze voorrang hebben omdat er een bodemonderzoek wordt uitgevoerd.
- Voorkomen van verspreiding van verontreinigingen wordt voorkomen door alle voorzorgsmaatregelen te treffen die in de BRL SIKB 2000 worden vermeld.
- Scheidende lagen worden gedetecteerd op dezelfde wijze als dat in de BRL SIKB 2000 is voorgeschreven.
- Het boorsysteem zal altijd weggaar zijn omdat we geen ander systeem hebben.

☒ Protocol 2001

Naam:

J. Hilgerson

Handtekening:

[Handwritten signature]

Datum:

20 t/m 24-1-20

☒ Protocol 2002

Naam:

P. Rijkart

Handtekening:

[Handwritten signature]

Datum:

30/31-01-20

☒ Protocol 2101

Mechanisch boren

Naam:

J. Hilgerson

Handtekening:

[Handwritten signature]

Datum:

20 t/m 24-1-20

Projectleider

Naam: Oene Eversteijn

Handtekening:

[Handwritten signature]

Datum:

17/2/2020

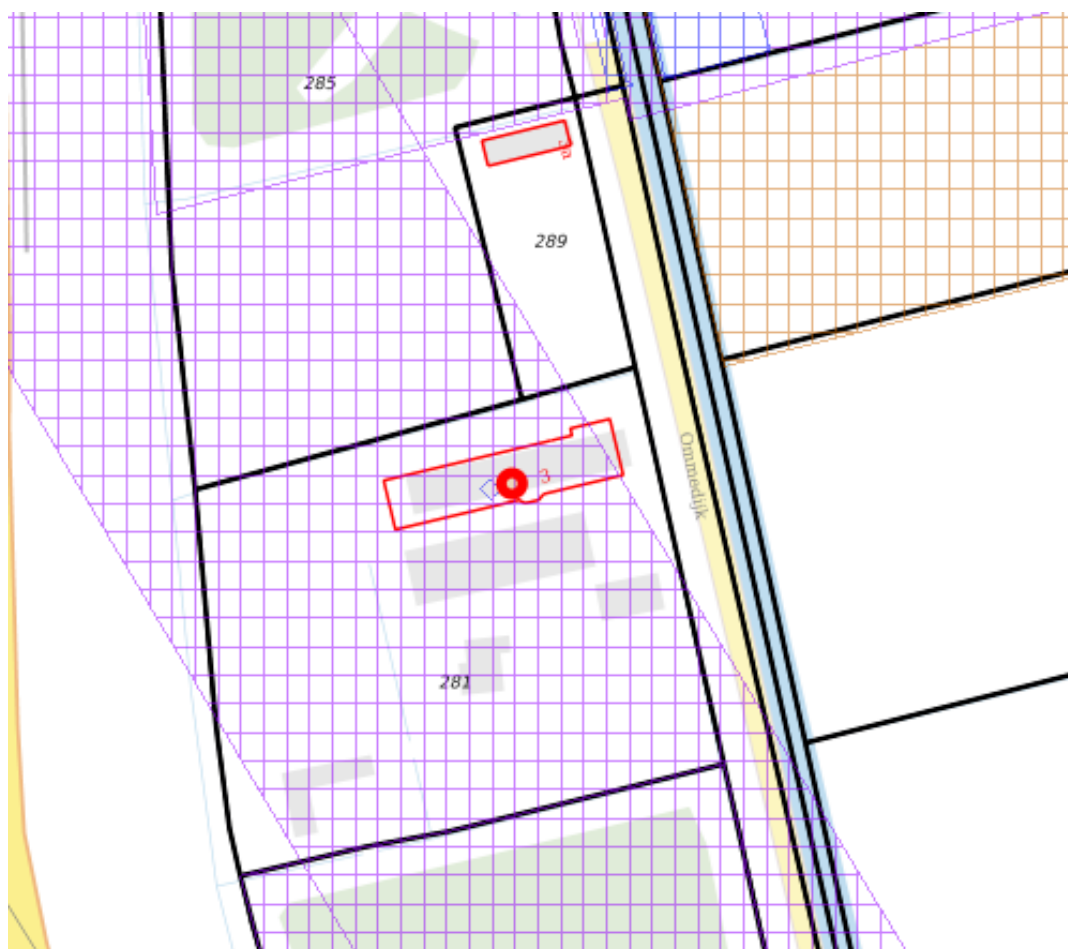
Bijlage H: Historische informatie



Rapport Bodemloket

Geen locatiecode aanleg hoogspanningsmasten project Randstad 380

Datum: 12-12-2019



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

- Gegevens aanwezig, status onbekend
- Saneringsactiviteit
- Voldoende onderzocht/gesaneerd
- Onderzoek uitvoeren
- Historie bekend

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

1 Algemeen

- 1.1 Administratieve gegevens
- 1.2 Statusinformatie
- 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
- 1.4 Onderzoeksrapporten
- 1.5 Besluiten
- 1.6 Saneringsinformatie
- 1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl/>

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam:	aanleg hoogspanningsmasten project Randstad 380
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:	
Locatiecode gemeentelijk BIS:	AA184200453
Adres:	Den Hoorn
Gegevensbeheerder:	Omgevingsdienst Haaglanden

1.2 Statusinformatie

Vervolg:	voldoende onderzocht.
Omschrijving:	De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
--------------	-------	------

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Verkennd onderzoek NEN 5740	Vanderhelm Milieubeheer B.V.	HHDE150879	2015-07-29
Verkennd onderzoek NEN 5740	Tauwlokaal	4559908	2008-03-27
Verkennd onderzoek NEN 5740	Tauwlokaal	4559908	2008-03-27
Verkennd onderzoek NEN 5740	Tauwlokaal	4559908	2008-03-27
Verkennd onderzoek NEN 5740	Tauwlokaal	4559908	2008-03-27
Verkennd onderzoek NEN 5740	Tauwlokaal	4559908	2008-03-27
Verkennd onderzoek NEN 5740	Tauwlokaal	4559908	2008-03-27

Verkennd onderzoek NEN 5740	Tauwlokaal	4559908	2008-03-27
Verkennd onderzoek NEN 5740	Tauwlokaal	4559908	2008-03-27

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
------	---------	-------

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
-------------	-------------	-------	------

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij
 Omgevingsdienst Haaglanden
[https://omgevingsdiensthaaglanden.nl/Opvragen bodembedocumenten](https://omgevingsdiensthaaglanden.nl/Opvragen%20bodembedocumenten)

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.