

**Rapport aanvullend bodemonderzoek
Oudhuijzerweg 41, Wilnis**

Opdrachtgever : A. van Vliet
Slotlaan 22
1394 BK Nederhorst
Contactpersoon : De heer A. van Vliet

Uitvoerder : TerraCarta Milieu
Edisonstraat 6
7903 AN Hoogeveen
Contactpersoon : ing. T.J.K. van Booma

Projectnummer : 2019.028.M01
Datum : 23 april 2020
Rapportnummer : TCMi/2019.028.M01/TB/01
Versie : 1
Status : Definitief

Inhoud

SAMENVATTING	3
1. INLEIDING EN DOELSTELLING	4
2. VOORONDERZOEK	5
3. ONDERZOEKSOPZET	7
3.1 Grondboringen en monsternemingen	7
3.2 Analyses	7
4. UITVOERING	9
5. RESULTATEN	10
5.1 Bodemopbouw	10
5.2 Resultaten veldonderzoek	10
5.3 Analyseresultaten grond	10
5.4 Analyseresultaten asbest	11
5.5 Analyseresultaten grondwater	11
6. TOT SLOT	12
6.1 Conclusie	12
6.2 Toetsing hypothese	12
7. KWALITEIT EN BETROUWBAARHEID	13

Bijlage A	Literatuurlijst
Bijlage B	Regionale ligging onderzoekslocatie
Bijlage C	Kadastrale kaart
Bijlage D	Foto's onderzoekslocatie
Bijlage E	Situatietekening (met boorpunten)
Bijlage F	Profielbeschrijvingen
Bijlage G	Analyseresultaten grond
Bijlage H	Toetsing analyseresultaten grond
Bijlage I	Analyseresultaten grondwater
Bijlage J	Toetsing analyseresultaten grondwater
Bijlage K	Analyseresultaten asbest

SAMENVATTING

Uit het vooronderzoek en eerder uitgevoerd bodemonderzoek is gebleken dat het perceel verdacht is op een diffuus verdeelde verontreiniging met zink en lood, wordt de hypothese 'verdacht' opgesteld en de onderzoeksopzet voor een verdachte locatie uit de NEN 5740 gehanteerd.

Verspreid over het terrein zijn 9 grondboringen verricht. Deze zijn in meerdere dieptetrajecten bemonsterd en selectief opgemengd.

De centrale diepe boring is afgewerkt met een grondwaterpeilbuis. De peilbuis is direct na plaatsing gereinigd (afgepompt) en na een wachttijd van minstens een week bemonsterd.

Van het grindpad en eventueel direct daaronder aanwezige (puin-)fundering is in het veld een mengmonster samengesteld ten behoeve van een indicatieve asbestanalyse.

De boven- en ondergrond ter plaatse van het grindpad is geanalyseerd op het NEN-grond pakket.

De boven- en ondergrond op de rest van het perceel is na voorbereiding conform AS3000 geanalyseerd op zink en lood.

Het grondwater is geanalyseerd op het NEN-grondwater pakket.

Uit de analyseresultaten kan geconcludeerd worden dat de bodem op de onderzoekslocatie sterk verontreinigd is. In de bovengrond zijn sterke verontreinigingen met lood en zink aangetoond, de ondergrond bleek matig verontreinigd met lood.

Er is hier sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging zoals bedoeld in de Wbb.

1. INLEIDING EN DOELSTELLING

Op 11-02-2020 en 29-02-2020 heeft TerraCarta Milieu in opdracht van dhr. A. van Vliet een aanvullend bodemonderzoek verricht op een terrein aan de Oudhuijzerweg 41 in Wilnis.

De input van het aanvullende bodemonderzoek zijn onduidelijkheden voortkomend uit het eerder uitgevoerde bodemonderzoek (rapportage TerraCarta Milieu d.d. 25 april 2019, kenmerk "TCMi/2019.028/MB/040" versie 2). In dit onderzoek is vastgesteld dat de bovengrond lokaal sterk is verhoogd met lood en matig verhoogd met zink.

Het doel van het nader onderzoek is bepaling van de plaats van de reeds aangetoonde grondverontreiniging (homogeen of puntsgewijs) en vastlegging van de kwaliteit van de grond onder het grindpad.

Het doel van het vaststellen van de huidige milieuhygiënische bodemkwaliteit op de locatie is de voorgenomen locatieontwikkeling (wijziging bestemmingsplan): de bedrijfsbestemming (meubelmakerij) omzetten in een woonbestemming.

2. VOORONDERZOEK

De gegevens hieronder zijn verzameld door TerraCarta Milieu. Het vooronderzoek is verricht conform de NEN 5725.

Adres	: Oudhuijzerweg 41, 3648 AA Wilnis
Regionale ligging	: Bedrijventerrein oostelijk van N212
Grondwaterwingebied	: Nee
Kadastrale aanduiding	: Sectie A, nummer 1854, gemeente Ronde Venen
Terreinsituatie	: Bebouwd met loods, schuur en ingegraven woonark
Eigendomssituatie	: Opdrachtgever is mede-eigenaar van het perceel
Vroeger gebruik	: Het noordelijke deel van het perceel heeft een woonschepenligplaats, de rest een bedrijfsbestemming. Het perceel is in 1962 gekocht als weiland, waarna er een bedrijfsbestemming (meubelmakerij) op gekomen is. Meubelmakerij in werkplaats tot 2002, sindsdien in gebruik voor opslag. Het centrale onverharde deel van het terrein is in het verleden gebruikt als moestuin.
Huidig gebruik	: Woonschepenligplaats met bedrijfsbestemming. Woonark sinds februari 2019 niet meer bewoond. Terrein wordt ontwikkeld door erfgenamen met bestemmingswijziging naar volledige woonbestemming.
Toekomstig gebruik	: Woonhuis met tuin
Gebruik aanliggende percelen	: Woonhuis met tuin (zuid en west), bedrijfsactiviteiten (oost). Noordzijde betreft een vaart. In het verleden (begin 20 ^e eeuw) is op naastgelegen perceel een scheepswerf gevestigd geweest.
Informatiebronnen	: Opdrachtgever, bodemkwaliteitskaart digitaal loket ODRU, terreininspectie, rapportage voorgaand bodemonderzoek TerraCarta (2019.028)
Reden van het onderzoek	: Voorgenomen bebouwing en bestemmingswijziging
Oppervlakte perceel	: 1.055 m ²
Oppervlakte onderzoekslocatie	: 710 m ²
Terreinverharding	: Grindpad, verder onverhard
UBI-code	: 5205(10)3616
Achtergrondconcentraties	: Bovengrond: licht tot matig verontreinigd Ondergrond: onbekend
Bodemkwaliteitskaart-zone	: Bovengrond: industrie
Calamiteiten	: Onbekend
Eerder bodemonderzoek	: Uit een eerder bodemonderzoek in 2019 (TerraCarta Milieu, projectnummer 2019.028), bleek de grond op locatie plaatselijk sterk verontreinigd met lood en zink.

Potentiële verontreinigingsbronnen

- Olie tanks/brandstofpompen : Nee
- Op-/overslag smeerolie/AO : Nee
- Op-/overslag diversen : Nee
- Afspuiten auto's/boten : Nee
- Slopen van auto's : Nee
- Asbestverdacht materiaal : Ja, in eerder bodemonderzoek (TCMi/2019.028/MB/040) echter geen asbest in bodem aangetroffen
- Bestrijdingsmiddelen : Onbekend
- Ontvetter/oplosmiddelen : Nee
- Gedempte sloten : Onbekend
- Puin/slakken/sintels : Nee
- Opgebrachte grond : Mogelijk
- Bijzonderheden : Grindpad aanwezig

3. ONDERZOEKSOPZET

Omdat uit het vooronderzoek en eerder uitgevoerd bodemonderzoek blijkt dat het perceel verdacht is op een heterogeen diffuus verdeelde verontreiniging met zink en lood, wordt de hypothese 'verdacht' opgesteld en wordt onderzoeksopzet VED-HE-NL uit de NEN 5740 gehanteerd.

3.1 Grondboringen en monsternemingen

Verspreid over de onderzoekslocatie worden 9 grondboringen tot 0,5 m-mv (beneden maaiveld) verricht. Deze worden van 0,0 tot 0,5 m-mv bemonsterd en per boorpunt separaat geanalyseerd (met uitzondering van deellocatie 'grindpad').

Daarnaast worden twee boringen verdiept, één tot 1,0 m-mv en één tot 2,0 m-mv. Deze boringen worden in respectievelijk minimaal twee en vier dieptetrajecten bemonsterd en opgemengd.

Deelmonster	Mengmonster	Omschrijving
B1	n.v.t.	Bovengrond
B2		Bovengrond
B3		Bovengrond
B4		Bovengrond
B5.1		Bovengrond
B6		Bovengrond
B7 B8 B9.1	MM-BG	Bovengrond
B5.2 B5.3 B5.4	MM-OG	Ondergrond
B9.2	n.v.t.	Ondergrond

De centrale diepe boring wordt afgewerkt met een grondwaterpeilbuis. De peilbuis wordt direct na plaatsing gereinigd (afgepompt) en na een wachttijd van minstens een week bemonsterd.

Van het grindpad en eventueel direct daaronder aanwezige (puin-)fundering wordt in het veld een mengmonster samengesteld ten behoeve van een indicatieve asbestanalyse.

3.2 Analyses

De boven- en ondergrond ter plaatse van het grindpad worden geanalyseerd op het NEN-grond pakket, dat bestaat uit negen zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PAK-10, minerale olie, PCB-7, organisch stofgehalte en lutumfractie.

De boven- en ondergrond op de rest van het perceel wordt na voorbereiding conform AS3000 geanalyseerd op zink en lood.

Daarnaast wordt van het grindpad en de daaronder aanwezige (puin-)fundering een mengmonster indicatief geanalyseerd op aanwezigheid van asbest.

Opmerking 1: Het asbestonderzoek wordt niet verricht conform de NEN 5707 en is indicatief van aard.

Overige delen van het perceel zijn in eerder bodemonderzoek (rapportnr. TCMi/2019.028/MB/040) onderzocht. Hierbij geen asbest aangetroffen.

Het grondwater wordt geanalyseerd op NEN-grondwater-pakket, bestaande uit negen zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), minerale olie, vluchtige aromaten en VOCl.

3.3 Toetsing

De analyseresultaten worden met de toetsingsmodules van Eurofins Omegam BV (BoToVa 3.0.0) getoetst aan de Circulaire Bodemsanering 2013, voortkomend uit de Wet Bodembescherming. De gemeten concentraties worden hiertoe gecorrigeerd naar organisch stof-gehalte en lutumfractie en omgerekend naar gestandaardiseerde gehalten ('Gestand. Res.').

De toetsingswaarden zijn indicatief en bedoeld voor de beoordeling van de gemeten concentraties in de bodem. Deze beoordeling vindt plaats aan de hand van onderstaand schema.

Opmerking 2: De Tussenwaarde heeft sinds de inwerkingtreding van BoToVa op 1 november 2013 geen wettelijke status meer; gekozen is echter om deze Tussenwaarde op te nemen in de toetsingen, weer te geven in de rapportage en hem te hanteren als 'trigger'.

Opmerking 3: Het bariumgehalte wordt niet meegewogen in de WBb-toetsing; voor barium in grond zijn tijdelijk geen toetsingswaarden in de Circulaire Bodemsanering opgenomen.

Concentratie		Interpretatie
in grond	in grondwater	
$c < A_w$	$c < S$	Vermoeden van bodemverontreiniging niet bevestigd ^(1.)
$A_w < c < T$	$S < c < T$	Vermoeden van bodemverontreiniging bevestigd ^(2.)
$T < c < I$	$T < c < I$	Vermoeden van ernstige bodemverontreiniging ontstaan ^(3.)
$c > I$	$c > I$	Vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bevestigd ^(3.)
waarin: c = gemeten concentratie A _w = Achtergrondwaarde S = Streefwaarde T = Tussenwaarde ((A _w +I)/2 of (S+I)/2) I = Interventiewaarde		
^(1.) De bodem kan als niet-verontreinigd worden beschouwd ^(2.) De bodem is niet geheel vrij van verontreiniging. Omdat er bij deze concentraties geen gevaar voor volksgezondheid en/of natuur bestaat, behoeft geen vervolgactie te worden ondernomen ^(3.) Een nader bodemonderzoek, ter bepaling van de aard en omvang van de verontreiniging, dient te worden verricht		

4. UITVOERING

Het onderzoek is in zijn geheel volgens de eerste opzet verricht. De boorpunten zijn in de situatietekening in bijlage E aangegeven.

Het veldwerk is verricht op 11-02-2020. Op die datum zijn 16 monsters genomen en is de peilbuis geplaatst en gereinigd.

Het grondwater is op 29-02-2020 bemonsterd.

Het veldwerk is in zijn geheel conform de SIKB-protocollen 2001 en 2002 uitgevoerd door T.J.K. van Booma (erkend monsternemer).

5. RESULTATEN

De grondmonsters en het grondwatermonster zijn conform AS3000 geanalyseerd door Eurofins Omegam BV uit Amsterdam. De profielbeschrijvingen, de originele analyseresultaten en de toetsing van de analyseresultaten zijn in de bijlagen F tot en met K weergegeven.

5.1 Bodemopbouw

Ter plaatse van het grindpad bestaat de bodem onder de eerste grindlaag (B7, B8) uit zwak siltig, matig humeus zand met matig tot sterk grindige bijmenging. De bodem is hier plaatselijk licht puinhoudend. Ter plaatse van de openbare weg (boring B9) gaat de bodem op 0,3 m-mv over in matig grindhoudend, sterk zandig veen. Het grondwater bevindt zich hier op een diepte tussen de 0,3 m-mv (B7, B8) en 0,7 m-mv (B9).

Op de rest van het perceel bestaat de bodem uit zwak tot sterk zandig veen, met plaatselijk licht tot matige bijmenging grind en teelaarde. Het grondwater bevindt zich hier wisselend tussen 0,1 m-mv en 0,6 m-mv.

5.2 Resultaten veldonderzoek

Uit visuele inspectie tijdens uitvoering van het bodemonderzoek blijkt de grond niet geheel vrij van potentieel verontreinigende bijmengingen of ander bodemvreemd materiaal. Ter plaatse van boring 8 en 9 (grindpad) is sprake van een matige bijmenging van puin. Asbestverdachte fragmenten zijn niet aangetroffen.

5.3 Analyseresultaten grond

Grindpad

De bovengrond (MM3-BG) ter plaatse van het grindpad is licht verontreinigd met minerale olie en PAK10.

De ondergrond (M9-OG) is licht verontreinigd met koper, kwik, zink en PAK10. Daarnaast is er sprake van een matige verontreiniging met lood (1,4 x T).

Rest perceel

De bovengrond op de rest van het perceel is op de meeste plaatsen sterk verontreinigd met lood (tot 2,3 x I). Daarnaast zijn er matig tot sterke verhogingen zink (tot 1,5 x I) aanwezig. Deze verontreinigingen bevinden zich voornamelijk in het gebied dat in het verleden dienst heeft gedaan als moestuin/gazon.

De ondergrond is matig verontreinigd met lood (1,6 x T) en licht verontreinigd met zink.

(Meng-) monster	Monster	Diepte (m-mv)	Analyseresultaten				
			< Aw	≥ Aw	> T	> I	Asbest
M1-BG	B1	0,0 – 0,5	-	-	Zn (1,0 x T)	Pb (1,0 x I)	-
M2-BG	B2	0,0 – 0,5	-	Pb (5,0 x Aw) Zn (1,4 x Aw)	-	-	-
MM1-BG	B3.1 B3.2	0,0 – 0,5	-	-	-	Pb (2,3 x I) Zn (1,5 x I)	-
M4-BG	B4	0,0 – 0,5	-	-	Zn (1,4 x T)	Pb (1,5 x I)	-
M5-BG	B5	0,0 – 0,5	-	-	Zn (1,4 x T)	Pb (1,6 x I)	-
MM2-BG	B6.1 B6.2	0,0 – 0,5	-	-	Zn (1,1 x T)	Pb (1,2 x I)	-
MM3-BG	B7 B8 B9.1	0,1 – 0,5	10 parameters	Minerale olie (1,5 x Aw) som PAK(10) (4,5 x Aw)	-	-	-
MM1-OG	B5.2 B5.3 B5.4	0,5 – 2,0	-	Zn (2,4 x Aw)	Pb (1,6 x T)	-	-
M9-OG	B9.2	0,5 – 1,0	7 parameters	Cu (1,4 x Aw) Hg (3,4 x Aw) Zn (2,8 x Aw) som PAK (10) (11 x Aw)	Pb (1,4 x T)	-	-
Asbest B7-B9	-	0,0 – 0,1	-	-	-	-	Geen asbest waargenomen

5.4 Analyseresultaten asbest

Van de bovengrond ter plaatse van het grindpad is in het veld een mengmonster samengesteld ten behoeve van een indicatieve analyse op aanwezigheid van asbest. Na analyse van het laboratorium is hierin geen asbest waargenomen.

5.5 Analyseresultaten grondwater

In het grondwater (Pb05) was de concentratie van barium zeer licht verhoogd (1,6 x S). Verder was het grondwater vrij van verontreiniging.

Monster	Grondwater-stand (m-mv)	pH	EC (mS/cm)	Analyseresultaten			
				< S	≥ S	> T	> I
Pb05	0,20	6,68	0,462	27 parameters	Ba (1,6 x S)	-	-

6. TOT SLOT

6.1 Conclusie

Na bestudering van de analyseresultaten kan geconcludeerd worden dat de bodem op de onderzoekslocatie sterk verontreinigd is. In de bovengrond worden sterke verontreinigingen met lood en zink aangetoond, de ondergrond ter plaatse van boring 5 blijkt matig verontreinigd met lood.

De sterke grondverontreiniging is homogeen verdeeld en heeft een volume groter dan 25 m³; hij dient te worden geclassificeerd als 'ernstig geval van bodemverontreiniging' zoals bedoeld in de Wet Bodembescherming. Het is mogelijk dat de verontreiniging doorloopt onder de aanwezige bebouwing, en tevens perceel-overschrijdend is.

De resultaten van dit bodemonderzoek vormen een belemmering bij de voorgenomen bestemmingswijziging van het terrein en bij de aanvraag van een bouwvergunning. Diffuus lood in de bodem is een vaker voorkomend probleem in gemeente De Ronde Venen. Het inwinnen van nader advies over de meest geeignende wijze van sanering wordt derhalve geadviseerd.

Bij ongewijzigd gebruik van het terreindeel zijn sanerende maatregelen, andere vervolgactie of vervolgonderzoek ons inziens niet noodzakelijk.

Voor ontwikkeling van het terrein dient de bodemkwaliteit middels een bodemsanering te worden verbeterd. Deze sanering dient te geschieden onder veiligheidskundige en milieuhygiënische begeleiding, waarbij de Arbo-wet, de BRL SIKB 7000 en de CROW 400 in acht moeten worden genomen.

Het grondwater is behoudens een streefwaarde-overschrijding van barium vrij van verontreiniging.

Er is geen asbest in de grond aangetroffen.

6.2 Toetsing hypothese

De hypothese 'verdacht' wordt met de resultaten van onderhavig bodemonderzoek bevestigd.

Deze hypothese kan niet worden gehandhaafd voor het grondwater.

7. KWALITEIT EN BETROUWBAARHEID

TerraCarta Milieu verricht milieukundig bodemonderzoek conform NEN 5740 en beoordelingsrichtlijn SIKB 2000 (protocol 2001 en 2002). TerraCarta Milieu is bij de Kamer van Koophandel geregistreerd onder de statutaire naam Bakker Bodemonderzoek B.V. met nummer: 34322066. TerraCarta Milieu betreft de handelsnaam. Het door Normec verleende procescertificaat (EC-SIK-20253) is bij SenterNovem geregistreerd onder de statutaire naam Bakker Bodemonderzoek B.V.



Het procescertificaat en het bijbehorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten betreffende de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de bijbehorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium. Bakker Bodemonderzoek B.V. (handelsnaam: TerraCarta Milieu) verklaart als opdrachtnemer volledig onafhankelijk te zijn van opdrachtgever. Tussen hen bestaat geen relatie, zoals bedoeld in § 3.1.7 van BRL SIKB 2000.



TerraCarta Milieu is gecertificeerd conform NEN-EN-ISO 9001:2015 door Normec Certification onder nummer EC-KWA-01441.

De monsters zijn conform AS3000 geanalyseerd door Eurofins Omegam BV uit Amsterdam. Eurofins Omegam BV is geaccrediteerd door de RvA conform NEN-EN-ISO/IEC-17025:2000 onder nummer L 086.

Onderhavig onderzoek is op zeer zorgvuldige wijze uitgevoerd. Een bodemonderzoek is echter opgezet aan de hand van informatie van derden en is altijd gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal grondboringen en het nemen van een beperkt aantal monsters. Ondanks het feit dat wij streven naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek, blijft het mogelijk dat er lokale afwijkingen in de bodem voorkomen en dat er in de loop van de tijd afwijkingen ontstaan.

Daarnaast zijn in onderhavig bodemonderzoek mengmonsters samengesteld. Dit is gebruikelijk, conform de richtlijnen en kostenefficiënt, maar heeft een verlies aan ruimtelijke informatie tot gevolg. Er bestaat een kans dat een concentratie in een deelmonster de concentratie in een mengmonster overschrijdt. TerraCarta Milieu acht zich op geen enkele wijze aansprakelijk voor schade die voortvloeit uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Opgemaakt te Hoogeveen op 23 april 2020,
TerraCarta Milieu

ing. T.J.K. van Booma
Projectleider Milieu

Bijlage A Literatuurlijst

NEN 5740:2009+A1:2016

Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend onderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, NNI, documentnummer ICS 13.080.05, april 2016

NEN 5725: 2009 nl

Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, NNI, documentnummer ICS 13.080.01, januari 2009

NEN 5104: 1989 nl

Geotechniek – Classificatie van onverharde monsters, NNI, september 1989

BRL SIKB 2000, versie 5.0

Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek, SIKB, december 2013

SIKB-protocol 2001, versie 3.2

Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen, SIKB, december 2013

SIKB-protocol 2002, versie 4

Het nemen van grondwatermonsters, SIKB, december 2013

Circulaire Bodemsanering, Ministerie van VROM, juli 2013

Rapport gecombineerd verkennend bodemonderzoek NEN 5740 en verkennend asbestonderzoek Oud-huijzerweg 41, Wilnis, TerraCarta Milieu, rapportnr. TCMi/2019.028/MB/040

www.bodemloket.nl

www.omegam.nl

Eijlage B Regionale ligging onderzoekslocatie



Bron: Google Maps

Bijlage C Kadastrale kaart



12345

25

Vast gestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Geleverd op 8 april 2019

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente

Wilnis

Sectie

A

Perceel

1854

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.

Bijlage D Foto's onderzoekslocatie





Bijlage E Situatietekening (met boorpunten)

Bovenaanzicht.
Schaal 1:250



Legenda

- B1 Boring tot 0.5m
- 03 Verdiepte boring met peilbuis
- Ondergrond

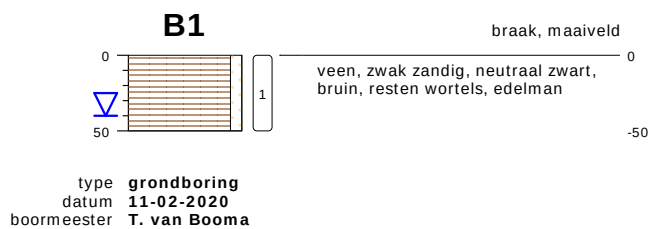
Aanvullend bodemonderzoek
Oudhuijzerweg 41, Wilnis

Opdrachtgever:	dhr. A. van Vliet	Formaat:	A3
Projectnummer:	2019.028.M01	Schaal:	1:400
Tekening nr.:	2019.028-M01.1	Status:	Definitief
Veldwerk datum:	Februari 2020	Tekenaar:	TB
Tekening datum:	10-02-2020	Projectleider:	TB
Aantal bladen:	1 van 1		
Rev.: 1	Datum Revisie:	20-04-2020	Tek.: TB
Rev.:	Datum Revisie:		Tek.:
Rev.:	Datum Revisie:		Tek.:

**TERRA CARTA**
www.terracarta.nl

Bijlage F Profielbeschrijvingen

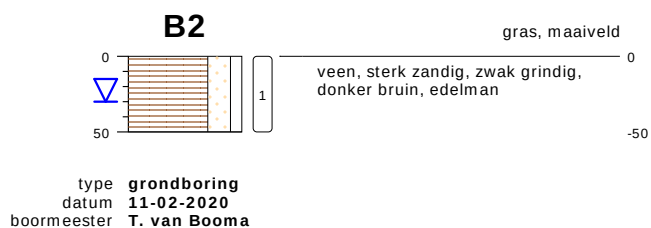
De profielbeschrijvingen zijn conform de NEN 5104



meetpunt B1
19381378



meetpunt B1
19381379



meetpunt B2
19381376



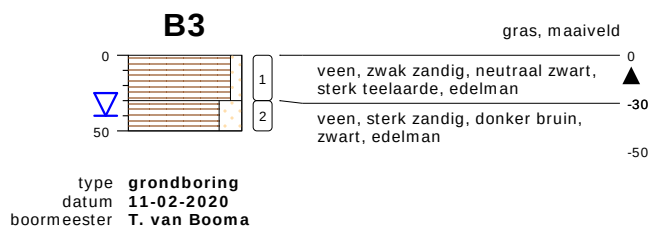
meetpunt B2
19381377

bodemprofielen **Schaal 1:50**

onderzoek **Van Vliet Wilnis**
projectcode **2019.028.m01**
getekend conform **NEN 5104**
opmerking **Oudhuijzerweg 41, Wilnis**



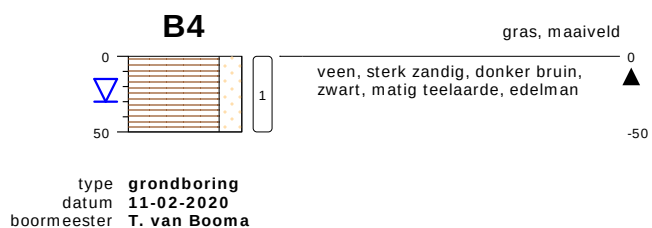
TERRA CARTA
logica in de bodem



meetpunt B3
19381374



meetpunt B3
19381375



meetpunt B4
19381372



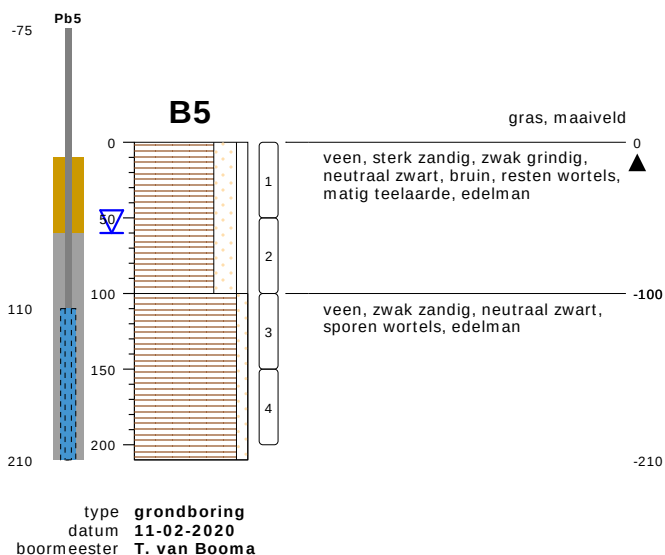
meetpunt B4
19381373

bodemprofielen **Schaal 1:50**

onderzoek **Van Vliet Wilnis**
projectcode **2019.028.m01**
getekend conform **NEN 5104**
opmerking **Oudhuijzerweg 41, Wilnis**



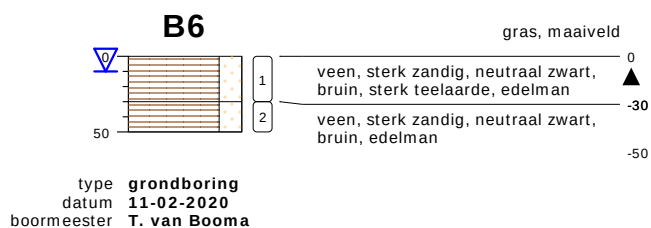
TERRA CARTA
logica in de bodem



meetpunt B5
19381380



meetpunt B5
19381381



meetpunt B6
19381370



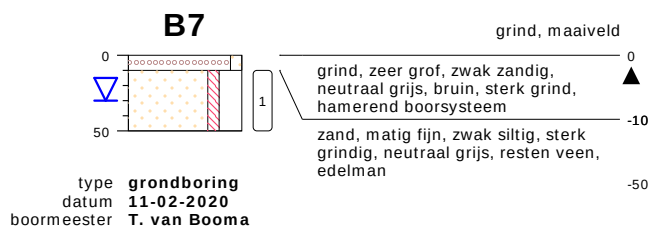
meetpunt B6
19381371

bodemprofielen **Schaal 1:50**

onderzoek **Van Vliet Wilnis**
projectcode **2019.028.m01**
getekend conform **NEN 5104**
opmerking **Oudhuijzerweg 41, Wilnis**



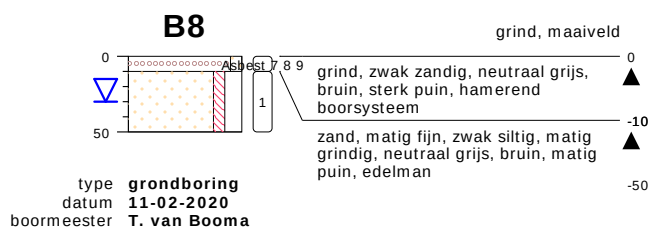
TERRA CARTA
logica in de bodem



meetpunt B7
19381364



meetpunt B7
19381365



meetpunt B8
19381366



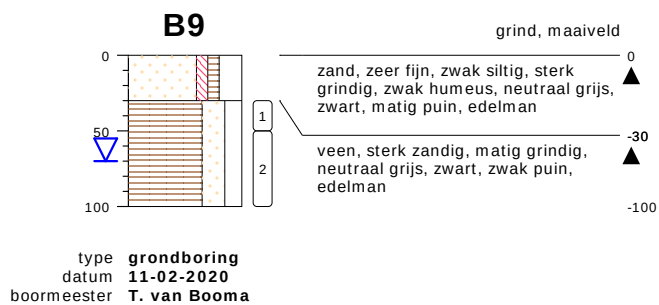
meetpunt B8
19381367

bodemprofielen **Schaal 1:50**

onderzoek **Van Vliet Wilnis**
projectcode **2019.028.m01**
getekend conform **NEN 5104**
opmerking **Oudhuijzerweg 41, Wilnis**



TERRA CARTA
logica in de bodem



meetpunt B9
19381368



meetpunt B9
19381369

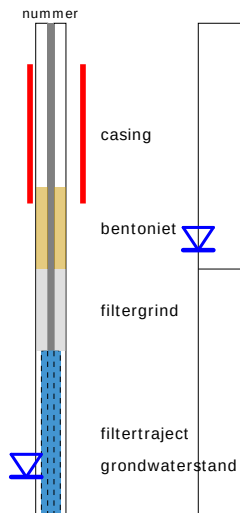
bodemprofielen **Schaal 1:50**

onderzoek **Van Vliet Wilnis**
 projectcode **2019.028.m01**
 getekend conform **NEN 5104**
 opmerking **Oudhuijzerweg 41, Wilnis**



TERRA CARTA
 logica in de bodem

PEILBUIS



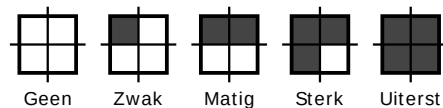
BORING



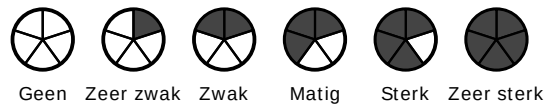
links= cm-maaiveld

rechts= cm + NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENISTEIT



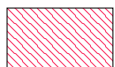
GRONDSOORTEN



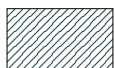
GRIND, grindig (G,g)



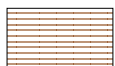
ZAND, zandig (Z,z)



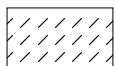
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleilig (K,k)



VEEN, humeus (V,h)



slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)



sterk - (15-50%)



uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

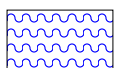
GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



bodemvreemde bestanddelen aanwezig



water

GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water

Bijlage G Analyseresultaten grond

De navolgende analysecertificaten kunnen op juistheid en authenticiteit worden gecontroleerd door met de 16-letterige code in de linker onderhoek van elk certificaat op www.omegam.nl een opdrachtverificatie uit te voeren.

Terra Carta Milieu B.V.
T.a.v. mevrouw T. Huiskes
Postbus 135
7900AC HOOGEVEEN

Uw kenmerk : 2019.028.M01 BO Aanvullend Onderzoek van Vliet Oudhuijzerweg 41 Wilnis
Ons kenmerk : Project 1001677
Validatieref. : 1001677_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: JUFP-WLMR-ZCXB-VORL
Bijlage(n) : 5 tabel(len) + 2 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 19 februari 2020

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1001677
 Project omschrijving : 2019.028.M01 BO Aanvullend Onderzoek van Vliet Oudhuijzerweg 41 Wilnis
 Opdrachtgever : Terra Carta Milieu B.V.

Monsterreferenties

6241888 = M1-BG
 6241889 = M2-BG
 6241890 = MM1-BG

Opgegeven bemonsteringsdatum :	12/02/2020	12/02/2020	12/02/2020
Ontvangstdatum opdracht :	13/02/2020	13/02/2020	13/02/2020
Startdatum :	13/02/2020	13/02/2020	13/02/2020
Monstercode :	6241888	6241889	6241890
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	63,5	48,3	46,3
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	540	250	1200
S zink (Zn)	mg/kg ds	440	190	1100

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1001677
 Project omschrijving : 2019.028.M01 BO Aanvullend Onderzoek van Vliet Oudhuijzerweg 41 Wilnis
 Opdrachtgever : Terra Carta Milieu B.V.

Monsterreferenties

6241891 = M4-BG
 6241892 = M5-BG
 6241893 = MM1-OG

Opgegeven bemonsteringsdatum :	12/02/2020	12/02/2020	12/02/2020
Ontvangstdatum opdracht :	13/02/2020	13/02/2020	13/02/2020
Startdatum :	13/02/2020	13/02/2020	13/02/2020
Monstercode :	6241891	6241892	6241893
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	52,9	50,1	46,6
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	780	830	460
S zink (Zn)	mg/kg ds	600	610	330

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1001677
 Project omschrijving : 2019.028.M01 BO Aanvullend Onderzoek van Vliet Oudhuijzerweg 41 Wilnis
 Opdrachtgever : Terra Carta Milieu B.V.

Monsterreferenties
 6241894 = MM2-BG

Opgegeven bemonsteringsdatum : 12/02/2020
 Ontvangstdatum opdracht : 13/02/2020
 Startdatum : 13/02/2020
 Monstercode : 6241894
 Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	42,0
--------------	---	------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	660
S zink (Zn)	mg/kg ds	470

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1001677
 Project omschrijving : 2019.028.M01 BO Aanvullend Onderzoek van Vliet Oudhuijzerweg 41 Wilnis
 Opdrachtgever : Terra Carta Milieu B.V.

Monsterreferenties

6241895 = MM3-BG

6241896 = M9-OG

Opgegeven bemonsteringsdatum :	12/02/2020	12/02/2020
Ontvangstdatum opdracht :	13/02/2020	13/02/2020
Startdatum :	13/02/2020	13/02/2020
Monstercode :	6241895	6241896
Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	82,2	73,2
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,4	6,2
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	1,0	1,9

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	86	270
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	0,41
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	3,7
S koper (Cu)	mg/kg ds	17	31
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,06	0,37
S lood (Pb)	mg/kg ds	19	270
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	11
S zink (Zn)	mg/kg ds	37	180

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	69	110
-------------------------------------	----------	----	-----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,06
S fenantreen	mg/kg ds	0,63	2,2
S anthraceen	mg/kg ds	0,24	1,0
S fluoranteen	mg/kg ds	1,7	4,3
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,80	2,0
S chryseen	mg/kg ds	0,81	1,5
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,52	1,4
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,77	1,8
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,56	1,1
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,63	1,4
S som PAK (10)	mg/kg ds	6,7	17

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: JUFPL-WLMR-ZCXB-VORL

Ref.: 1001677_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 1001677
Project omschrijving	: 2019.028.M01 BO Aanvullend Onderzoek van Vliet Oudhuijzerweg 41 Wilnis
Opdrachtgever	: Terra Carta Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

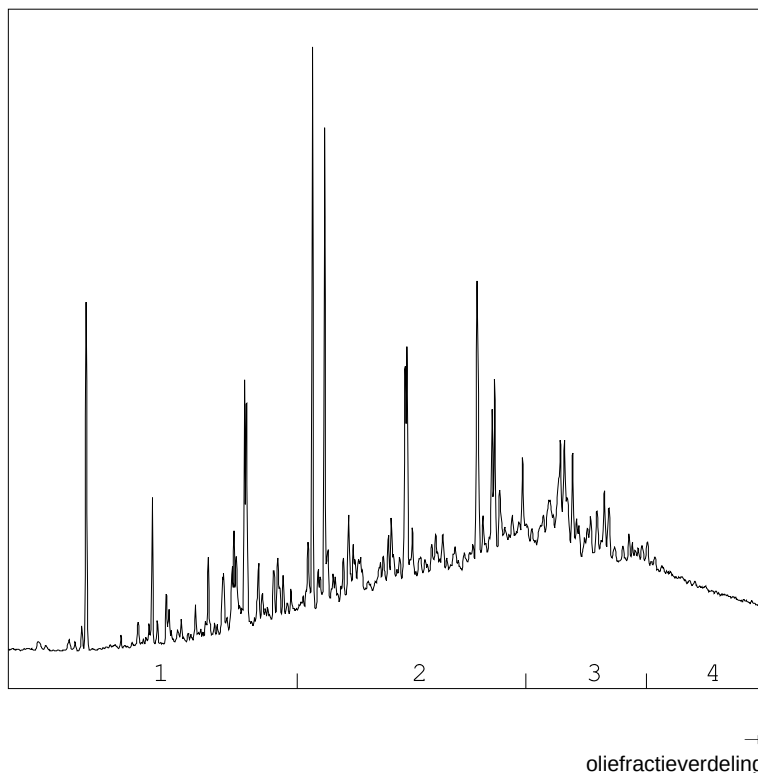
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6241895
Project omschrijving : 2019.028.M01 BO Aanvullend Onderzoek van Vliet Oudhuijzerweg 41 Wilnis
Uw referentie : MM3-BG
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	10 %
2) fractie C19 - C29	48 %
3) fractie C29 - C35	29 %
4) fractie C35 -< C40	13 %

minerale olie gehalte: 69 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

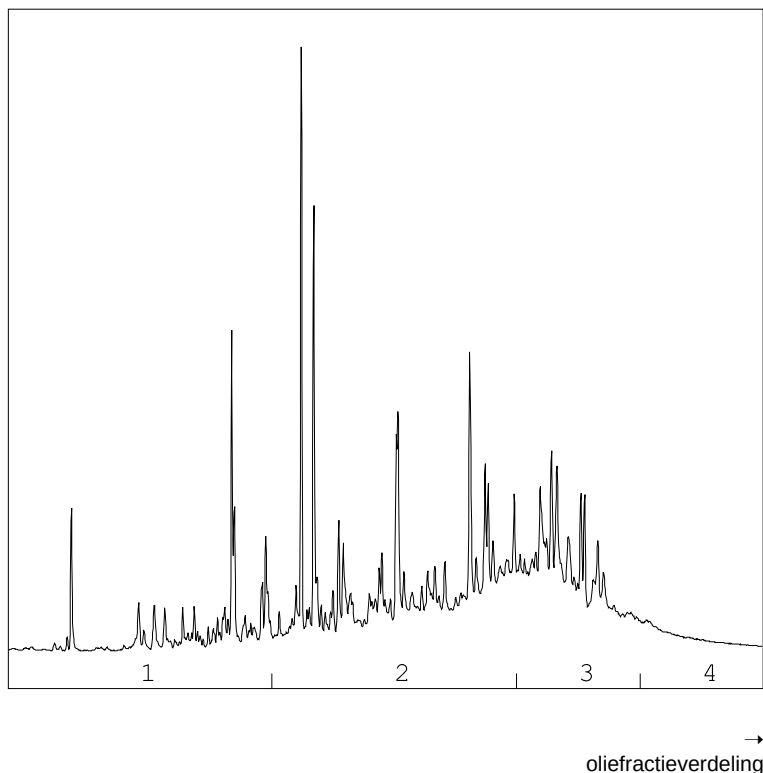
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6241896
Project omschrijving : 2019.028.M01 BO Aanvullend Onderzoek van Vliet Oudhuijzerweg 41 Wilnis
Uw referentie : M9-OG
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	8 %
2) fractie C19 - C29	53 %
3) fractie C29 - C35	34 %
4) fractie C35 -< C40	6 %

minerale olie gehalte: 110 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1001677
Project omschrijving : 2019.028.M01 BO Aanvullend Onderzoek van Vliet Oudhuijzerweg 41 Wilnis
Opdrachtgever : Terra Carta Milieu 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.

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

Bijlage H Toetsing analyseresultaten grond

Project	2019.028.M01 BO Aanvullend Onderzoek van Vliet Oudhuijzerweg 41 Wilnis						
Certificaten	1001677						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0			Toetsdatum: 28 februari 2020 12:18			

Monsterreferentie	6241888						
Monsteromschrijving	M1-BG						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof (H)	% (m/m ds)	10.0	10
Lutum (H)	% (m/m ds)	25.0	25

Droogrest

droge stof	%	63.5	63.5	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

lood (Pb)	mg/kg ds	540	540	1.0 I	50	290	530
zink (Zn)	mg/kg ds	440	440	1.0 T	140	430	720

Monsterreferentie	6241889						
Monsteromschrijving	M2-BG						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof (H)	% (m/m ds)	10.0	10
Lutum (H)	% (m/m ds)	25.0	25

Droogrest

droge stof	%	48.3	48.3	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

lood (Pb)	mg/kg ds	250	250	5.0 AW	50	290	530
zink (Zn)	mg/kg ds	190	190	1.4 AW	140	430	720

Monsterreferentie	6241890						
Monsteromschrijving	MM1-BG						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof (H)	% (m/m ds)	10.0	10
Lutum (H)	% (m/m ds)	25.0	25

Droogrest

droge stof	%	46.3	46.3	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

lood (Pb)	mg/kg ds	1200	1200	2.3 I	50	290	530
zink (Zn)	mg/kg ds	1100	1100	1.5 I	140	430	720

Monsterreferentie	6241891						
Monsteromschrijving	M4-BG						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof (H)	% (m/m ds)	10.0	10
Lutum (H)	% (m/m ds)	25.0	25

Droogrest

droge stof	%	52.9	52.9	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

lood (Pb)	mg/kg ds	780	780	1.5 I	50	290	530
zink (Zn)	mg/kg ds	600	600	1.4 T	140	430	720

Monsterreferentie	6241892						
Monsteromschrijving	M5-BG						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof (H)	% (m/m ds)	10.0	10
Lutum (H)	% (m/m ds)	25.0	25

Droogrest

droge stof	%	50.1	50.1	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

lood (Pb)	mg/kg ds	830	830	1.6 I	50	290	530
zink (Zn)	mg/kg ds	610	610	1.4 T	140	430	720

Monsterreferentie	6241893						
Monsteromschrijving	MM1-OG						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof (H)	% (m/m ds)	10.0	10
Lutum (H)	% (m/m ds)	25.0	25

Droogrest

droge stof	%	46.6	46.6	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

lood (Pb)	mg/kg ds	460	460	1.6 T	50	290	530
zink (Zn)	mg/kg ds	330	330	2.4 AW	140	430	720

Monsterreferentie	6241894						
Monsteromschrijving	MM2-BG						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof (H)	% (m/m ds)	10.0	10
Lutum (H)	% (m/m ds)	25.0	25

Droogrest

droge stof	%	42	42.0	@
------------	---	----	-------------	---

Metalen ICP-AES

lood (Pb)	mg/kg ds	660	660	1.2 I	50	290	530
zink (Zn)	mg/kg ds	470	470	1.1 T	140	430	720

Monsterreferentie	6241895						
Monsteromschrijving	MM3-BG						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.4	10
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25

Droogrest

droge stof	%	82.2	82.2	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	86	330	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	17	35	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	0.09	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	19	30	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	37	87	-	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	69	290	1.5 AW	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	----	------------	--------	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	0.63	0.63
anthraceen	mg/kg ds	0.24	0.24
fluoranteen	mg/kg ds	1.7	1.7
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.8	0.8
chryseen	mg/kg ds	0.81	0.81
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.52	0.52
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.77	0.77
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.56	0.56
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.63	0.63

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	6.7	6.7	4.5 AW	1.5	20.75	40
--------------	----------	-----	------------	--------	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0029
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0029
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0029
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0029
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0029
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0029
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0029

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.020	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	----------------	---	------	------	---

Monsterreferentie	6241896						
Monsteromschrijving	M9-OG						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	6.2	10
Lutum	% (m/m ds)	1.9	25

Droogrest

droge stof	%	73.2	73.2	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	270	1000	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.41	0.59	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.7	13	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	31	56	1.4 AW	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.37	0.51	3.4 AW	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	270	390	1.4 T	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	32	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	180	390	2.8 AW	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	110	180	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	-----	------------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	0.06	0.06
fenantreen	mg/kg ds	2.2	2.2
anthraceen	mg/kg ds	1	1
fluoranteen	mg/kg ds	4.3	4.3
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	2	2
chryseen	mg/kg ds	1.5	1.5
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	1.4	1.4
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.8	1.8
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.1	1.1
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1.4	1.4

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	17	17	11 AW	1.5	20.75	40
--------------	----------	----	-----------	-------	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0079	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	-----------------	---	------	------	---

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x I	> Interventiewaarde
x AW	x maal Achtergrondwaarde
x T	x maal Tussenwaarde
-	<= Achtergrondwaarde

H	Handmatig ingevoerde of aangepaste waarde (geen analyseresultaat)
---	---

Bijlage I Analyseresultaten grondwater

Datum monsternamen : 29-02-2020
Onderzoeksbureau : TerraCarta Milieu
Monsternemer : T.J.K. van Booma

Peilbuisnummer : **Pb05** (HDPE 32mm)
Plaats : Centraal
Grondwaterspiegel : 0,2 m-mv
Filterstelling : 1,1 – 2,1 m-mv
Toestroming : Goed

Beoordeling grondwater

Temperatuur : 11,5 °C
Zuurgraad (pH) : 6,68
Geleiding (EC) : 462 µS/cm
Troebelheid : 6,05 ntu
Kleur : Helder
Drijfslag/oliefilm : Nee

Bijzonderheden : Geen

Terra Carta Milieu B.V.
T.a.v. mevrouw T. Huiskes
Postbus 135
7900AC HOOGEVEEN

Uw kenmerk : 2019.028.M01 BO Aanvullend Onderzoek van Vliet Oudhuijzerweg 41 Wilnis
Ons kenmerk : Project 1009724
Validatieref. : 1009724 certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: OFOV-YEMC-AVLB-TBWP
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 6 maart 2020

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1009724
 Project omschrijving : 2019.028.M01 BO Aanvullend Onderzoek van Vliet Oudhuijzerweg 41 Wilnis
 Opdrachtgever : Terra Carta Milieu B.V.

Monsterreferenties

6261749 = Pb05

Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/03/2020
 Ontvangstdatum opdracht : 03/03/2020
 Startdatum : 03/03/2020
 Monstercode : 6261749
 Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	81
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	< 2
S koper (Cu)	µg/l	< 2
S Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 2
S nikkel (Ni)	µg/l	< 3
S zink (Zn)	µg/l	< 10

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50
-------------------------------------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02
S o-xyleen	µg/l	< 0,1
S styreen	µg/l	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S dichloormethaan	µg/l	< 0,2
S monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan (bromofom)	µg/l	< 0,2
------------------------------	------	-------

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: OFOV-YEMC-AVLB-TBWP

Ref.: 1009724_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 1009724
Project omschrijving	: 2019.028.M01 BO Aanvullend Onderzoek van Vliet Oudhuijzerweg 41 Wilnis
Opdrachtgever	: Terra Carta Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

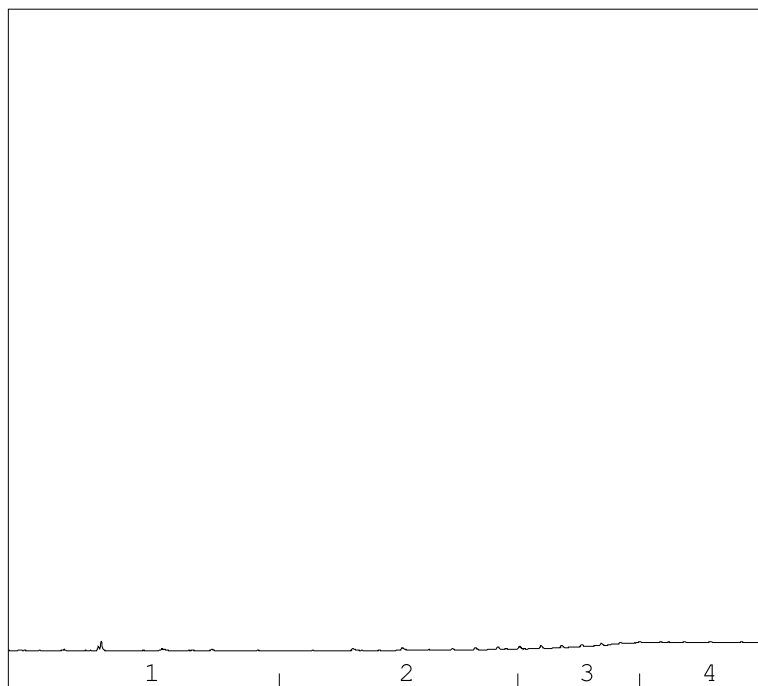
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6261749
Project omschrijving : 2019.028.M01 BO Aanvullend Onderzoek van Vliet Oudhuijzerweg 41 Wilnis
Uw referentie : Pb05
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1009724
Project omschrijving : 2019.028.M01 BO Aanvullend Onderzoek van Vliet Oudhuijzerweg 41 Wilnis
Opdrachtgever : Terra Carta Milieu B.V.

Analysemethoden in Grondwater (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.

Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	: Conform AS3130 prestatieblad 1

Bijlage J Toetsing analyseresultaten grondwater

Project	2019.028.M01 BO Aanvullend Onderzoek van Vliet Oudhuijzerweg 41 Wilnis		
Certificaten	1009724		
Toetsing	T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb		
Toetsversie	BoToVa 2.0.0		Toetsdatum: 12 april 2020 12:48

Monsterreferentie	6261749						
Monsteromschrijving	Pb05						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I

Metalen ICP-MS (opgelost)

barium (Ba)	µg/l	81	1.6 S	50	337.5	625
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2	-	0.4	3.2	6
kobalt (Co)	µg/l	< 2	-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	< 2	-	15	45	75
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3
lood (Pb)	µg/l	< 2	-	15	45	75
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2	-	5	152.5	300
nikkel (Ni)	µg/l	< 3	-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	< 10	-	65	432.5	800

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	-	50	325	600
-----------------------------------	------	------	---	----	-----	-----

Vluchtige aromaten

benzeen	µg/l	< 0.2	-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-	4	77	150
naftaleen	µg/l	< 0.02	-	0.01	35.005	70
o-xyleen	µg/l	< 0.1	-	-	-	-
styreen	µg/l	< 0.2	-	6	153	300
tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2	-	-	-	-

Sommaties aromaten

som xylenen	µg/l	0.2	-	0.2	35.1	70
-------------	------	-----	---	-----	------	----

Vluchtige chlooralifaten

1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	150.005	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	65.005	130
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	453.5	900
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-	-	-	-
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	203.5	400
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-	-	-	-
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-	-	-	-
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	-	-	-
dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	0.01	500.005	1000
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2	-	0.01	2.505	5
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	20.005	40
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	-	-	-
trichlooretheen	µg/l	< 0.2	-	24	262	500
trichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	6	203	400

Sommaties

som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1	-	0.01	10.005	20
som dichloorpropanen	µg/l	0.4	-	0.8	40.4	80

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers

tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2	@	-	-	630
----------------------------	------	-------	---	---	---	-----

Toetsoordeel monster 6261749:	Overschrijding Streefwaarde
-------------------------------	-----------------------------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Streefwaarde
x S	x maal Streefwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Bijlage K Analyseresultaten asbest

Terra Carta Milieu B.V.
T.a.v. mevrouw T. Huiskes
Postbus 135
7900AC HOOGEVEEN

Uw kenmerk : 2019.028.M01 BO Aanvullend Onderzoek van Vliet Oudhuijzerweg 41 Wilnis
Ons kenmerk : Project 1001678
Validatieref. : 1001678_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: ZAIG-GCTS-OCAM-VCLS
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 17 februari 2020

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1001678
 Project omschrijving : 2019.028.M01 BO Aanvullend Onderzoek van Vliet Oudhuijzerweg 41 Wilnis
 Opdrachtgever : Terra Carta Milieu B.V.

Monstercode : 6241897
 Uw referentie : Asbest B7-B9
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 12/02/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.M.
 Datum geanalyseerd : 17-02-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 3070 g
 Droge massa aangeleverde monster : 2699 g
 Percentage droogrest : 87,9 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	505,7	20,3	13,0	2,58	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	181,6	7,3	29,3	16,13	0	0,0
1-2 mm	155,9	6,2	54,7	35,09	0	0,0
2-4 mm	191,4	7,7	191,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	422,5	16,9	422,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	721,2	28,9	721,2	100,00	0	0,0
>20 mm	318,1	12,7	318,1	100,00	0	0,0
Totaal	2496,4	100,0	1750,2		0	0,0

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	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	1,4	0,0	0,0	1,4	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	<2,2	0,0	2,2	<2,2	0,0	2,2	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 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	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<2,2 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:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 1001678
Project omschrijving	: 2019.028.M01 BO Aanvullend Onderzoek van Vliet Oudhuijzerweg 41 Wilnis
Opdrachtgever	: Terra Carta Milieu 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.
------------------------	--

Uw referentie	: Asbest B7-B9
Monstercode	: 6241897

Opmerking bij het monster:	- De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.
	- De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 1001678
Project omschrijving	: 2019.028.M01 BO Aanvullend Onderzoek van Vliet Oudhuijzerweg 41 Wilnis
Opdrachtgever	: Terra Carta Milieu 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
