



INVENTERRA

Aanvullend bodemonderzoek

Molendijk 14
Oostvoorne

20-2077.1-R01ML

A hand wearing a white nitrile glove holds a small green seedling with a red stem. The seedling is growing out of a dark, moist soil sample contained within a clear glass test tube. The background is a soft-focus green, suggesting an outdoor environment.

TOT IN DE BODEM UITGEZOCHT



COLOFON

Opdrachtgever	[REDACTED] Molendijk 14 3233 LN Oostvoorne
Locatie	Molendijk 14 te Oostvoorne
Type onderzoek	Aanvullend bodemonderzoek (maatwerk)
Rapportnummer	20-2077.1-R01ML
Datum rapport	11 augustus 2020
Auteur	[REDACTED] Assistent Projectleider Bodem [REDACTED]
Kwaliteitscontrole	[REDACTED] Projectleider Bodem [REDACTED]

Inventerra

Nijverheidsweg 34
3341 LJ Hendrik-Ido-Ambacht

(078) 682 24 55
info@inventerra.nl



I N H O U D S O P G A V E

1. INLEIDING.....	1
2. MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK NEN 5725.....	2
3. OPZET, UITVOERING EN RESULTATEN AANVULLEND BODEMONDERZOEK.....	3
3.1 Onderzoeksopzet	3
3.2 Uitvoering veldwerk.....	3
3.3 Uitvoering chemisch-analytisch onderzoek	4
4. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	6

B I J L A G E N

1. Weergave onderzoekslocatie
 - 1.1 Kadastrale gegevens en omgevingskaart
 - 1.2 Situatietekening
 - 1.3 Verontreinigingssituatie
2. Boorprofielen
3. Analysecertificaten
4. Toetsingskader
5. Kwaliteitsaspecten van het onderzoek



1. INLEIDING

In opdracht van [REDACTED] heeft Inventerra in juli 2020 een aanvullend bodemonderzoek verricht op de locatie aan de Molendijk 14 te Oostvoorne.

De aanleiding voor het aanvullend bodemonderzoek zijn de tijdens het in maart 2020 uitgevoerd verkennend bodemonderzoek plaatselijk aangetoonde sterke verontreinigingen met PCB ter plaatse en de voorgenomen nieuwbouw van een woning ter plaatse van een reeds gesloopte schuur. In verband hiermee is inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem vereist. Het doel van het uitvoeren van dit bodemonderzoek is het verder in kaart brengen van de sterke verontreiniging met PCB. Tevens worden, volgens het beleid van het bevoegd gezag (DCMR), bij de gesloopte schuur 2 extra boringen geplaatst ter actualisatie van de bovengrond.

Kwaliteit

Inventerra is door Normec Certifications gecertificeerd voor de BRL SIKB 2000, protocol 2001, 2002 en 2018 (certificaatnummer EC-SIK-20241) en de BRL SIKB 6000, protocol 6001 en 6002 (certificaatnummer EC-SIK-60009) en is tevens door TÜV Nederland gecertificeerd voor de algemene kwaliteitsnorm NEN-EN-ISO 9001.

De genoemde beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 is onderdeel van een certificatiesysteem voor het gehele proces van veldwerk bij milieuhygiënisch onderzoek, inclusief alle secundaire processen, dat begint bij de acceptatie van het veldwerk en dat eindigt bij de overdracht van veldgegevens en monsters, inclusief de daarbij horende veldwerkrapportage, aan de opdrachtgever.

Op dit bodemonderzoek zijn de volgende protocollen, behorende bij de BRL SIKB 2000, van toepassing:

- ☒ 2001 – Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen.
- ☐ 2002 – Het nemen van watermonsters.
- ☐ 2018 – Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem.

De beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 is niet van toepassing op:

- de processen vóór het veldwerk, zoals vraagstelling, gegevens verzamelen en onderzoeksvoorstel;
- de processen ná het veldwerk, zoals laboratoriumanalyses, interpretatie van analyse- en veldwerkresultaten en advies;
- veldwerk anders dan middels de technieken boringen, steken en graven van sleuven, inclusief alle veldwerk dat volgt op deze technieken zoals plaatsen van peilbuizen of bemonsteren van peilbuizen;
- de monsterneming in het kader van het Besluit bodemkwaliteit.

Inventerra verklaart hierbij geen organisatorische, financiële of juridische binding te hebben met de opdrachtgever en/of de onderhavige onderzoekslocatie en verklaart daarmee te voldoen aan de vereisten zoals gesteld in Kwalibo (Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer).



2. MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK NEN 5725

Ten behoeve van het door Inventerra uitgevoerde verkennend (asbest)bodemonderzoek op de locatie (rapport met kenmerk 20-2077-R01ML, d.d. 7 april 2020) is destijds reeds een volledig vooronderzoek conform de NEN 5725 uitgevoerd. Onderstaand is de voor het aanvullend bodemonderzoek informatie uit dat vooronderzoek weergegeven en aangevuld met later verkregen informatie. Voor het volledige vooronderzoek wordt verwezen naar de rapportage van het verkennend bodemonderzoek.

Tabel 1 Overzicht relevantie informatie vooronderzoek

Gegevens onderzoekslocatie	
Adres	Molendijk 14 te Oostvoorne
Kadaster	Oostvoorne, sectie C, nr. 62 (ged.)
XY-coördinaten	X: 66.706 Y: 435.990
Oppervlakte	De begrenzing van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1. De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt 1.945 m ² .
Huidig gebruik	Woning met vrijstaande schuur en aangrenzende paardenboxen, tuin en paardenbak.
Toekomstig gebruik	Gepland is om de schuur en de aangrenzende paardenboxen te slopen en ter plaatse een woning te realiseren.
Omgeving	De locatie wordt omringd door woningen met tuin en akkerland. Noordelijk bevindt zich de openbare weg.
Overige informatie vooronderzoek	
Informatie eigenaar / opdrachtgever	De oude schuur en de aangrenzende paardenboxen worden gesloopt en ter plaatse wordt een nieuwe woning gerealiseerd. Als de nieuwe woning klaar is, wordt de oude woning gesloopt. Van de oude schuur is een asbestinventarisatierapport aanwezig. De asbestverdachte daken wateren af, via een dakgoot, rioolpijp en via pijpen onder de grond, in de naastgelegen sloot.
	De voormalige bovengrondse huisbrandolietank is in 1988 verwijderd en dit terreindeel doet sindsdien dienst als een betegelde hondenkennel.
	De opdrachtgever heeft de woning in 1988 gekocht. Over het gehele erf was toen al een betonplaat aanwezig. Jaren later is over de betonplaat geasfalteerd.
Bodemkwaliteitskaart	De locatie is gelegen in zone oude bebouwing (voor 1945). De ontgravingskwaliteit van de bovengrond valt in klasse wonen en de ondergrond valt in klasse Achtergrondwaarde.

De resultaten van het op de locatie uitgevoerde verkennend bodemonderzoek zijn als volgt:

- De zintuiglijk onverdachte zandige bovengrond ter plaatse van de voormalige bovengrondse huisbrandolietank (boring 001 en 002, 0,0 – 0,6 m-mv) is sterk verontreinigd met PCB. De zintuiglijk onverdachte zandige bovengrond t.b.v. horizontale aferking (boring 007, 0,0 – 0,6 m-mv) is licht verontreinigd met PCB. Het betreft zeer waarschijnlijk een beperkte spot.
- De sterk puinhoudende zandige bovengrond ter plaatse van de voormalige sloot/greppel (boring 003, 0,05 – 0,35 m-mv) is licht verontreinigd met PCB, zware metalen en PAK.
- De zintuiglijk onverdachte zandige bovengrond op het overig terrein (mengmonster MM1 en MM2, 0,0 – 0,5 m-mv) is licht verontreinigd met PCB, koper en kwik.
- De zintuiglijk onverdachte zandige ondergrond op de locatie (mengmonster MM3, 0,3 – 1,1 m-mv) is licht verontreinigd met PCB.
- Het grondwater op de onderzoekslocatie (peilbuis 001) is niet verontreinigd met de onderzochte stoffen.



3. OPZET, UITVOERING EN RESULTATEN AANVULLEND BODEMONDERZOEK

3.1 Onderzoeksopzet

Het aanvullend onderzoek ter afperking van de sterke verontreiniging met PCB bij boring 001 en 002 zal bestaan uit het plaatsen van een raster van boringen rondom deze boringen en het gefaseerd analyseren van grondmonsters. Tevens worden volgens het beleid van het bevoegd gezag (DCMR) bij de gesloopte schuur 2 extra boringen geplaatst ter bepaling van de kwaliteit van de bovengrond.

In de onderstaande tabel zijn de hierboven beschreven werkzaamheden samengevat weergegeven.

Tabel 2 Overzicht uit te voeren veldwerkzaamheden en analyses

Locatie, opp.	Strategie	Veldwerk		Analyses (minimaal)		
		boringen	peilbuizen	bg/vd	og	gw
Afperking 001	Maatwerk	12x 1,0 m-mv	-	15x PCB	-	-
Gesloopte schuur	Maatwerk	2x 0,5 m-mv	-	NENG	-	-

Verklaring tabel:

m-mv: meter-maaiveld bg: bovengrond og: ondergrond vd: verdachte laag gw: grondwater

NENG : standaard pakket grond (9 zware metalen, PAK, PCB en minerale olie), organische stof en lutum

PCB : Polychloorbifenyyl (som 7), organische stof en lutum, AS3000

Opgemerkt wordt dat de beschreven onderzoeksopzet voor het aanvullend bodemonderzoek een cyclisch ontwerp betreft, wat inhoudt dat de definitieve uitvoering niet vaststaat en gewijzigd kan worden op basis van de resultaten van het beschreven chemisch-analytisch onderzoek.

3.2 Uitvoering veldwerk

De veldwerkzaamheden in het kader van protocol 2001 zijn uitbesteed aan Bodemopbouw te 's-Gravenzande. De uitvoerend veldmedewerker van Bodemopbouw, dhr. M. Bouwhuis, is in dit kader geregistreerd bij Rijkswaterstaat Leefomgeving onder certificaatnr. NC-SIK-20339.

Op 16 juli 2020 zijn ter plaatse van en rondom de boringen 001 en 002 de boringen 101 t/m 112 geplaatst tot een diepte van 1,0 m-mv. Voor de actualisatie van de bovengrond ter plaatse van de gesloopte schuur zijn de boringen 113 en 114 tot een diepte van 0,5 m-mv geplaatst. De situering van de boringen is weergegeven op de situatietekeningen in bijlage 1.

Het omhoog gebrachte bodemmateriaal is ter plaatse zintuiglijk beoordeeld, de vrijgekomen grond is geclassificeerd en bodemvreemde elementen en waarneembare afwijkingen (zoals kleur, geur, bijmengingen, verontreinigingen) zijn beschreven in boorprofielen, welke in bijlage 2 zijn bijgevoegd. Bij iedere boring zijn monsters genomen van de te onderscheiden bodemlagen.

De bodem op de locatie bestaat tot 0,8 – 1,0 uit zand gevolgd door klei tot de maximale boordiepte. Bij de boringen 103 en 108 is een zwakke tot matige bijmenging met puin waargenomen.

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen kritieke afwijkingen van de proceseisen opgetreden.



3.3 Uitvoering chemisch-analytisch onderzoek

In totaal zijn voor het aanvullend bodemonderzoek 10 grondmonsters geanalyseerd op PCB (som 7) en is voor de bovengrond ter plaatse van de gesloopte schuur 1 mengmonster geanalyseerd op NENG. Vanwege de overschrijding van de tussenwaarde met PAK in mengmonster MM1 zijn de monsters van de bovengrond uit boring 105, 113 en 114 aanvullend separate geanalyseerd op PAK (incl. organische stofgehalte) om meer inzicht te krijgen in de eventuele horizontale verspreiding (uitsplitsing). In onderstaande tabel is een overzicht opgenomen van de geanalyseerde grond(meng)monsters en de uitgevoerde analyses. De analyseresultaten zijn getoetst aan het vigerende bodembeleid en zijn eveneens weergegeven in de tabel. De analysecertificaten zijn bijgevoegd in bijlage 3. In bijlage 4 is het wettelijk toetsingskader beschreven en is de uitgebreide toetsing van de analyseresultaten bijgevoegd. Voor het totale verontreinigingsbeeld zijn voor PCB ook de relevante resultaten uit het verkennend bodemonderzoek opgenomen in de tabel.

Tabel 3 Overzicht grond(meng)monsters en analyseresultaten

Grond	Boring met traject (m-mv)	Analyse	Toelichting	> AW	> T	> I
<u>Resultaten actualisatie bovengrond t.p.v. gesloopte schuur</u>						
MM101	105 (0,00 - 0,50)	NENG	Zandige bovengrond, Visueel onverdacht	PCB (0,08)	PAK (0,66)	-
	113 (0,00 - 0,50)			Minerale olie (0,04)		
	114 (0,00 - 0,50)			Zink (0,19)		
105-1	105 (0,00 - 0,50)	PAK	Uitsplitsing MM1	PAK (0,16)	-	-
113-1	113 (0,00 - 0,50)	PAK	Uitsplitsing MM1	-	-	-
114-1	114 (0,00 - 0,50)	PAK	Uitsplitsing MM1	-	-	-
<u>Resultaten PCB verkennend onderzoek</u>						
001-1	001 (0,10 - 0,60)	NENG	Verkennend onderzoek	-	-	PCB (7,12)
MM1	004 (0,00 - 0,50)	NENG	Verkennend onderzoek	PCB (0,02)	-	-
	005 (0,00 - 0,30)					
	006 (0,00 - 0,30)					
	007 (0,00 - 0,50)					
MM2	008 (0,00 - 0,50)	NENG	Verkennend onderzoek	PCB (0,02)	-	-
	009 (0,00 - 0,50)					
	011 (0,00 - 0,50)					
	013 (0,00 - 0,50)					
MM3	001 (0,60 - 1,10)	NENG	Verkennend onderzoek	PCB (0,06)	-	-
	005 (0,30 - 0,80)					
	007 (0,50 - 1,00)					
	008 (0,50 - 1,00)					
	010 (0,50 - 1,00)					
	012 (0,50 - 1,00)					
	014 (0,50 - 1,00)					
002-1	002 (0,00 - 0,50)	PCB	Verkennend onderzoek	-	-	PCB (54,06)
007-1	007 (0,00 - 0,50)	PCB	Verkennend onderzoek	PCB (0,09)		
<u>Resultaten PCB aanvullend onderzoek</u>						
101-1	101 (0,00 - 0,50)	PCB	Horizontale afperking	PCB (0,17)	-	-
102-1/2	102 (0,00 - 0,20)	PCB	Horizontale afperking	-	-	PCB (1,61)
	102 (0,20 - 0,50)					
103-1	103 (0,00 - 0,50)	PCB	Horizontale afperking	PCB (0,32)	-	-
104-1	104 (0,00 - 0,50)	PCB	Horizontale afperking	-	-	PCB (1,31)
107-1	107 (0,00 - 0,50))	PCB	Horizontale afperking	PCB (0,2)	-	-
109-1	109 (0,00 - 0,50)	PCB	Horizontale afperking	-	-	PCB (3,86)
110-1	110 (0,00 - 0,50)	PCB	Horizontale afperking	-	PCB (0,6)	-
111-1	111 (0,00 - 0,30)	PCB	Horizontale afperking	PCB (0,01)	-	-
112-1	112 (0,00 - 0,50)	PCB	Horizontale afperking	-	PCB (0,6)	-
MM2	102 (0,50 - 1,00)	PCB	Verticale afperking	PCB (0,07)	-	-
	104 (0,50 - 0,80)					



Verklaring tabel 3:

> AW : overschrijding achtergrondwaarde(n)

> T : overschrijding voormalige tussenwaarde(n)

> I : overschrijding interventiewaarde(n)

- : geen overschrijding

(getal) : verontreinigingsfactor t.o.v. de interventiewaarde (interventiewaarde is factor 1)

(-) : verontreinigingsfactor is kleiner dan 0,01

In bijlage 1.4 is de verontreinigingssituatie voor PCB in de grond weergegeven.



4. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van [REDACTED] heeft Inventerra in juli 2020 een aanvullend bodemonderzoek verricht op de locatie aan de Molendijk 14 te Oostvoorne.

De aanleiding voor het aanvullend bodemonderzoek zijn de tijdens het in maart 2020 uitgevoerd verkennend bodemonderzoek plaatselijk aangetoonde sterke verontreiniging met PCB ter plaatse en de voorgenomen nieuwbouw van een woning ter plaatse van een reeds gesloopte schuur. In verband hiermee is inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem vereist. Het doel van het uitvoeren van dit bodemonderzoek is het verder in kaart brengen van de sterke verontreiniging met PCB. Tevens worden, volgens het beleid van het bevoegd gezag (DCMR), bij de gesloopte schuur 2 extra boringen geplaatst ter actualisatie van de bovengrond.

Op basis van het aanvullend bodemonderzoek ter plaatse van de gesloopte schuur, wordt het volgende geconcludeerd:

- Na uitsplitsing van mengmonster MM101 (boring 105, 113 en 114, 0,0 – 0,5 m-mv) is de bovengrond licht verontreinigd met PCB, minerale olie, zink en PAK.

De aangetoonde verhoogde gehalten zijn zodanig licht verhoogd dat aanvullend onderzoek ter plaatse van de gesloopte schuur (eventueel op basis van een aangepaste onderzoeksstrategie) of nadere maatregelen ons inziens niet noodzakelijk worden geacht.

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

- Ter plaatse van de boringen 001, 002, 102 en 104 is sprake van een sterke verontreiniging met PCB in de bovengrond. Bij de boringen 110 en 112 zijn matige verontreinigingen in de bovengrond vastgesteld.
- De sterke verontreiniging met PCB is in oostelijke, zuidelijke en westelijke richting horizontaal ingekaderd.
- In noordelijke richting (straatzijde) is de verontreiniging nog niet geheel afgeperkt vanwege de sterk verontreinigde boring 109. Op 10 meter afstand dichterbij de weg staat nog wel boring 009 uit het verkennend bodemonderzoek, die slechts licht verontreinigd was met PCB.
- In de onderliggende bodemlaag (0,5 – 1,0 m-mv) zijn ten hoogste lichte verontreinigingen vastgesteld.

Ook al is de verontreiniging richting de verharding nog niet geheel afgeperkt, er kan wel worden geconcludeerd dat er meer dan 25 m³ grond sterk verontreinigd is met PCB. De oppervlakte bedraagt circa 60 m², wat met een sterk verontreinigde bodemlaag van een halve meter een volume van 30 m³ sterk verontreinigde grond betekent. Op grond hiervan is sprake van een zogenaamd "geval van ernstige bodemverontreiniging" en daarmee van een saneringsnoodzaak in de zin van de Wbb. (Wet bodembescherming).

Omdat de verontreinigingscontour voor een groot deel samenvalt met de contour van de geplande nieuwbouw, kan de sanering heel goed worden gecombineerd met de nieuwbouwplannen. Als de verharding gehandhaafd wordt, geldt die verharding direct ook als isolatielaag voor de eventueel daaronder nog aanwezige sterke verontreiniging met PCB. Eventuele graafwerkzaamheden dienen door een erkend saneringsaannemer te worden uitgevoerd onder milieukundig begeleiding. Het saneringsvoornemen zal ook kenbaar gemaakt moeten worden aan de DCMR middels een saneringsplan, waarin de aanpak van de verontreiniging wordt beschreven. Dit saneringsplan kan Inventerra eventueel voor u opstellen.



De Wet bodembescherming maakt onderscheid tussen historische gevallen van verontreiniging die vóór 1 januari 1987 ontstaan zijn en nieuwe gevallen van verontreiniging die ná 1 januari 1987 (voor asbest geldt 1 januari 1993) ontstaan zijn. Bij historische gevallen van verontreiniging mag bij de sanering rekening gehouden worden met de functie die de bodem ter plaatse heeft (functiegericht saneren). Voor nieuwe gevallen van verontreiniging (dus ontstaan ná 1 januari 1987/1993) geldt de saneringsregeling Wet bodembescherming niet; voor deze gevallen is het zorgplichtartikel 13 Wbb van toepassing. Dit houdt in dat ongeacht de mate van bodemverontreiniging maatregelen moeten worden getroffen om de verontreiniging en de gevolgen daarvan te beperken en zoveel als mogelijk ongedaan te maken. Vooral nog wordt er vanuit gegaan dat de aangetoonde verontreiniging met PCB een historisch geval van verontreiniging betreft.

Dit onderzoek is onder Kwalibo (een onderdeel van het Besluit bodemkwaliteit) uitgevoerd. Het betreft echter géén partijkeuring. Bij afvoer van grond of verhardingsmaterialen van de locatie kan er sprake zijn van beperkingen in de hergebruiksmogelijkheden en/of van verwerkingskosten. Ook kan door derden, ongeacht de resultaten van dit bodemonderzoek, een keuring van de af te voeren partij verlangd worden en/of een onderzoek naar PFAS. Eventueel vrijkomende sterk verontreinigde grond is in geen enkel geval elders toepasbaar.



BIJLAGEN

Bijlage 1	Weergave onderzoekslocatie
Bijlage 1.1	Situering locatie
Bijlage 1.2	Situatietekening
Bijlage 1.3	Verontreinigingssituatie
Bijlage 2	Boorprofielen
Bijlage 3	Analysecertificaten
Bijlage 4	Toetsingskader en toetsingswaarden
Bijlage 5	Kwaliteitsaspecten van het onderzoek



Bijlage 1 Weergave onderzoekslocatie



Bijlage 1.1 Situering locatie





Bijlage 1.2 Situatietekening



LEGENDA

- geplaatste boring
- ⊕ geplaatste peilbuis
- grens onderzoekslocatie
- contour bebouwing
- contour gesloopte schuur
- tracé kabels en leidingen (KLIC)
- P- perceelgrens
- c62 perceelnummer
- slootdemping
- ⊗ boring aanvullend onderzoek

TITEL Situering boringen

PROJECT Aanvullend bodemonderzoek Molendijk 14 te Oostvoorne

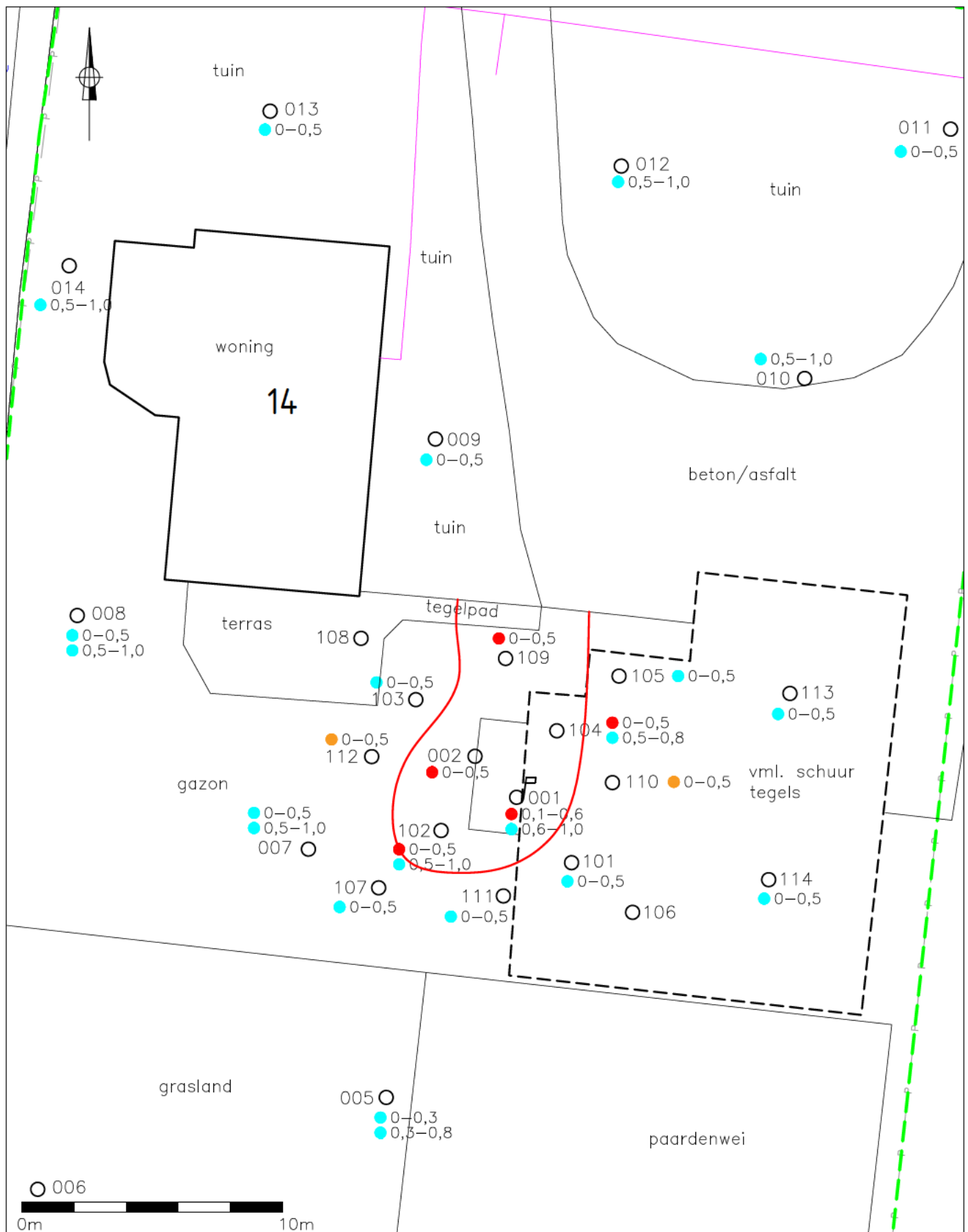
OPDRACHTGEVER Dhr. en mevr. Van Dijk

 INVENTERRA	FORMAAT	A4	SCHAAL	1:250
	PROJECTNR.	20-2077.1	BIJLAGE	1.2
	DATUM	14-07-2020	TEKENAAR	ML

Let op: door scannen en kopiëren kan de schaal veranderen!



Bijlage 1.3 Verontreinigingssituatie



LEGENDA

- boring
- ♂ peilbuis
- grens onderzoekslocatie
- contour bebouwing
- - - contour gesloopte schuur
- tracé kabels en leidingen (KLIC)
- P- perceelgrens
- c62 perceelnummer
- grond licht verontreinigd (>AW)
- grond matig verontreinigd (>T)
- grond sterk verontreinigd (>I)
- 0-0,5 diepte verontreiniging (m-mv)
- vermoedelijke interventiewaarde-contour

TITEL Verontreinigingssituatie PCB in de grond

PROJECT Aanvullend bodemonderzoek Molendijk 14 te Oostvoorne

OPDRACHTGEVER Dhr. en mevr. Van Dijk

	FORMAAT	A4	SCHAAL	1:200
	PROJECTNR.	20-2077.1	BIJLAGE	1.3
	DATUM	28-07-2020	TEKENAAR	ML

Let op: door scannen en kopiëren kan de schaal veranderen!



Bijlage 2 Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

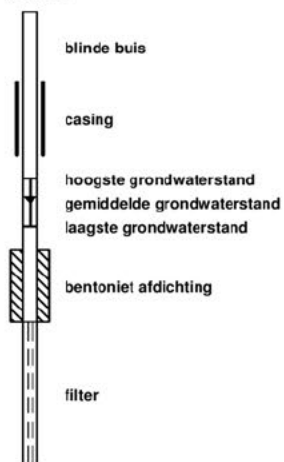
monsters

	geroerd monster
	ongeroid monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

peilbuis

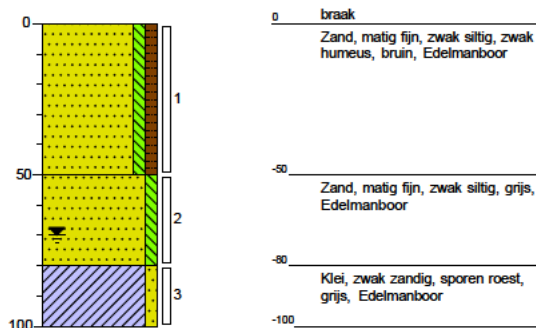


Voor de mate van bijmenging met bijzondere bestanddelen worden de volgende gradaties en percentages gehanteerd:

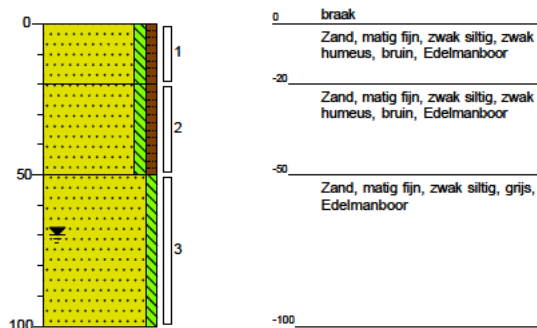
- Sporen <1%
- Zwak <5%
- Matig 5 – 15%
- Sterk 15 – 50%
- Uiterst 50 – 80%
- Volledig >80%

Boring: 101

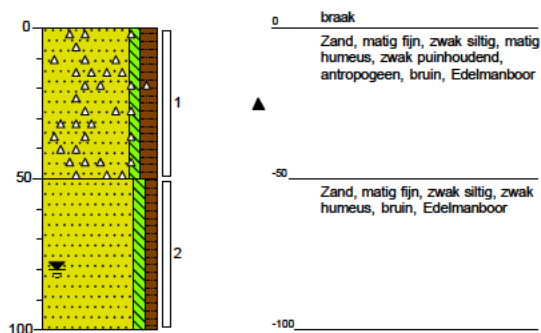
Datum plaatsing: 16-7-2020
 Boormeester: Veldwerker
 GWS (cm-mv): 70

**Boring: 102**

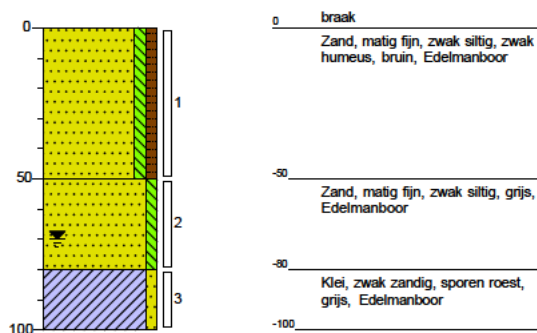
Datum plaatsing: 16-7-2020
 Boormeester: Veldwerker
 GWS (cm-mv): 70

**Boring: 103**

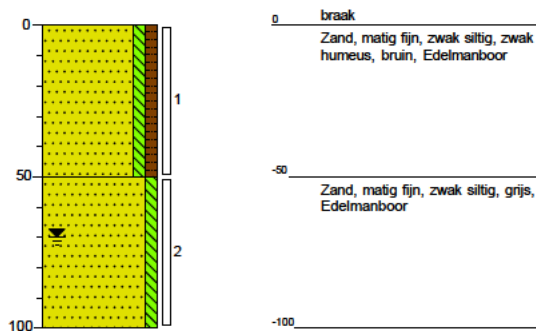
Datum plaatsing: 16-7-2020
 Boormeester: Veldwerker
 GWS (cm-mv): 80

**Boring: 104**

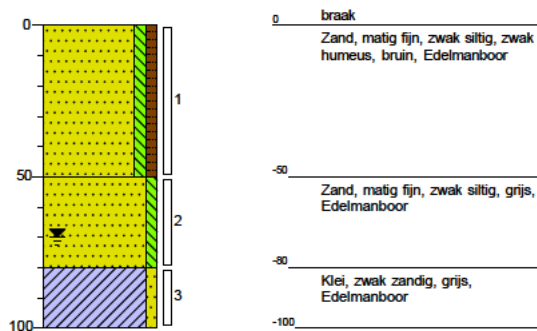
Datum plaatsing: 16-7-2020
 Boormeester: Veldwerker
 GWS (cm-mv): 70

**Boring: 105**

Datum plaatsing: 16-7-2020
 Boormeester: Veldwerker
 GWS (cm-mv): 70

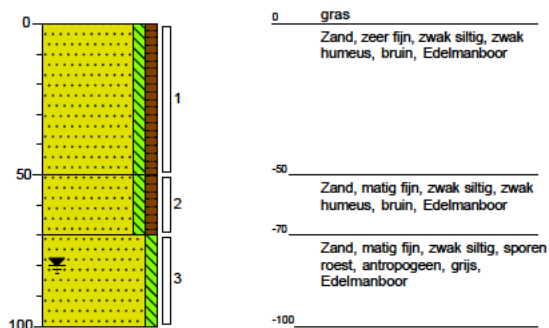
**Boring: 106**

Datum plaatsing: 16-7-2020
 Boormeester: Veldwerker
 GWS (cm-mv): 70

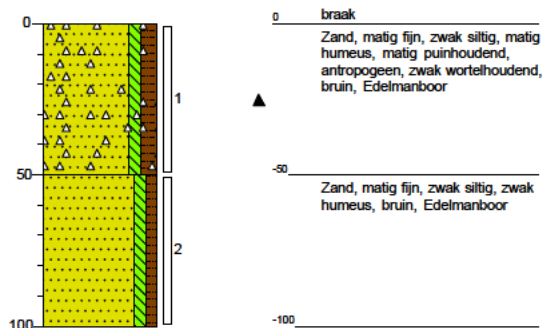


Boring: 107

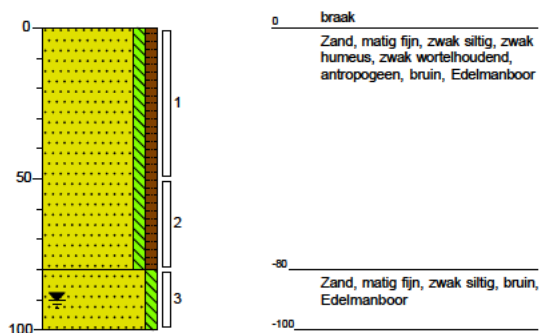
Datum plaatsing: 16-7-2020
 Boormeester: Veldwerker
 GWS (cm-mv): 80

**Boring: 108**

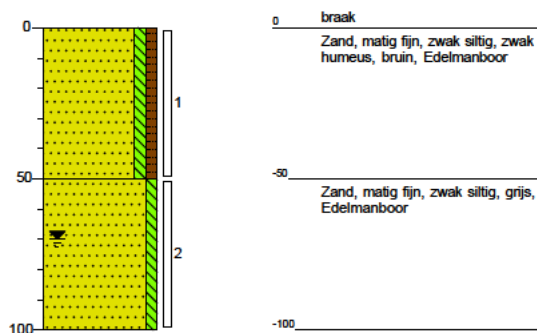
Datum plaatsing: 16-7-2020
 Boormeester: Veldwerker

**Boring: 109**

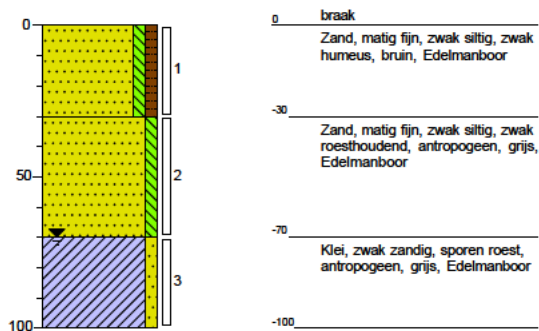
Datum plaatsing: 16-7-2020
 Boormeester: Veldwerker
 GWS (cm-mv): 90

**Boring: 110**

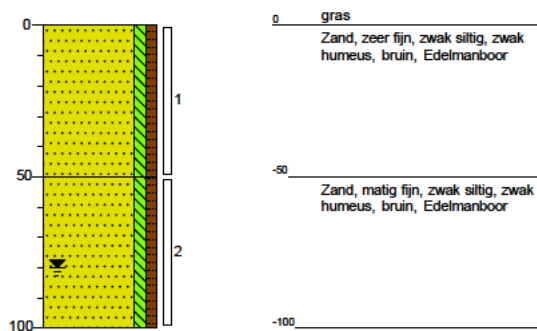
Datum plaatsing: 16-7-2020
 Boormeester: Veldwerker
 GWS (cm-mv): 70

**Boring: 111**

Datum plaatsing: 16-7-2020
 Boormeester: Veldwerker
 GWS (cm-mv): 70

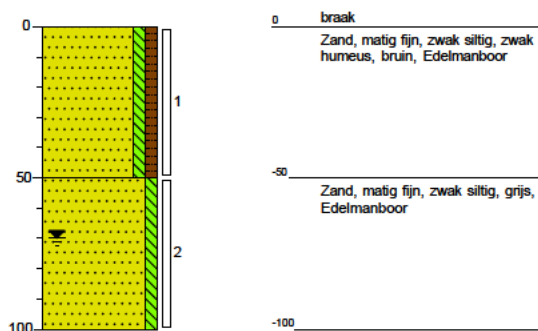
**Boring: 112**

Datum plaatsing: 16-7-2020
 Boormeester: Veldwerker
 GWS (cm-mv): 80



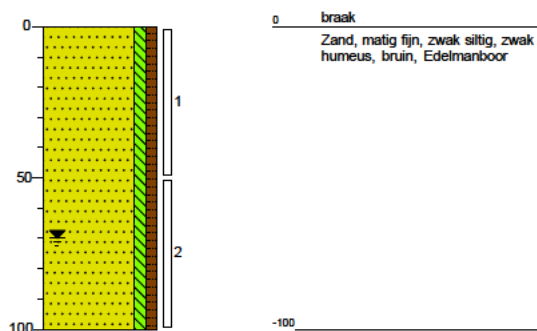
Boring: 113

Datum plaatsing: 16-7-2020
Boormeester: Veldwerker
GWS (cm-mv): 70



Boring: 114

Datum plaatsing: 16-7-2020
Boormeester: Veldwerker
GWS (cm-mv): 70





Bijlage 3 Analysecertificaten

Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. [REDACTED]
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 21-Jul-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020110543/1
Uw project/verslagnummer	20-2077.1
Uw projectnaam	Molendijk 14 te Oostvoorne
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	16-Jul-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 analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

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	20-2077.1	Certificaatnummer/Versie	2020110543/1
Uw projectnaam	Molendijk 14 te Oostvoorne	Startdatum	16-Jul-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	21-Jul-2020/16:31
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	87.3	87.0	89.7	87.1	88.7
S Organische stof	% (m/m) ds	1.3 ¹⁾	1.5 ¹⁾	3.3 ¹⁾	2.8 ¹⁾	1.4
Gloeirest	% (m/m) ds	98	98	96	97	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds					4.5
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds					100
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds					0.27
S Kobalt (Co)	mg/kg ds					<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds					14
S Kwik (Hg)	mg/kg ds					0.081
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds					<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds					6.5
S Lood (Pb)	mg/kg ds					29
S Zink (Zn)	mg/kg ds					120
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					25
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds					39
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds					9.4
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds					<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds					80
Chromatogram olie (GC)						Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28						
S PCB 52						
S PCB 101						

Nr. Monsteromschrijving

- 1 101-1 (0-50)
- 2 102-1/2 (0-50)
- 3 103-1 (0-50)
- 4 104-1 (0-50)
- 5 MM101 (0-50)

16-Jul-2020 11480287
16-Jul-2020 11480288



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 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

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	20-2077.1	Certificaatnummer/Versie	2020110543/1
Uw projectnaam	Molendijk 14 te Oostvoorne	Startdatum	16-Jul-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	21-Jul-2020/16:31
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	0.0012	0.0088	0.0031	0.013	0.0014
S PCB 138	mg/kg ds	0.0096 ²⁾	0.090 ²⁾	0.031 ²⁾	0.100 ²⁾	0.0054 ²⁾
S PCB 153	mg/kg ds	0.012	0.10	0.036	0.12	0.0056
S PCB 180	mg/kg ds	0.0089	0.077	0.025	0.086	0.0033
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.037	0.32	0.11	0.38	0.019
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds					<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds					4.1
S Anthraceen	mg/kg ds					0.63
S Fluorantheen	mg/kg ds					7.7
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds					3.5
S Chryseen	mg/kg ds					3.4
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds					1.4
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds					2.7
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds					1.6
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds					1.9
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds					27

Nr. Monsteromschrijving

- 1 101-1 (0-50)
- 2 102-1/2 (0-50)
- 3 103-1 (0-50)
- 4 104-1 (0-50)
- 5 MM101 (0-50)

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).

16-Jul-2020 11480287
 16-Jul-2020 11480288

Akkoord
 Pr.coörd.

VA

 TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020110543/1

Pagina 1/1

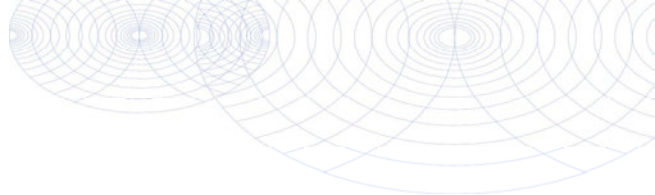
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11480284	101	1	0	50	0538157934	101-1 (0-50)
11480285	102	1	0	20	0538157926	102-1/2 (0-50)
11480285	102	2	20	50	0538281670	102-1/2 (0-50)
11480286	103	1	0	50	0538157921	103-1 (0-50)
11480287	104	1	0	50	0538157918	104-1 (0-50)
11480288	113	1	0	50	0538157922	MM101 (0-50)
11480288	114	1	0	50	0538157930	MM101 (0-50)
11480288	105	1	0	50	0538157903	MM101 (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 2020110543/1**

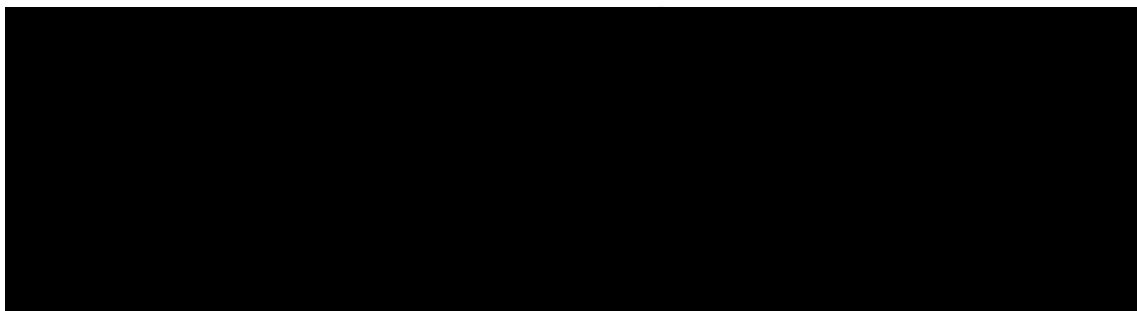
Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**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: 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 2020110543/1

Pagina 1/1

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

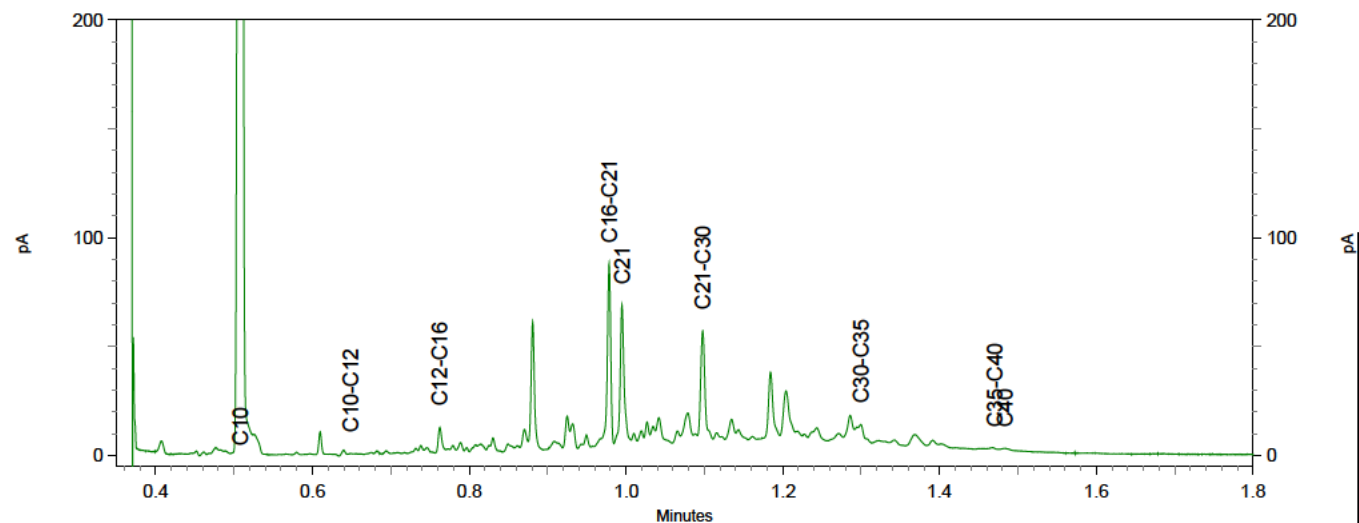
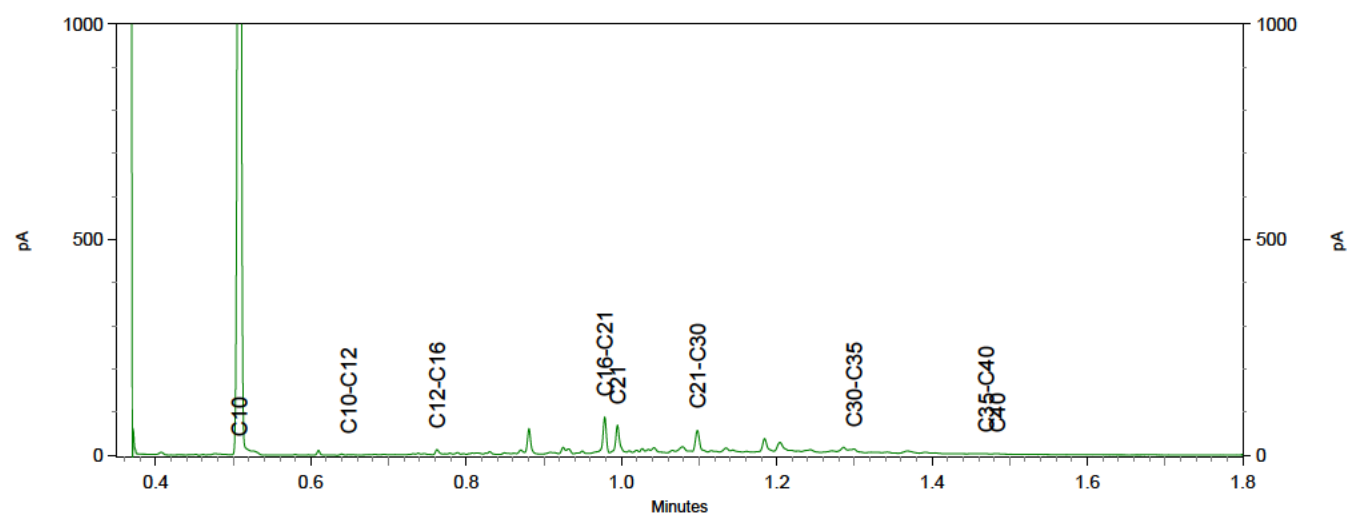
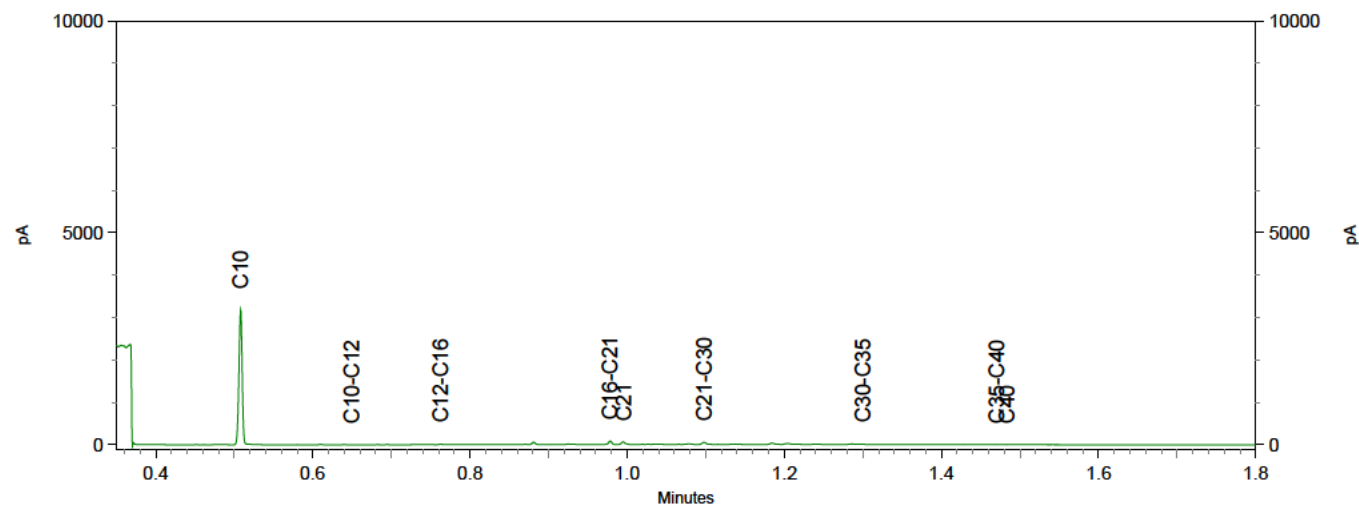
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht

Sample ID.: 11480288

Certificate no.: 2020110543

Sample description.: MM101 (0-50)

V



Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. [REDACTED]
Nijver [REDACTED]
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 28-Jul-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020113133/1
Uw project/verslagnummer	20-2077.1
Uw projectnaam	Molendijk 14 te Oostvoorne
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	16-Jul-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 analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20-2077.1	Certificaatnummer/Versie	2020113133/1
Uw projectnaam	Molendijk 14 te Oostvoorne	Startdatum	22-Jul-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	27-Jul-2020/15:46
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	95.0	91.7	88.2	87.3	95.5
S Organische stof	% (m/m) ds	1.9 ¹⁾	3.1 ¹⁾	2.0 ¹⁾	0.8 ¹⁾	2.3 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	98	97	98	99	97
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	0.016	0.0014	<0.0010	0.0016
S PCB 101	mg/kg ds	0.0053	0.17	0.017	<0.0010	0.018
S PCB 118	mg/kg ds	0.0017	0.040	0.0038	<0.0010	0.0050
S PCB 138	mg/kg ds	0.011 ²⁾	0.31 ²⁾	0.032 ²⁾	0.0011 ²⁾	0.036 ²⁾
S PCB 153	mg/kg ds	0.014	0.38	0.039	0.0012	0.046
S PCB 180	mg/kg ds	0.0098	0.27	0.029	<0.0010	0.033
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.043	1.2	0.12	0.0058	0.14

Nr. Monsteromschrijving

- 1 107-1 (0-50)
- 2 109-1 (0-50)
- 3 110-1 (0-50)
- 4 111-1 (0-30)
- 5 112-1 (0-50)

16-Jul-2020 11488559
16-Jul-2020 11488560



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 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

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	20-2077.1	Certificaatnummer/Versie	2020113133/1
Uw projectnaam	Molendijk 14 te Oostvoorne	Startdatum	22-Jul-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	27-Jul-2020/15:46
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	6
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	86.9
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	99
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	0.0050 ²⁾
S PCB 153	mg/kg ds	0.0058
S PCB 180	mg/kg ds	0.0039
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.018

Nr. Monsteromschrijving

6 MM2 (50-100)

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).



Akkoord
 Pr.coörd.

JO
 TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020113133/1

Pagina 1/1

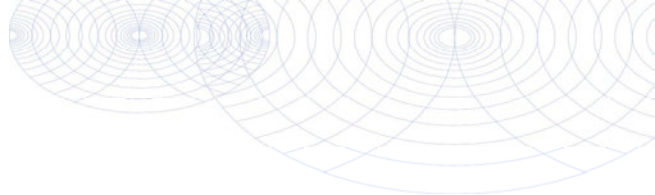
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11488556	107	1	0	50	0538157915	107-1 (0-50)
11488557	109	1	0	50	0538157910	109-1 (0-50)
11488558	110	1	0	50	0538157944	110-1 (0-50)
11488559	111	1	0	30	0538157932	111-1 (0-30)
11488560	112	1	0	50	0538157927	112-1 (0-50)
11488561	104	2	50	80	0538157937	MM2 (50-100)
11488561	102	3	50	100	0538281649	MM2 (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: 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 2020113133/1**

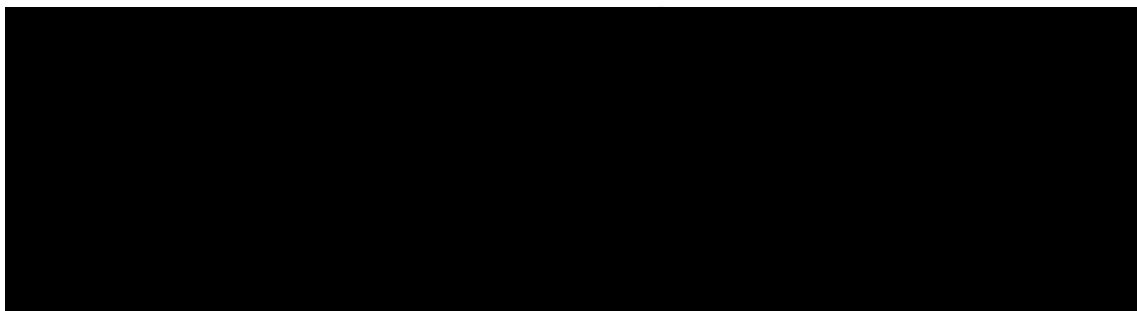
Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**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: 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 2020113133/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980

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).

Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. [REDACTED]
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 28-Jul-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020113232/1
Uw project/verslagnummer	20-2077.1
Uw projectnaam	Molendijk 14 te Oostvoorne
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	16-Jul-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 analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

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	20-2077.1	Certificaatnummer/Versie	2020113232/1
Uw projectnaam	Molendijk 14 te Oostvoorne	Startdatum	22-Jul-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	27-Jul-2020/14:56
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	88.6	89.0	87.6
S Organische stof	% (m/m) ds	2.7 ¹⁾	1.2 ¹⁾	1.3 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	97	98	98
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.67	<0.050	0.088
S Anthraceen	mg/kg ds	0.13	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.9	<0.050	0.14
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.95	<0.050	0.063
S Chryseen	mg/kg ds	1.1	<0.050	0.094
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.48	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.95	<0.050	0.067
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.64	<0.050	0.055
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.75	<0.050	0.064
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	7.6	0.35 ²⁾	0.68

Nr. Monsteromschrijving

- 1 105-1 (0-50)
- 2 113-1 (0-50)
- 3 114-1 (0-50)

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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.
JO
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020113232/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11488922	105	1	0	50	0538157903	105-1 (0-50)
11488923	113	1	0	50	0538157922	113-1 (0-50)
11488924	114	1	0	50	0538157930	114-1 (0-50)

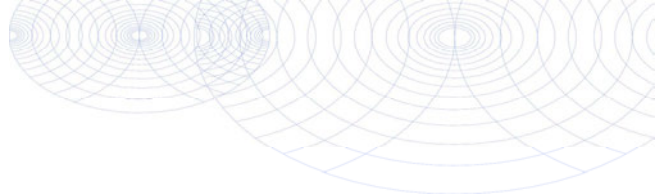
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020113232/1**

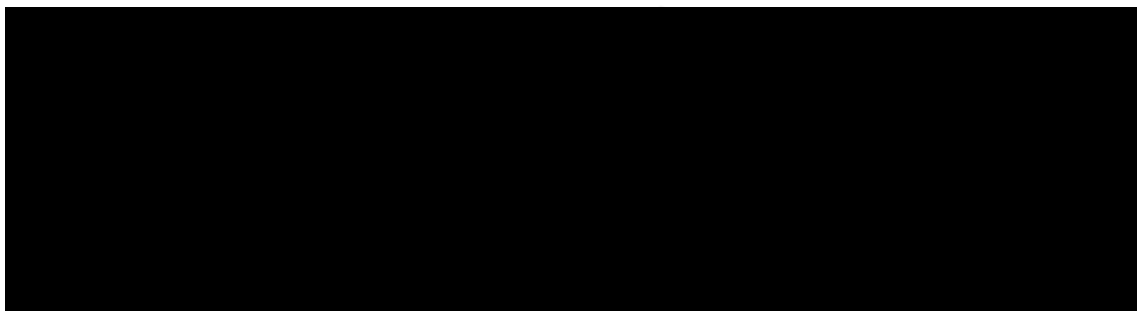
Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*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 2020113232/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en 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 4 Toetsingskader en toetsingswaarden

Wettelijk toetsingskader

De analysesresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn getoetst aan de door het Ministerie van VROM vastgestelde achtergrond- en interventiewaarden voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater. De achtergrondwaarden voor grond (AW2000) zijn vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit. De interventiewaarden voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering.

Bij de toetsing van somparameters (o.a. xylenen en PCB) is het mogelijk dat de somparameter de betreffende achtergrond- c.q. streefwaarde overschrijdt. Indien echter de afzonderlijke parameters de detectielimiet niet overschrijden kan, op basis van artikel 5.5 van de Wijziging Regeling Bodemkwaliteit, worden gesteld dat de somparameter aan de betreffende achtergrond- c.q. streefwaarde voldoet.

Voor grond is in de Circulaire de norm voor barium tijdelijk buiten gebruik gesteld. Reden hiervoor is dat barium op basis van gegevens uit het hele land van nature in dermate verhoogde gehalten voorkomen, dat de huidige interventiewaarde wordt overschreden. De norm geldt echter wel wanneer sprake is van een bariumverontreiniging als gevolg van een antropogene bron.

Achtergrondwaarde grond (AW2000), Streefwaarde grondwater

Deze waarden geven het na te streven kwaliteitsniveau voor de bodem aan, waarbij nog sprake is van duurzame bodemkwaliteit. Bij dit niveau zijn alle functionele eigenschappen voor mens, dier en plant aanwezig. Het uitgangspunt is dat bodems in relatief onbelaste gebieden in Nederland in overgrote meerderheid aan de achtergrondwaarden/streefwaarden moeten voldoen. Bij overschrijding van de achtergrondwaarde/streefwaarde kan worden gesproken over een verontreiniging.

Interventiewaarde

De interventiewaarde geeft aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. De waarden zijn voor een deel gebaseerd op studies naar de maximale hoeveelheid die de mens per dag in het lichaam mag opnemen zonder gezondheidseffecten te ondervinden. Voor een ander deel zijn deze waarden gebaseerd op de concentraties waarbij 50% van de (potentieel) aanwezige soorten planten en dieren en processen negatieve effecten kunnen ondervinden. De interventie(I)waarden worden gebruikt om te beoordelen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging als bedoeld in de Wet Bodembescherming (Wbb). Het is overigens ook mogelijk dat er sprake is van ernstige bodemverontreiniging als de interventiewaarde niet wordt overschreden.

Tussenwaarde

De voormalige tussenwaarde (het gemiddelde van de achtergrondwaarde en interventiewaarde (I)) geeft het niveau van bodemkwaliteit aan, waarbij mogelijk sprake is van ernstige bedreiging of dreigende ernstige vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Hoewel de tussenwaarde geen wettelijke status heeft, wordt de tussenwaarde door veel bevoegde gezagen nog gehanteerd als criterium voor nader bodemonderzoek.

Wanneer is bodemsanering noodzakelijk (ernst en speed)?

Nieuwe gevallen van bodemverontreiniging (veroorzaakt na 1 januari 1987) dienen conform de zorgplicht in de Wet Bodembescherming te worden gesaneerd. De saneringsnoodzaak bij zorgplichtsaneringen is in principe onafhankelijk van de ernst van de verontreiniging of spoedeisendheid. Bij zogeheten oude gevallen (veroorzaakt voor 1987) dienen in principe alle ernstige gevallen van bodemverontreiniging op termijn te worden gesaneerd.

Er is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging als een bodemvolume van 25 m³ grond cq 100 m³ grondwater verontreinigd is in een concentratie boven de interventiewaarde; de verontreiniging is dan saneringsplichtig. Voor asbest geldt: wanneer de restconcentratienorm voor asbest van 100 mg/kg ds wordt overschreden in de bodem, dat er dan sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Het tijdstip van sanering wordt bepaald door de saneringsurgentie. De urgentie hangt af van de actuele risico's die aanwezig zijn voor mens en ecosysteem alsmede de verspreidingsrisico's. Deze risico's hangen samen met het gebruik van de verontreinigde locatie, bodemopbouw en geohydrologie (locatiespecifieke omstandigheden). Verder kan de noodzaak tot bodemsanering ontstaan bij een functiewijziging, bijvoorbeeld bij het bebouwen van een terrein. Daarnaast kan door de koper of een verzekeringsmaatschappij sanering worden verlangd.

In de notitie 'interventiewaarden bodemsanering' is aangegeven dat er ook sprake kan zijn van een ernstige bodemverontreiniging bij concentraties beneden de I-waarde. Overschrijding van de humane MTR (maximaal toelaatbaar risico) bij concentraties beneden de I-waarde kan zich voordoen bij consumptie van gewassen (lood en cadmium), inhalatie in kruipruimten en ingestie op speelplaats voor de kinderen (lood). Aanvullend onderzoek kan in dit geval nodig zijn. Afhankelijk van het Provinciaal beleid worden momenteel nog voor bepaalde situaties lagere waarden (bijvoorbeeld bij herinrichting) of hogere waarden aangehouden als saneringscriteria.

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20-2077.1
Projectnaam Molendijk 14 te Oostvoorne
Ordernummer
Datum monstername 16-07-2020
Monsternemer
Certificaatnummer 2020110543
Startdatum 16-07-2020
Rapportagedatum 21-07-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,3	87,3					
Organische stof	% (m/m) ds	1,3	1,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	0,0042	0,021					
PCB 118	mg/kg ds	0,0012	0,006					
PCB 138	mg/kg ds	0,0096	0,048					
PCB 153	mg/kg ds	0,012	0,06					
PCB 180	mg/kg ds	0,0089	0,0445					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,037	0,1865	*	0,007	0,02	0,51	1

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
1 11480284 101-1 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20-2077.1
Projectnaam Molendijk 14 te Oostvoorne
Ordernummer
Datum monstername 16-07-2020
Monsternemer
Certificaatnummer 2020110543
Startdatum 16-07-2020
Rapportagedatum 21-07-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87	87					
Organische stof	% (m/m) ds	1,5	1,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	0,0026	0,013					
PCB 101	mg/kg ds	0,037	0,185					
PCB 118	mg/kg ds	0,0088	0,044					
PCB 138	mg/kg ds	0,09	0,45					
PCB 153	mg/kg ds	0,1	0,5					
PCB 180	mg/kg ds	0,077	0,385					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,32	1,581	***	0,007	0,02	0,51	1

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
2 11480285 102-1/2 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20-2077.1
Projectnaam Molendijk 14 te Oostvoorne
Ordernummer
Datum monstername 16-07-2020
Monsternemer
Certificaatnummer 2020110543
Startdatum 16-07-2020
Rapportagedatum 21-07-2020

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,7	89,7					
Organische stof	% (m/m) ds	3,3	3,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 52	mg/kg ds	0,0012	0,0036					
PCB 101	mg/kg ds	0,013	0,0393					
PCB 118	mg/kg ds	0,0031	0,0093					
PCB 138	mg/kg ds	0,031	0,0939					
PCB 153	mg/kg ds	0,036	0,1091					
PCB 180	mg/kg ds	0,025	0,0757					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,11	0,3333	*	0,007	0,02	0,51	1

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
3 11480286 103-1 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20-2077.1
 Projectnaam Molendijk 14 te Oostvoorne
 Ordernummer
 Datum monsternamen 16-07-2020
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2020110543
 Startdatum 16-07-2020
 Rapportagedatum 21-07-2020

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,1	87,1					
Organische stof	% (m/m) ds	2,8	2,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 52	mg/kg ds	0,0047	0,0167					
PCB 101	mg/kg ds	0,051	0,1821					
PCB 118	mg/kg ds	0,013	0,0464					
PCB 138	mg/kg ds	0,1	0,3571					
PCB 153	mg/kg ds	0,12	0,4286					
PCB 180	mg/kg ds	0,086	0,3071					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,38	1,341	***	0,007	0,02	0,51	1

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 11480287 104-1 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20-2077.1
 Projectnaam Molendijk 14 te Oostvoorne
 Ordernummer
 Datum monsternamen 16-07-2020
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2020110543
 Startdatum 16-07-2020
 Rapportagedatum 21-07-2020

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88,7	88,7					
Organische stof	% (m/m) ds	1,4	1,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,5	4,5					
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	0,0023	0,0115					
PCB 118	mg/kg ds	0,0014	0,007					
PCB 138	mg/kg ds	0,0054	0,027					
PCB 153	mg/kg ds	0,0056	0,028					
PCB 180	mg/kg ds	0,0033	0,0165					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,019	0,097	*	0,007	0,02	0,51	1
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	100	295,2		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,27	0,4476	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	5,798	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	26,67	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,081	0,1119	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,5	15,69	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	29	43,63	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	120	252,6	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5	25					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	25	125					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	39	195					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,4	47					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	80	400	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	4,1	4,1					
Anthraceen	mg/kg ds	0,63	0,63					
Fluorantheen	mg/kg ds	7,7	7,7					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3,5	3,5					
Chryseen	mg/kg ds	3,4	3,4					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,4	1,4					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,7	2,7					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,6	1,6					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,9	1,9					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	27	26,96	**	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 5 11480288 MM101 (0-50)

Eindoordeel Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B. de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20-2077.1
Projectnaam Molendijk 14 te Oostvoorne
Ordernummer
Datum monstername 16-07-2020
Monsternemer
Certificaatnummer 2020113133
Startdatum 22-07-2020
Rapportagedatum 27-07-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	95	95					
Organische stof	% (m/m) ds	1,9	1,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	0,0053	0,0265					
PCB 118	mg/kg ds	0,0017	0,0085					
PCB 138	mg/kg ds	0,011	0,055					
PCB 153	mg/kg ds	0,014	0,07					
PCB 180	mg/kg ds	0,0098	0,049					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,043	0,216	*	0,007	0,02	0,51	1
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
1 11488556 107-1 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20-2077.1
 Projectnaam Molendijk 14 te Oostvoorne
 Ordernummer
 Datum monstername 16-07-2020
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2020113133
 Startdatum 22-07-2020
 Rapportagedatum 27-07-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91,7	91,7					
Organische stof	% (m/m) ds	3,1	3,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 52	mg/kg ds	0,016	0,0516					
PCB 101	mg/kg ds	0,17	0,5484					
PCB 118	mg/kg ds	0,04	0,129					
PCB 138	mg/kg ds	0,31	1					
PCB 153	mg/kg ds	0,38	1,226					
PCB 180	mg/kg ds	0,27	0,871					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,2	3,828	***	0,007	0,02	0,51	1

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 11488557 109-1 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20-2077.1
Projectnaam Molendijk 14 te Oostvoorne
Ordernummer
Datum monstername 16-07-2020
Monsternemer
Certificaatnummer 2020113133
Startdatum 22-07-2020
Rapportagedatum 27-07-2020

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88,2	88,2					
Organische stof	% (m/m) ds	2	2					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	0,0014	0,007					
PCB 101	mg/kg ds	0,017	0,085					
PCB 118	mg/kg ds	0,0038	0,019					
PCB 138	mg/kg ds	0,032	0,16					
PCB 153	mg/kg ds	0,039	0,195					
PCB 180	mg/kg ds	0,029	0,145					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,12	0,6145	**	0,007	0,02	0,51	1

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
3 11488558 110-1 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20-2077.1
Projectnaam Molendijk 14 te Oostvoorne
Ordernummer
Datum monstername 16-07-2020
Monsternemer
Certificaatnummer 2020113133
Startdatum 22-07-2020
Rapportagedatum 27-07-2020

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,3	87,3					
Organische stof	% (m/m) ds	0,8	0,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	0,0011	0,0055					
PCB 153	mg/kg ds	0,0012	0,006					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0058	0,029	*	0,007	0,02	0,51	1

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
4 11488559 111-1 (0-30)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20-2077.1
Projectnaam Molendijk 14 te Oostvoorne
Ordernummer
Datum monstername 16-07-2020
Monsternemer
Certificaatnummer 2020113133
Startdatum 22-07-2020
Rapportagedatum 27-07-2020

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	95,5	95,5					
Organische stof	% (m/m) ds	2,3	2,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 52	mg/kg ds	0,0016	0,0069					
PCB 101	mg/kg ds	0,018	0,0782					
PCB 118	mg/kg ds	0,005	0,0217					
PCB 138	mg/kg ds	0,036	0,1565					
PCB 153	mg/kg ds	0,046	0,2					
PCB 180	mg/kg ds	0,033	0,1435					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,14	0,61	**	0,007	0,02	0,51	1

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
5 11488560 112-1 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20-2077.1
 Projectnaam Molendijk 14 te Oostvoorne
 Ordernummer
 Datum monstername 16-07-2020
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2020113133
 Startdatum 22-07-2020
 Rapportagedatum 27-07-2020

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,9	86,9					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	0,005	0,025					
PCB 153	mg/kg ds	0,0058	0,029					
PCB 180	mg/kg ds	0,0039	0,0195					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,018	0,0875	*	0,007	0,02	0,51	1
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
 6 11488561 MM2 (50-100)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20-2077.1
Projectnaam Molendijk 14 te Oostvoorne
Ordernummer
Datum monstername 16-07-2020
Monsternemer
Certificaatnummer 2020113232
Startdatum 22-07-2020
Rapportagedatum 27-07-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88,6	88,6					
Organische stof	% (m/m) ds	2,7	2,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,67	0,67					
Anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,9	1,9					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,95	0,95					
Chryseen	mg/kg ds	1,1	1,1					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,48	0,48					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,95	0,95					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,64	0,64					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,75	0,75					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	7,6	7,605	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
1 11488922 105-1 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20-2077.1
 Projectnaam Molendijk 14 te Oostvoorne
 Ordernummer
 Datum monstername 16-07-2020
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2020113232
 Startdatum 22-07-2020
 Rapportagedatum 27-07-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89	89					
Organische stof	% (m/m) ds	1,2	1,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 11488923 113-1 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20-2077.1
Projectnaam Molendijk 14 te Oostvoorne
Ordernummer
Datum monstername 16-07-2020
Monsternemer
Certificaatnummer 2020113232
Startdatum 22-07-2020
Rapportagedatum 27-07-2020

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 1,3
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 25

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 87,6 87,6
Organische stof % (m/m) ds 1,3 1,3
Gloeirest % (m/m) ds 98

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,088	0,088					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,063	0,063					
Chryseen	mg/kg ds	0,094	0,094					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,067	0,067					
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,055	0,055					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,064	0,064					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,68	0,676	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
3 11488924 114-1 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa



Bijlage 5 Kwaliteitsaspecten van het onderzoek

Waarborging kwaliteit / Certificering

De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd conform de eisen uit het 'Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer' (Kwalibo). Dit besluit richt zich op kwaliteit en integriteit van de bodemintermediair, in deze specifiek: Inventerra.

Bodemintermediairs moeten bij het uitvoeren van kritische functies door of onder directe leiding van daartoe erkende medewerkers onafhankelijk zijn van hun opdrachtgevers om hun integriteit te borgen. De eis van verplichte functiescheiding ten aanzien van de zogeheten kritische functies betreft alleen de relatie opdrachtgever (indien eigenaar) versus bodemintermediair. Bij iedere (potentiële) opdracht wordt voor de uitvoering van de kritische functies gecontroleerd of van functiescheiding sprake is.

Inventerra is geen eigenaar van de onderzoekslocatie beschreven in dit rapport en heeft geen belang bij de uitkomsten van het bodemonderzoek.

Inventerra is gecertificeerd conform ISO 9001 en voor het uitvoeren van veldwerk bij bodemonderzoek conform BRL SIKB 2000, protocollen 2001, 2002 en 2018. De naleving van de kwaliteitseisen en –procedures wordt periodiek getoetst door interne en externe auditors, onder toezicht van de Raad voor Accreditatie (RvA).

De voor het bodemonderzoek benodigde analyses van grond en grondwater worden uitgevoerd door een RvA geaccrediteerd laboratorium. Deze accreditatie garandeert dat bij de analyses consequent de juiste en vastgestelde procedures worden gehanteerd zodat de resultaten een hoge betrouwbaarheid hebben.

Betrouwbaarheid / garanties

Het bodemonderzoek wordt op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Hoewel naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek wordt gestreefd, is steeds het risico aanwezig dat eventuele lokale afwijkingen in het bodemmateriaal niet worden gedetecteerd. Het onderzoek is namelijk gebaseerd op een beperkt aantal boringen en een beperkt aantal chemische analyses. Tevens wordt er op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Nadien kan mogelijk door externe factoren de bodemkwaliteit veranderen. Aan de resultaten van het onderzoek kan derhalve geen absolute waarde worden toegekend. Elke aansprakelijkheid voor schade ten gevolge van een discrepantie tussen de bij het onderzoek gebleken bodemkwaliteit en de feitelijke bodemkwaliteit is uitgesloten.

Over de voor het vooronderzoek geraadpleegde bronnen en verkregen informatie wordt opgemerkt dat deze niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Inventerra afhankelijk van deze bronnen, waardoor Inventerra niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.