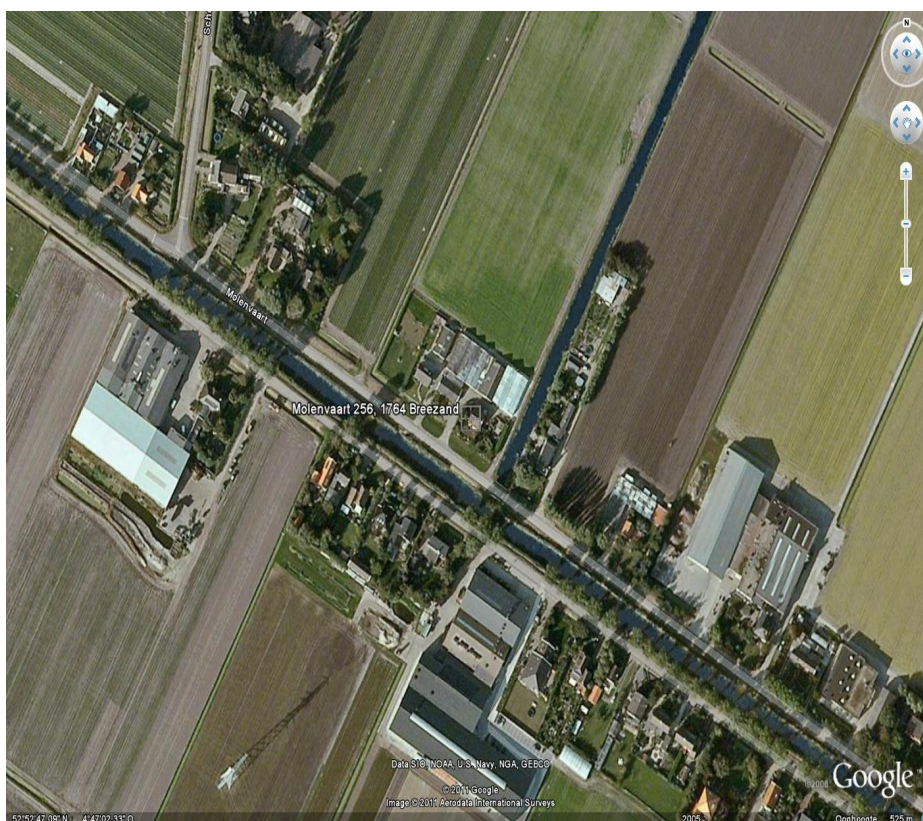


B i j l a g e 1 :
V e r k e n n e n d
b o d e m o n d e r z o e k

Verkenkend bodemonderzoek conform NEN 5740

Locatie: molenvaart 256 te Breezand

Projectnummer: 05 1001628



Opdrachtgever: Dhr J.J. Straathof
Molenvaart 256
1764AX Breezand

Opdrachtnemer/ Rapporteur: Bodem Belang BV
Zandloper 17
1731 LM Winkel

Auteur: R.Pronk

Datum: vrijdag 18 februari 2011

Controle D.J. Schermer

Voorwoord

Bodem Belang B.V. is een onafhankelijk bedrijf in milieu-geotechnisch onderzoek en is gevestigd in Winkel. Daarnaast zijn wij actief op het gebied van aardwarmte, sonderingen, bliksem en beveiligingsinstallaties.

Wanneer Bodem Belang B.V. vanaf het begin bij uw bodem als partner betrokken is garanderen wij een duurzaam resultaat op het gebied van milieu, duurzame energie, funderingen en veiligheid.

Inhoudsopgave	Pagina
1. Inleiding en doel	1
1.1 Indeling van de rapportage	1
2. Vooronderzoek	2
2.1 Ligging onderzoekslocatie	2
2.2 Gebruik onderzoekslocatie	2
2.3 Eerder uitgevoerd milieukundig bodemonderzoek	3
2.4 Onderzoekshypothese	3
3. Beschrijving veldwerk	4
3.1 Uitvoering	4
3.2 Waarnemingen bij uitvoering	4
3.2.1 Bodemopbouw	4
3.2.2 Grondwater	4
3.2.3 Zintuiglijke waarnemingen	5
3.2.4 Asbest	5
3.2.5 Afwijkingen van beoordelingsrichtlijn (BRL)	5
3.3 Analysestrategie	6
4. Chemische analyses	7
4.1 Analyseresultaten	7
4.2 Toetsingskader	7
4.3 Interpretatie analyseresultaten	7
4.3.1 Analyseresultaten grond en grondwater	7
5. Conclusies en aanbevelingen	8
Bijlagen	
1. Tekeningen	
1.1 Topografische situatie	
1.2 Luchtfoto onderzoekslocatie	
1.3 Foto's locatie	
1.4 Situatieschets bodemonderzoek	
2. Analysecertificaten	
3. Toetsing analyseresultaten	
4. Toetsingskader	
5. Boorstaten en onafhankelijkheidsverklaring veldwerker	

1. Inleiding en doel

In opdracht van Dhr J.J. Straathof heeft Bodem Belang BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd conform NEN 5740 op de locatie molenvaart 256 te Breezand.

De aanleiding van het bodemonderzoek is Bedrijfsbeëindiging waarbij de aanwezige schuur en kassen worden gesloopt..

Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse.

Tussen Bodem Belang en de opdrachtgever is er geen sprake van een relatie, die de onafhankelijkheid en de integriteit van Bodem Belang zou beïnvloeden en/of de werkzaamheden zou kunnen belemmeren.

Bodem Belang is geen eigenaar van de te keuren grond.

1.1 Indeling van de rapportage

De rapportage bestaat uit vijf hoofdstukken.

Hoofdstuk 2:

Beschrijft het uitgevoerde vooronderzoek.

Hoofdstuk 3:

Hierin worden de veldwerkzaamheden besproken.

Hoofdstuk 4:

Behandelt de resultaten van de analyse.

Hoofdstuk 5:

Maakt een samenvatting met conclusie en geeft aanbevelingen.

2 Vooronderzoek.

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725.

2.1 Ligging onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie bevindt zich aan de molenvaart 256 te Breezand en is kadastraal bekend onder de gemeente Anna Paulowna, sectie K, nummer 6361, 7078, 7079, 5363.

De coördinaten van de onderzoekslocatie zijn: X = 114.400 en Y = 543.784.

De topografische ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.1.

Het oppervlak van het perceel is 2285 m².

Het onderzoeksgebied is circa: 2285 m².

2.2 Gebruik onderzoekslocatie

Sinds geruime tijd tot op heden is het gebruik van de percelen voor agrarisch gebruik (bloembollen) geweest. Op het perceel staan kassen en een schuur. Er zijn geen bodembelastende activiteiten op de onderzoekslocatie toegepast of opgeslagen geweest.

Op het moment staat er nog een kas gedeeltelijk ontmanteld op de locatie. Een andere kas is reeds gesloopt. Dit bodemonderzoek maakt onderdeel van de bedrijfsbeëindiging. Er wordt gebruik gemaakt van de regeling "Ruimte voor ruimte" t.b.v. het bouwen van een nieuwe woning. Het toekomstig gebruik zal veranderen naar een particuliere bestemming "Wonen met tuin".

2.3 Eerder uitgevoerd milieukundig bodemonderzoek

Bij de milieudienst kop van Noord Holland zijn geen gegevens bekend van eerder uitgevoerd bodemonderzoek. Wel is er een gesaneerde tank geregistreerd. De tank is in maart 1994 door de Vries en van de Wiel gereinigd en gevuld met zand. Bij de sanering is er geen bodemverontreiniging aangetroffen. Van het aangrenzende perceel (molenvaart 256a) is wel een bodemonderzoek bekend. Hierbij zijn verhogingen in de bovengrond aangetroffen. De gegevens van de milieudienst en het tanksaneringscertificaat worden weergegeven in bijlage 5.

2.4 Onderzoekshypothese

Voor de opzet van het onderzoek wordt uitgegaan van een strategie van een onverdachte locatie. Het bodemonderzoek is opgezet conform tabel 3 van NEN 5740 aantallen te verrichten boringen en te analyseren (meng)monsters op een onverdachte locatie.

tabel 3—Aantallen te verrichten boringen en te analyseren (meng)monsters op een onverdacht locatie als functie van de oppervlakte van de te onderzoeken locatie.

Oppervlakte locatie(ha)	boring(en) tot 0,5 m	boring(en) tot grondwater	boring(en) met peilbuis
0,20 - 0,30	9	2	1

Er zijn geen additionele boringen of peilbuizen geplaatst.

3 Beschrijving veldwerk

3.1 Uitvoering

Op woensdag 26 januari 2011 heeft werknemer J. van Trigt (geregistreerd veldwerker) van Bodem Belang BV het verkennend bodemonderzoek uitgevoerd conform tabel 3 van NEN 5740.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd op basis van BRL SIKB 2000, protocol 2001, 2002, 2018.

Bodem Belang is voor deze werkzaamheden gecertificeerd door Eerland Certification BV onder certificaatnr. EC-SIK-20271 (VKB protocol 2001, 2002, 2003, & 2018). Dit certificaat is geldig t/m 7 mei 2012.

3.2 Waarnemingen bij uitvoering

3.2.1 Bodemopbouw

Voor alle boringen is gebruik gemaakt van een Edelmanboor.

De bovengrond tot 0,5 meter min maaiveld (m-mv) bestaat uit overwegend zwak siltig, zwak humeus zand, donkerbruin van kleur.

Vanaf 0,5/0,7 tot ongeveer 1,40 m-mv is de samenstelling zwak zandige, donkergrijze kleilaag.

Na deze kleilaag bestaat de ondergrond uit zeer fijn, sterk siltig zand, lichtgrijs van kleur.

De boorbeschrijvingen zijn weergegeven in bijlage 5.

3.2.2 Grondwater

De grondwaterstand is aangetroffen op 0,80 m-mv. De boring voor de peilbuis is 1,5 meter dieper doorgezet naar 2,30 m-mv.

Terplaatse van het filter is een filterkous toegepast.

Tabel 1 Peilbuis en grondwatergegevens

Peilbuis	Filterstelling in cm-mv	Grondwaterstand in cm-mv	pH	EC in uS/cm	Meetdatum
01	130-230	72	7,2	1080	15-02-2011

De pH en EC (elektrisch geleidingsvermogen) zijn in het veld gemeten.

De zuurgraad en het elektrisch geleidingsvermogen zijn als normaal te beschouwen in deze omgeving.

3.2.3 Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens de veldwerkzaamheden is in de ondergrond schelphoudend materiaal geconstateerd. De bovengrond is over het algemeen zintuiglijk schoon.

3.2.4 Asbest

Op het maaiveld en in het opgeboorde materiaal zijn geen asbestverdachte materialen geconstateerd.

3.2.5 Afwijkingen van de beoordelingsrichtlijn (BRL)

De werkzaamheden zijn geheel conform het protocol 2001 en 2002 uitgevoerd.

3.3 Analysestrategie

Op basis van de onderzoekshypothese en de in het veld waargenomen milieuhygiënische verontreinigingskenmerken zijn onderstaande monsters geselecteerd voor chemisch onderzoek:

tabel 2 Overzicht monsterselectie en analyses grondmengmonsters

Deellocatie	Mengmonster	Diepte(cm.-mv)	Grondsoort	Bijzonderheden	Analyse
Gehele locatie	MM1 bovengrond	01a (5-50)02b (5-50)03a (10-60)06a (0-50)07a (0-50)09a (0-50)	Zeer fijn, matig siltig, zwak humeus donderbruin zand.	Geen bijzonderheden.	NEN-5740-grond, lutum en organische stof
Gehele locatie	MM2 ondergrond	01e (140-190)01f (190-230)02d (60-110)02a (110-130)03d (150-200)	Zeer fijn, sterk siltig, lichtgrijs zand.	Sporen van schelpen.	NEN-5740-grond, lutum en organische stof

tabel 3 Overzicht peilbuizen en analyses grondwatermonsters

Deellocatie	Peilbuis	Filter in cm-mv	Waarneming	Analyse
Gehele locatie	01	130-230	geen bijzonderheden	NEN-5740-grondwater

Alle monsters zijn voorbehandeld volgens AS3000.

4 Chemische analyses

4.1 Analyseresultaten

De chemische analyses en bepalingen zijn uitgevoerd door Analytico Milieu BV welke door de Raad Van Accreditatie (RVA) is erkend.

De analysecertificaten zijn weergegeven in bijlage 2.

4.2 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst aan de achtergrondwaarden (AW2000) uit de 'Regeling bodemkwaliteit' (Nederlandse Staatscourant, nummer 247, 20 december 2007) en de herziene interventiewaarde voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater uit de 'Circulaire bodemsanering 2009' (Nederlandse Staatscourant, nummer 67, 7 april 2009). De tussenwaarde voor grond is het gemiddelde van de achtergrondwaarde (AW2000) en de bovenstaande interventiewaarde.

4.3 Interpretatie analyseresultaten

4.3.1 Analyseresultaten grond en grondwater

Mengmonster 1 (bovengrond)

In het mengmonster van de bovengrond overschrijden de parameters kwik en PCB (som 7) de betreffende achtergrondwaarden.

Mengmonster 2 (ondergrond)

De parameter PCB (som 7) overschrijdt in het mengmonster van de ondergrond de bijbehorende achtergrondwaarde.

Grondwatermonsters

In het grondwater overschrijden de parameters barium, xylenen (som) en 1,2-dichlooretheen (som) de betreffende streefwaarden.

5 Conclusies en aanbevelingen

In de bovengrond worden de betreffende achtergrondwaarden overschreden door de parameters kwik en PCB (som 7). In de ondergrond overschrijdt alleen de parameter PCB (som 7) de bijbehorende achtergrondwaarde. De parameters barium, xylenen (som) en 1,2-dichlooretheen (som) overschrijden in het grondwater de betreffende streefwaarden. Omdat de individuele PCB's de betreffende rapportagegrenzen niet overschrijden mag er van uit worden gegaan dat de parameter voldoet aan de van toepassing zijnde normwaarde. De overschrijding van de concentraties xylenen (som) en 1,2-dichloorethenen (som) betreffen overschrijdingen van streefwaarden door de rekenwijze conform AS3000 en zijn geen daadwerkelijke (lichte) verontreinigingen. De oorzaak van de overige (lichte) verhogingen zijn niet eenduidig aan te geven.

Gezien de resultaten van de geanalyseerde (meng)monsters moet de gestelde hypothese worden verworpen.

De aangetoonde gehalten overschrijden de betreffende achtergrondwaarden en streefwaarden, maar blijven beneden de betreffende toetsingswaarden voor nader onderzoek. Voor een nader onderzoek bestaat geen aanleiding.

Er is vanuit milieuhygienisch oogpunt geen bezwaar voor het verlenen van een bouwvergunning.

Mogelijk dient er bij de nieuwbouwactiviteiten grond van de locatie te worden afgevoerd. Dit rapport is niet geschikt om een uitspraak te doen over de hergebruiksmogelijkheden van deze grond. Hiervoor dient een onderzoek te worden uitgevoerd zoals omschreven in het Besluit Bodemkwaliteit. Hergebruik van de vrijkomende grond (zonder bijmengingen) op de onderzoekslocatie is wel mogelijk zonder verder bodemonderzoek uit te voeren.

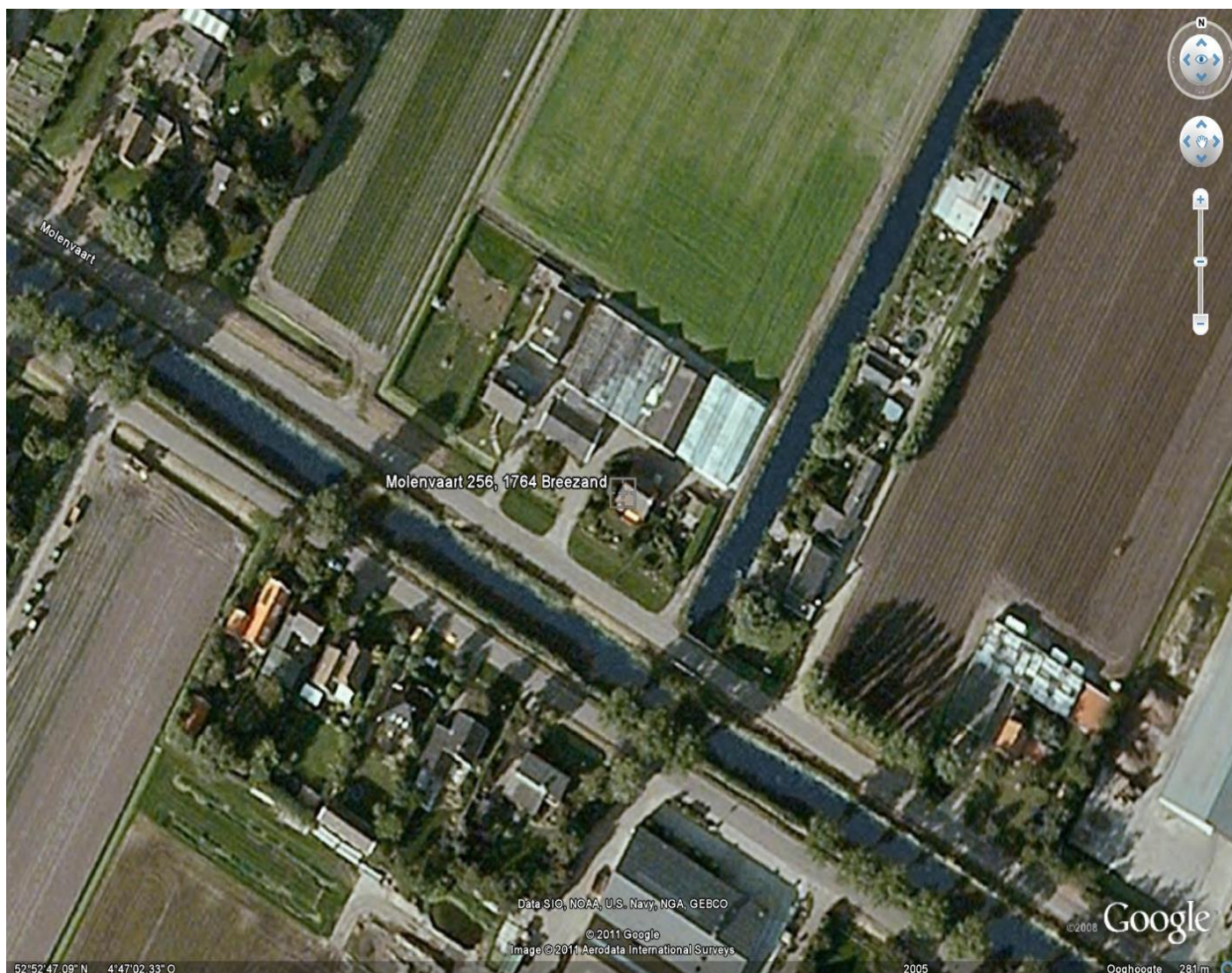
Opmerking

Gezien het verkennende karakter van dit onderzoek is het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd, altijd mogelijk dat eventueel lokale verontreinigingen niet zijn ontdekt.

Bijlage 1 - Tekeningen

- 1.1 Topografische situatie
- 1.2 Luchtfoto onderzoekslocatie
- 1.3 Foto's locatie
- 1.4 Situatieschets

1.1 Topografische situatie



Locatie: molenvaart 256 te Breezand

Rapport nr.: 05 1001628

Opdrachtgever: Dhr J.J. Straathof

1.2 Luchtfoto onderzoekslocatie

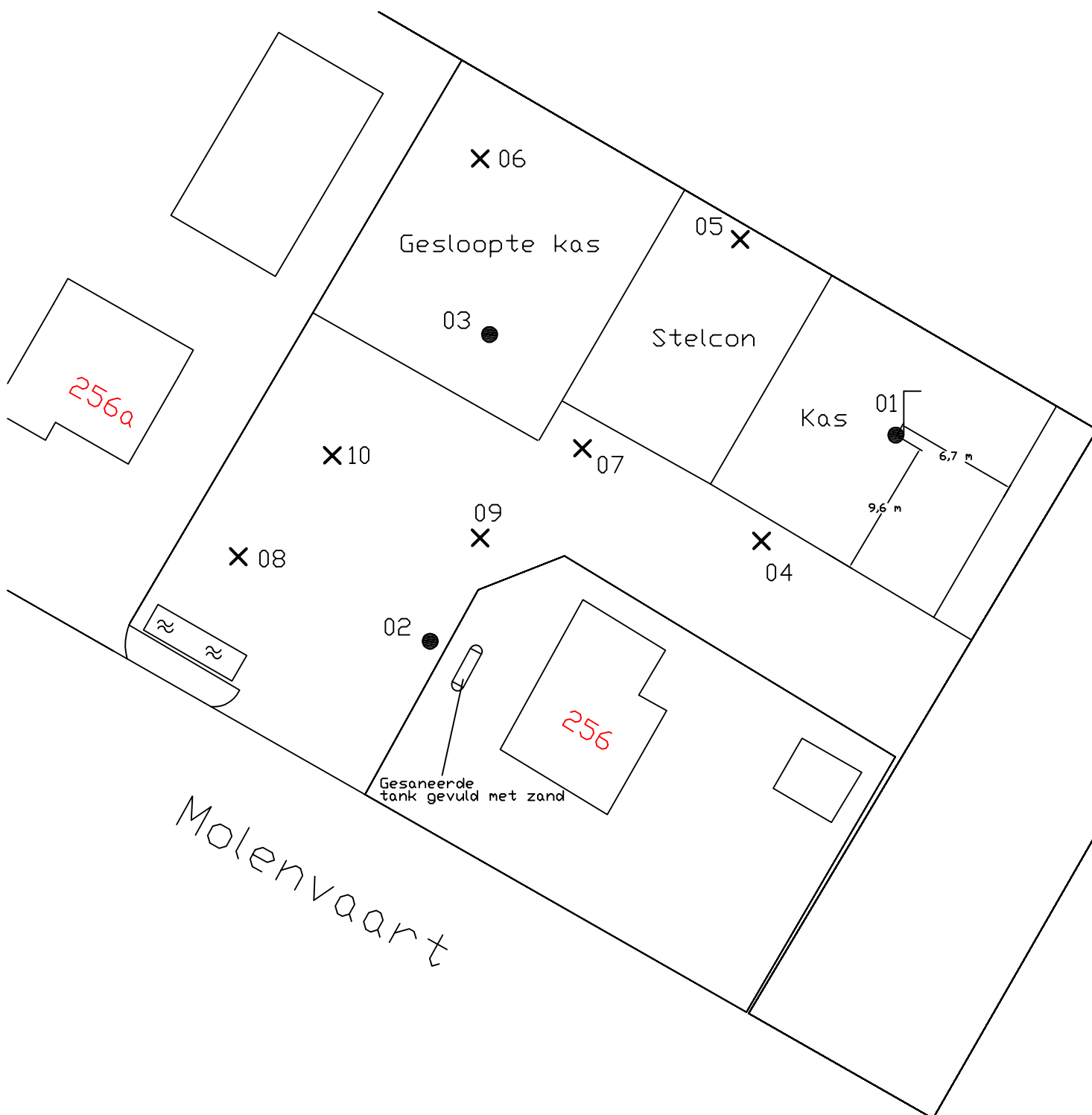


Locatie: molenvaart 256 te Breezand

Rapport nr.: 05 1001628

Opdrachtgever: Dhr J.J. Straathof

1.3 Foto's locatie



Schaal: 1: 500

Locatie: Molenvaart 256

Te: Breezand

Projectnummer: 051001628

Opdrachtgever: Dhr. J.J. Straathof

Legenda

- └─ = Peilbuis
- = Boring tot 2,0 meter
- X = Boring tot 0,5 meter



Bijlage 2 - Analysecertificaten

Bodembelang
T.a.v. Jeffrey van Trigt
Zandloper 17
1731LM WINKEL

Analyscertificaat

Datum: 01-02-2011

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2011013670
Uw projectnummer	051001628
Uw projectnaam	Molenvaart 256
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	27-01-2011

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld 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 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer 051001628
 Uw projectnaam Molenvaart 256
 Uw ordernummer
 Datum monstername 26-01-2011
 Monsternemer Jeffrey
 Monstermatrix Grond; Grond, AS3000

Certificaatnummer 2011013670
 Startdatum 27-01-2011
 Rapportagedatum 01-02-2011/16:00
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	83.0	74.3
S Organische stof	% (m/m) ds	1.5	1.3
S Gloeirest	% (m/m) ds	98.4	98.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.0	2.3
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<15	<15
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.3	<4.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.14	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	3.0	3.8
S Lood (Pb)	mg/kg ds	17	<13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	32	<17
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	5.8	7.1
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

1 01 (5-50) 02 (5-50) 03 (10-60) 06 (0-50) 07 (8-50) 09 (8-50)
 2 01 (140-190) 01 (190-230) 02 (60-110) 02 (110-130) 03 (150-200)

Analytico-nr.

5900613
 5900614

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 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@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer 051001628
 Uw projectnaam Molenvaart 256
 Uw ordernummer
 Datum monstername 26-01-2011
 Monsternemer Jeffrey
 Monstermatrix Grond; Grond, AS3000

Certificaatnummer 2011013670
 Startdatum 27-01-2011
 Rapportagedatum 01-02-2011/16:00
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.12	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.18	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.095	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.081	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.056	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.12	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.073	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.11	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.90	0.35 1)

Nr. Monsteromschrijving

- 1 01 (5-50) 02 (5-50) 03 (10-60) 06 (0-50) 07 (8-50) 09 (8-50)
 2 01 (140-190) 01 (190-230) 02 (60-110) 02 (110-130) 03 (150-200)

Analytico-nr.

5900613
 5900614

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
 Pr. coörd.
 VA



TESTEN
 RvA L010

Gildeweg 44-46
 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@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011013670

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5900613 01	01a	01a	5	50	0505715612	01 (5-50) 02 (5-50) 03 (10-60) 0
5900613 02	02b	02b	5	50	0505715646	
5900613 03	03a	03a	10	60	0505715651	
5900613 06	06a	06a	0	50	0505714746	
5900613 07	07a	07a	8	50	0505714728	
5900613 09	09a	09a	8	50	0505715659	
5900614 01	01e	01e	140	190	0505715661	01 (140-190) 01 (190-230) 02 (
5900614 01	01f	01f	190	230	0505715606	
5900614 02	02c	02c	60	110	0505715642	
5900614 02	02d	02d	110	130	0505715664	
5900614 03	03d	03d	150	200	0505715636	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2011013670**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 44-46
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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011013670

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) DMA rob	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
ICP-MS Barium	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Polychloorbifenylen (PCB)	W0266	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (VR0M)	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977
PAK som AS3000/AP04	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.

Bodembelang
T.a.v. Jeffrey van Trigt
Zandloper 17
1731LM WINKEL

Analyscertificaat

Datum: 16-02-2011

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2011025072
Uw projectnummer	051001628
Uw projectnaam	Molenvaart 256
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	15-02-2011

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld 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 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer 051001628
 Uw projectnaam Molenvaart 256
 Uw ordernummer
 Datum monstername 15-02-2011
 Monsternemer Jeffrey van Trigt
 Monstermatrix Water; Water, AS3000

Certificaatnummer 2011025072
 Startdatum 15-02-2011
 Rapportagedatum 16-02-2011/14:36
 Bijlage A, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	59
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.80
S Kobalt (Co)	µg/L	<5.0
S Koper (Cu)	µg/L	<15
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<3.6
S Nikkel (Ni)	µg/L	<15
S Lood (Pb)	µg/L	<15
S Zink (Zn)	µg/L	<60
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	0.32
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.30
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21
BTEX (som)	µg/L	<1.1
S Naftaleen	µg/L	<0.050
S Styreen	µg/L	<0.30
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.60
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.60
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<3.2
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving
 1 01 (130-230)

Analytico-nr.
 5937102

Eurofins Analytico B.V.

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
 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@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer 051001628
 Uw projectnaam Molenvaart 256
 Uw ordernummer
 Datum monstername 15-02-2011
 Monsternemer Jeffrey van Trigt
 Monstermatrix Water; Water, AS3000

Certificaatnummer 2011025072
 Startdatum 15-02-2011
 Rapportagedatum 16-02-2011/14:36
 Bijlage A, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.52
S Tribroomethaan	µg/L	<2.0
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8.0
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100

Nr. Monsteromschrijving
 1 01 (130-230)

Analytico-nr.
 5937102

Eurofins Analytico B.V.



Gildeweg 44-46
 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@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr. coörd.
 VA



TESTEN
 RvA L010



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011025072

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5937102 01	01a	01a	130	230	0690895002	01 (130-230)
5937102 01	01b	01b	130	230	0700505065	



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011025072

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
DiCEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
1,1-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
1,3-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
DiChIprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
tribroommethaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
ICP-MS Cadmium	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Nikkel	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Barium	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Kobalt (Co)	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Koper	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Kwik	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Molybdeen (Mo)	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Lood	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Zink	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
VOCL (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
CKW : 1,1-Dichlooretheen	H W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
CKW : Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale Olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.

Bijlage 3 Toetsing Eurofins certificaten

Toetsing: S en I 2009						
Monsteromschrijving	01 (5-50) 02 (5-50) 03 (10-60) 06 (0-50) 07 (8-50)09 (8-50)					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	051001628					
Uw projectnaam	Molenvaart 256					
Uw ordernummer						
Datum monstername	26-01-2011					
Monsternemer	Jeffrey					
Parameter	Eenheid	MM1	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	83,0				
Organische stof	% (m/m) ds	1,5				
Gloeirest	% (m/m) ds	98,4				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,0				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,35	4,0	7,6
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	4,3	29	54
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	-	19	56	92
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,14	+	0,10	13	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	3,0	-	12	23	34
Lood (Pb)	mg/kg ds	17	-	32	180	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	32	-	59	180	300
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	5,8				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	520	1000
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	+	0,0040	0,10	0,20
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,12				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,18				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,095				
Chryseen	mg/kg ds	0,081				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,056				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,073				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,11				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,90	-	1,5	21	40

Legenda	
+	> streefwaarde/aw2000
++	> tussenwaarde
+++	> interventiewaarde
	Niet getoetst
-	<= Streefwaarde/AW2000
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 2% van droge stof en organische stof: 1.5% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytica B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009						
Monsteromschrijving	01 (140-190) 01 (190-230) 02 (60-110) 02 (110-130)03 (150-200)					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	051001628					
Uw projectnaam	Molenvaart 256					
Uw ordernummer						
Datum monstername	26-01-2011					
Monsternemer	Jeffrey					
Parameter	Eenheid	MM2	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	74,3				
Organische stof	% (m/m) ds	1,3				
Gloeirest	% (m/m) ds	98,5				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,3				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,35	4,0	7,6
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	4,4	30	56
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	-	20	56	93
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,10	13	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	3,8	-	12	24	35
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	-	32	190	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17	-	60	180	310
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	7,1				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	520	1000
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	+	0,0040	0,10	0,20
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,5	21	40

Legenda	
+	> streefwaarde/aw2000
++	> tussenwaarde
+++	> interventiewaarde
	Niet getoetst
-	<= Streefwaarde/AW2000
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 2.30% van droge stof en organische stof:1.30% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009						
Monsteromschrijving	01 (130-230)					
Monstersoort	Water, AS3000					
Uw projectnummer	051001628					
Uw projectnaam	Molenvaart 256					
Uw ordernummer						
Datum monstername	15-02-2011					
Monsternemer	Jeffrey van Trigt					
Parameter	Eenheid	01 (130-230)	+/-	S	T	I
Metalen						
Barium (Ba)	µg/L	59	+	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,80	-	0,40	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<5,0	-	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<15	-	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-	0,050	0,17	0,30
Molybdeen (Mo)	µg/L	<3,6	-	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<15	-	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<15	-	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<60	-	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,20	15	30
Tolueen	µg/L	0,32	-	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,30	-	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10				
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	+	0,20	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1				
Naftaleen	µg/L	<0,050	-	0,010	35	70
Styreen	µg/L	<0,30	-	6	150	300
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen						
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-	0,010	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,60	-	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	0,010	5,0	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,60	-	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,010	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,010	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10				
CKW (som)	µg/L	<3,2				
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,010	5,0	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	+	0,010	10	20
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	0,010	2,5	5
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25				
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25				
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25				
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,52	-	0,80	40	80
Tribroommethaan	µg/L	<2,0	-			630
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8,0				
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15				
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16				
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31				
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15				
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	-	50	330	600

Legenda	
+	> streefwaarde/aw2000
++	> tussenwaarde
+++	> interventiewaarde
	Niet getoetst
-	<= Streefwaarde/AW2000

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Bijlage 4 - Toetsingskader

Toetsingskader

Als beoordelingskader van de analyseresultaten is gebruik gemaakt van de achtergrondwaarden (AW2000) uit de "Regeling bodemkwaliteit" (Nederlandse Staatscourant, nummer 247, 20 december 2007) en de herziene interventiewaarde voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater uit de "Circulaire bodemsanering 2009" (Nederlandse Staatscourant, nummer 67, 7 april 2009). De tussenwaarde voor grond is het gemiddelde van de achtergrondwaarde (AW2000) en de bovenstaande interventiewaarde. In deze bijlage treft u een overzicht aan van de belangrijkste terminologie en regelgeving in deze circulaire.

In het onderstaande overzicht wordt een drietal toetsingswaarden genoemd, als toetsingskader voor de beoordeling van grond en water, te weten:

AW2000:	De achtergrondwaarde 2000 (AW2000) geeft het niveau aan van een duurzame bodemkwaliteit oftewel het niveau, tot waar risico's voor mens, dier en plant verwaarloosbaar zijn. In het geval de detectielimiet van een analysemethode de streefwaarde overschrijdt is de detectielimiet door ons als toetsingswaarde gehanteerd.
Tussenwaarde:	De tussenwaarde is gelijk aan het gemiddelde van de streefwaarde en interventiewaarde. Als de tussenwaarde wordt overschreden is er in principe een noodzaak tot het verrichten van een nader onderzoek naar de mate en omvang van een aangetoonde verontreiniging. In sommige situaties, met name wanneer sprake is van mobiele verontreinigingen in het grondwater, kan dit echter ook zonder overschrijding van de tussenwaarde al het geval zijn.
Interventiewaarde:	De interventiewaarden geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd. De waarde geldt als criterium ter bepaling van het vaststellen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

De genoemde toetsingswaarden zijn beschikbaar voor zowel grond als het grondwater.

De toetsingswaarden voor de grond zijn van toepassing op zowel de landbodem als de waterbodem. De toetsingswaarden voor de grond zijn over het algemeen afhankelijk van het percentage lutum en organische stof.

Om de mate van verontreiniging aan te geven, wordt gebruik gemaakt van de volgende terminologie.

Niet verontreinigd:

Van een niet verontreinigde oftewel schone bodem is sprake wanneer de concentraties van de geanalyseerde stoffen lager dan of gelijk zijn aan de achtergrondwaarde (AW2000). In bepaalde situaties kan, ondanks een of meerdere overschrijdingen van de achtergrondwaarde, toch worden gesproken van 'schone grond'.

Geval van ernstige Bodemverontreiniging:

Wanneer voor tenminste een stof de gemiddeld gemeten concentratie van minimaal 25 m3 bodemvolume in het geval van grond- of sedimentverontreiniging en/of 100 m3 poriënverzadigd bodemvolume in het geval van grondwaterverontreiniging de interventiewaarde overschrijdt, is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Bijlage 5 - Boorstaten

Onafhankelijkheidsverklaring

Bodem Belang bv en opdrachtgever

Tussen Bodem Belang en de opdrachtgever is er geen sprake van een relatie, die de onafhankelijkheid en de integriteit van Bodem Belang zou beïnvloeden en/of de werkzaamheden zou kunnen belemmeren.

Bodem Belang is geen eigenaar van de te keuren grond.

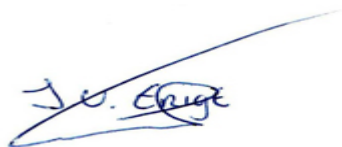


Dhr. D.J. Schermer (directeur)

Veldwerker(s) en opdrachtgever

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de uitgevoerde BRL en de daarbij behorende protocollen.

Ik verklaar dat de veldwerkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de uitgevoerde BRL, waarbij gebruik is gemaakt van interne functiescheiding onder de voorwaarde die het Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer hieraan stelt.

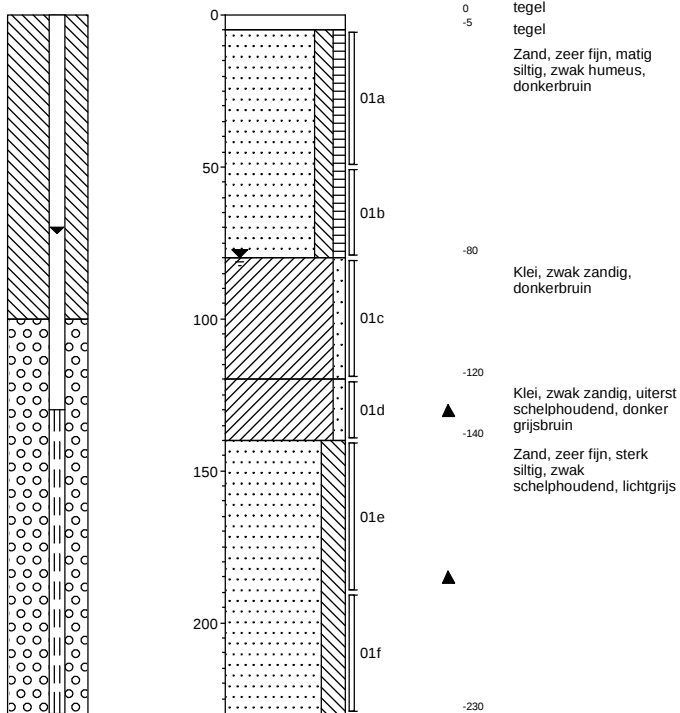


Jeffrey van Trigt
(Geregistreerd veldwerker)

Projectnr: 051001628
Projectnaam: Molenvaart 256
Locatie: Breezand

GWS: 80
Opmerking:

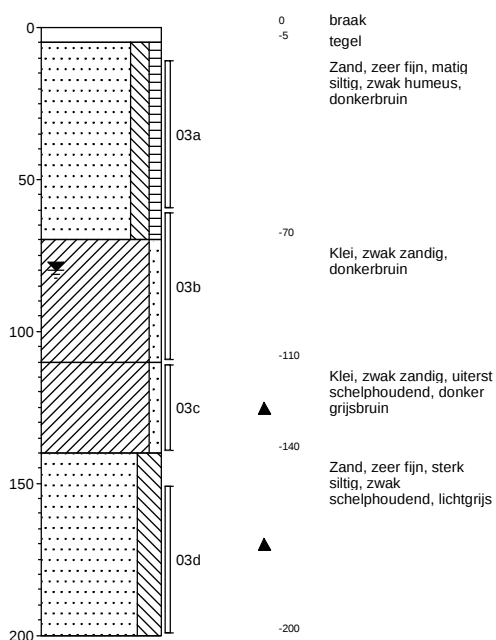
Boring: 01



X:
Y:

GWS: 80
Opmerking:

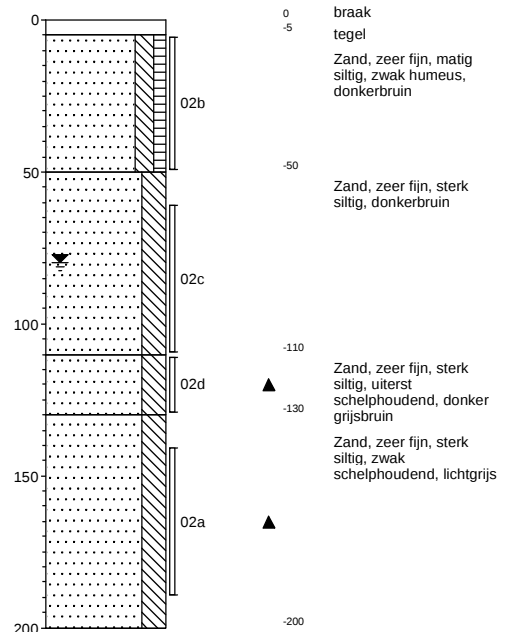
Boring: 03



X:
Y:

GWS: 80
Opmerking:

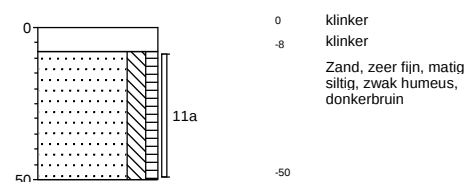
Boring: 02



X:
Y:

GWS:
Opmerking:

Boring: 04



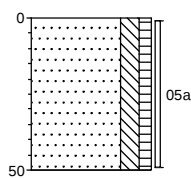
getekend volgens NEN 5104

Datum: 26-1-2011

Projectnr: 051001628
Projectnaam: Molenvaart 256
Locatie: Breezand

GWS:
Opmerking:

Boring: 05



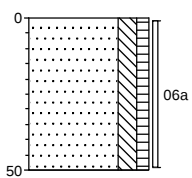
0 braak
Zand, zeer fijn, matig
siltig, zwak humeus,
donkerbruin

-50

X:
Y:

GWS:
Opmerking:

Boring: 06



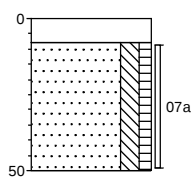
0 braak
Zand, zeer fijn, matig
siltig, zwak humeus,
donkerbruin

-50

X:
Y:

GWS:
Opmerking:

Boring: 07



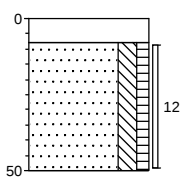
0 klinker
-8 klinker
Zand, zeer fijn, matig
siltig, zwak humeus,
donkerbruin

-50

X:
Y:

GWS:
Opmerking:

Boring: 08



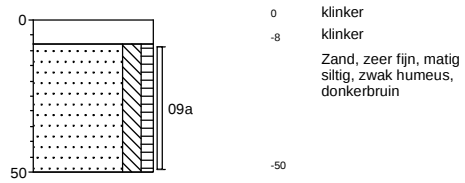
0 klinker
-8 klinker
Zand, zeer fijn, matig
siltig, zwak humeus,
donkerbruin

-50

Projectnr: 051001628
Projectnaam: Molenvaart 256
Locatie: Breezand

GWS:
Opmerking:

Boring: 09



getekend volgens NEN 5104

Datum: 26-1-2011

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

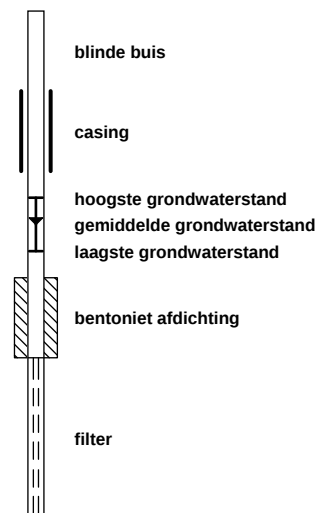
zand

	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

peilbuis



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
- ongeroerd monster

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand

- slib
- water



Bodeminformatie

Molenvaart 256 (Breezand)



Legenda



Locaties



gbkn



Brandstoftanks



Geselecteerde locatie



25-meter contour



Inhoudsopgave

Locaties	3
Brandstoftanks	4
Brandstoftank Straathof en zonen, Fa. J.J.	4
Locaties	5
Locatie "Molenvaart 242A (Anna Paulowna)"	5
Brandstoftanks	6



Informatie over geselecteerd perceel

Locaties

Gegevens niet aanwezig



Brandstoftanks

Brandstoftank Straathof en zonen, Fa. J.J.

naam	Straathof en zonen, Fa. J.J.
adres	Molenvaart 256
product	HBO
Volume	3000
status	Gereinigd en afgevuld
Datum	15-03-1994
OPMERKING	de tank is afgevuld met zand



Informatie van percelen in een straal van 25 meter rondom de locatie

Locaties

Locatie "Molenvaart 242A (Anna Paulowna)"

Afstand tot perceel (m.)	318.95
Naam	Molenvaart 242A (Anna Paulowna)

Onderzoeken bij locatie

Verkennd Onderzoek 1

Rapportnummer	2420
Onderzoeksbureau	Grondslag
Datum rapport	19-03-1996
Statusonderzoek	Verkennd onderzoek NVN 5740
Opmerkingen	Zintuiglijke waarnemingen: licht puinsporen en een enkel zwart brokje in de toplaag, roestsporen Bovengrond: zink, PAK > S Ondergrond: Minerale olie > S; EOX = verhoogd Grondwater: arseen > S Asbest: n.v.t Bijzonderheden: Boortraject bij boring 4 Conclusie gemeente: De verhoging van deze stoffen ten opzichte van de streefwaarde is zo gering dat er, wat betreft de bodemkwaliteit, geen belemmering is om een bouwvergunning af te geven. De grond die bij de bouw vrijkomt kan echter niet als schone grond worden aangemerkt. Op eigen terrein mag de grond worden gebruikt. Buiten het eigen terrein moet de grond als licht verontreinigd worden aangemerkt en gelden er restricties voor het gebruik.



Brandstoftanks

Gegevens niet aanwezig



Disclaimer

De door ons in deze rapportage beschikbaar gestelde informatie dient u te interpreteren als een inschatting van de verontreinigings situatie op een bepaald moment. Omdat het veelal historische informatie betreft kunnen wij nooit 100% zekerheid geven wat de kwaliteit is van grond en grondwater.

De Milieudienst Kop van Noord-Holland is niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de verontreinigings situatie anders is dan in dit rapport is vermeld.

Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel een onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een bouwvergunning of andere gemeentelijke producten. Bij een bouwaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Het is niet uitgesloten dat de gemeente dan opnieuw bodemonderzoek eist omdat de bestaande informatie verouderd is of omdat een onjuiste onderzoeksstrategie is toegepast.

Wij gaan ervan uit u hierbij voldoende te hebben geïnformeerd. Voor eventuele vragen en/of inlichtingen kunt u zich wenden tot de Milieudienst Kop van Noord-Holland.

SANERINGS-CERTIFICAAT BRL-K902 REIS-HBO/diesel

betreffende ondergrondse opslag van aardolie producten

opdrachtgever



KIWA
Ind. Reg. OIC
Dienst Milieu Certificaten
S. W. J. van der Wal 1001
Postbus 17
3720 AA Bilthoven
Telefoon 075 2340111
Telefax 075 2340112
E-mail: cert@kiwa.nl

Ex. 11 Stigahj in Zee
Meerwaart 256
764 Ax Breda

ALLEEN GELDIG INDIEN GEREgistREERD DOOR KIWA
(zie onder)

datum van melding

datum van sanering

plaats van de installatie (naam en adres)

Stigahj in Zee
Meerwaart 256
764 Ax Breda

01/3/94 Breda

saneringswerkzaamheden

☒ complete sanering

☐ deelsanering: dit document dient beschouwd te worden als deelcertificaat

soort produkt	inhoud in liters	opmerkingen
HBO	350	

controle van de bodem

de bodem rondom de gesaneerde tank is onderzocht op verontreiniging door produkt uit de tank

☒ verontreiniging werd niet aangetroffen.

☐ aangezien verontreiniging werd aangetroffen is het bevestigde gezag gewaarschuwd.

wijze van saneren

de tank/installatie is na langzamen:

☒ inwendig gereinigd.

☒ gevuld met zand/lichtbeton/... (onderstrepen o.d. invullen)

☐ verwijderd, de tank is naar een geaccepteerd verschromingsbedrijf afgevoerd.

saneringswerkzaamheden

de saneringswerkzaamheden zijn geheel in overeenstemming met de voorschriften uitgevoerd.

uitvoering

verantwoordelijke

uitvoerder

saneringsbedrijf

milieutechniek

DE VRIES & VAN DE WIEL BV

Hammerlaag 9

1741 LA Schagen

Tel 02240 - 17900

fax 02240 - 17884

handtekening

datum

P. Kambing

25/3/94

registratie KIWA

registratienummer

datum

atd. Milieucertificatie

en ®

exemplaar certificaat bestemd voor

geel

groen

eigenaar

gemeente

KIWA

Harry Straathof

Van: "Fa. J.J. Straathof & Zn." <jj.straathof@quicknet.nl>
Aan: <info@bodembelang.nl>
Verzonden: dinsdag 18 januari 2011 22:05
Bijlage: Sanering olietank.pdf
Onderwerp: bodemonderzoek

Goede morgen Jeffrey,

Hierbij de ingevulde vragenlijst die u ons hebt toegestuurd.

1 Wat is de aanleiding van het bodemonderzoek? **Bedrijfsbeeindiging met sloop van schuur en kassen, Gebruik maken van regeling; Ruimte voor ruimte, Bouwen van nieuwe woning.**

2 Bent u in het bezit van rapporten van eerder uitgevoerd bodemonderzoek?
Nee

3 Wat is er bij u bekend van het historisch gebruik van het perceel?
Niets

4 Zijn er bodembelastende activiteiten bij u bekend? **Nee**
(Opslag olie, chemicaliën etc.)

5 Zijn er in het verleden sloten gedempt op het perceel? **Nee**

6 Zijn er op het perceel boven- of ondergrondse tanks aanwezig? **Ja, gesaneerd**

(Indien een tank gesaneerd is (verwijderd of gevuld met zand) dan graag, indien aanwezig, certificaat meesturen) **Zie bijlage**

7 Is er kans op het aantreffen van asbest in of op de bodem? **Nee**

8 Wat is het huidige gebruik (bestemming) van het perceel? **Agrarisch**

9 Zijn er bijzondere verhardingen waar we met het onderzoek rekening mee moeten houden? **Betonvloer ± 200 m²**

(Puinverharding, stelconplaten, beton, tegels/klinkers)

10 Veranderd het gebruik van het perceel in de toekomst? **Ja, Particuliere bestemming, woningbouw**