

Bijlage 1a. Watertoetstabel

Thema	Waterdoelstelling	Toetsing
Veiligheid waterkering	Waarborgen van het veiligheidsniveau tegen water en de daarvoor benodigde ruimte.	Dubbelbestemming opgenomen voor waterkering en beschermingszone
Wateroverlast (vanuit oppervlaktewater)	Voldoende hoogte om instroming van oppervlaktewater in maatgevende situatie(s) te voorkomen. Voldoende ruimte voor vasthouden/bergen/afvoeren van water.	Verhard oppervlakte neemt niet toe. Hemelwater wordt conform bestaande situatie afgevoerd.
Waterschapsobjecten	Geen belemmering voor (milieucontouren rondom) waterschapsobjecten	Geen waterschapsobjecten in omgeving
Riolering/RWZI (inclusief water op straat/overlast)	Optimale werking van de zuivering en van de (gemeentelijke) rioleringen. Afkoppelen van (schone) verharde oppervlakken	Er wordt gebruik gemaakt van de bestaande drukriolering. Hierop mag zoals nu ook het geval is alleen maar huishoudelijk afvalwater geloosd worden.
Watervoorziening/-aanvoer	Het tegengaan van nadelige effecten van veranderingen in ruimtegebruik op de behoefte aan water.	n.v.t.
Volksgezondheid (watergerelateerd)	Minimaliseren risico watergerelateerde ziekten en plagen. Voorkomen van verdrinkingsgevaar/-risico's via onder andere de daarvoor benodigde ruimte.	n.v.t.
Bodemdaling	Voorkomen van maatregelen die (extra) maaiveld dalen met name in zettinggevoelige gebieden kunnen veroorzaken.	n.v.t.
Grondwateroverlast	Tegengaan/verhelpen van grondwateroverlast.	n.v.t.
Oppervlaktewater-kwaliteit	Behoud/realisatie van goede waterkwaliteit voor mens en natuur	Geen gebruiksmogelijkheden voor functies die invloed hebben op de waterkwaliteit
Grondwaterkwaliteit	Behoud / realisatie van een goede grondwaterkwaliteit.	n.v.t.
Verdroging	Bescherming karakteristieke grondwaterafhankelijke ecologische waarden;	n.v.t.
Natte Natuur	Ontwikkeling/bescherming van een rijke gevarieerde en natuurlijk karakteristieke aquatische natuur.	n.v.t.
Onderhouds(mogelijkheid) waterlopen	Oppervlaktewater dient adequaat onderhouden te worden.	n.v.t.
Waterschapswegen	Rekening houden met eventueel aanwezige waterschapswegen	Gebruik van waterschapswegen blijft gelijk.

Bijlage 1b. Wateradvies

Gemeente Hulst
Postbus 49
4560 AA HULST

uw brief	: 12 maart 2018	behandeld door	: drs.ing. J.M. Schipper
uw kenmerk	: e-mail	doorkiesnummer	: 088-2461266
ons kenmerk	: 2018009588	e-mail	: info@scheldestromen.nl
bijlagen	:	verzenddatum	:
zaaknummer	: Z18.000449	projectnummer	:
	(bij reactie graag dit nummer vermelden)		
onderwerp	: wateradvies plan 'Walsoorden, Molenweg 3'		

Middelburg, 12 maart 2018

Geachte heer, mevrouw,

Het plan 'Walsoorden, Molenweg 3' (versie 31 augustus 2017) dat aan het waterschap is voorgelegd geeft ons geen aanleiding opmerkingen te maken.

In de waterparagraaf is aan de hand van de relevante thema's uiteengezet wat de consequenties zijn van het plan en hoe daarmee wordt omgegaan.

Deze brief is tevens het wateradvies.

Hoogachtend,

namens het dagelijks bestuur
van waterschap Scheldestromen

Bijlage 2. Verkennend bodemonderzoek

Verkennd bodemonderzoek

Molenweg 3 te Walsoorden
(kadastraal bekend: Hontenisse L 1096 ged.)

Projectnr. 12A0139

datum 13 april 2012	opgesteld N.R.C. Mariman	paraaf b.a. 
status definitief	gecontroleerd Ing. C.F.A. Geus-Bracke	paraaf 

Uitgevoerd door:

Laboratorium Zeeuws-Vlaanderen B.V.
Zandbergsestraat 1
4569 TC Graauw

Tel.: 0114 63 54 00

Fax : 0114 63 57 54

Opdrachtgever:

Makelaardij Van Gassen Vastgoed
Hooglandsedijk 12
4589 RW Ossensisse

INHOUD	blz.
1 INLEIDING	5
2 VOORONDERZOEK	6
2.1 Locatiegegevens	6
2.2 Vooronderzoek	6
2.3 Regionale bodemopbouw en geohydrologie	7
2.4 Hypothese en onderzoeksstrategie	7
3 UITVOERING VELD- EN LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN	10
3.1 Certificering en accreditatie	10
3.2 Veldwerk	10
3.3 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	11
3.4 Grondwater	12
3.5 Monsterselectie en analyses	12
4 RESULTATEN EN INTERPRETATIE VAN HET ONDERZOEK	14
4.1 Algemene begrippen en toetsingskader	14
4.2 Grond	15
4.3 Grondwater	17
4.4 Toetsing van de hypothese	18
5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	20
5.1 Conclusies	20
5.2 Aanbevelingen	21
6 AANSPRAKELIJKHEID	22

BIJLAGEN

I	Topografische kaart met ligging onderzoekslocatie
II	Situatietekening
III	Beschrijving boorprofielen
IV	Analyseresultaten grond- en grondwatermonsters
V	Toetsing analyseresultaten aan gecorrigeerde streef-/achtergrond- en interventiewaarden
VI	Historische informatie (NEN 5725)
VII	Certificering en accreditatie

1 INLEIDING

In opdracht van Makelaardij Van Gassen Vastgoed heeft Laboratorium Zeeuws-Vlaanderen B.V. op de locatie Molenweg 3 te Walsoorden (kadastraal bekend: Hontenisse L 1096 (ged.)) een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd in verband met de voorgenomen eigendomsoverdracht.

Het onderzoek is gebaseerd op de onderzoeksstrategie voor verkennend bodemonderzoek zoals omschreven in de NEN 5740 van het Nederlands Normalisatie Instituut 2009 nl.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is inzicht te verkrijgen in de huidige bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie, c.q. inventariseren of het voormalige of huidige gebruik van het terrein en zijn omgeving heeft geleid tot verontreiniging van de bodem (grond en grondwater).

In onderhavig rapport komt eerst het vooronderzoek aan de orde, vervolgens wordt de uitvoering van het bodemonderzoek beschreven. Hoofdstuk 5 van het rapport bevat de aan het onderzoek te verbinden conclusies en aanbevelingen, het afsluitende hoofdstuk bevat informatie omtrent de aansprakelijkheid.

2 VOORONDERZOEK

2.1 Locatiegegevens

Adres	: Molenweg 3 te Walsoorden
Gemeente	: Hulst
Kadastrale gegevens	: Hontenisse L 1096 (ged.)
Gebruik	: Boerderij met erf
Oppervlakte onderzoekslocatie	: 2500 m ²
RD-coördinaten (m)	: X = 57694 ; Y = 380043

De onderzoekslocatie is gelegen op een afstand van 1600 meter ten noordoosten van de kern Ossenis in het buurtschap Keverhille. Het te onderzoeken terrein betreft de locatie van een boerderij met erf en is gedeeltelijk verhard met beton en klinkers.

Aan de noordzijde en oostzijde grenst het te onderzoeken terrein aan agrarisch bouwland. Ten zuiden bevindt zich een T-splitsing van de openbare wegen Molenweg en Kalverdijk. Direct ten westen grenst de onderzoekslocatie aan weiland.

Als bijlage I is de topografische kaart met de ligging van de onderzoekslocatie opgenomen, een tekening van de huidige situatie waarop de onderzoeksgrenzen staan aangegeven is als bijlage II toegevoegd.

2.2 Vooronderzoek

Volgens de kaart verkend in de periode 1856-1858 is op de locatie al bebouwing aanwezig en is een boomgaard aanwezig. Op de kaart van de periode 1945-1951 is er eveneens bebouwing aanwezig en een boomgaard welke net buiten de onderzoekslocatie gelegen is. Tevens is op het perceel een sloot aanwezig. Volgens informatie van de gemeente Hulst is het gedeelte van de sloot dat op het perceel aanwezig was vóór 1959 gedempt. Op de kaart van de periode 1993-1997 is de huidige bebouwing te zien.

Op de locatie bevond zich een bovengrondse dieseltank (inhoud 3000 liter) in een lekbak met pomp. Tijdens de locatie inspectie bleek deze tank niet meer aanwezig te zijn. Momenteel is op de locatie een opslagruimte (berging) met gewasbeschermingsmiddelen en smeermiddelen in vaten én een werkplaats voor onderhouds-/reparatiewerkzaamheden aan landbouwmachines gesitueerd. Ter plaatse van de huidige opslag voor hooi en stro was de voormalige opslag van de gewasbeschermingsmiddelen gesitueerd.

De daken van alle aanwezige schuren/loodsen (berging/opslag, garage, schapenstal/loods, opslagruimte aardappelen, opslagruimte, mestvarkensstal) zijn voorzien van golfplaten. Tevens is er een damwand van golfplaten aanwezig ten westen van de opslagloods/schapenstal.

Voor uitgebreide historische informatie evenals vastlegging van deze per geraadpleegde informatiebron wordt verwezen naar bijlage VI Historische informatie (NEN 5725:2009 nl).

2.3 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

Ter plaatse van het onderzoeksgebied en zijn omgeving varieert de deklaag van 0,0 tot 5,0 m. Deze slecht doorlatende deklaag ligt aan het maaiveld als een holocene klei/veendek (Westland Formatie) en wigt uit tegen de dekzanden van de Formatie van Twente langs de Belgische grens. De ondergrond is geologisch opgebouwd uit mariene, fluviatiele en eolische sedimenten. De oudste lagen behoren tot het Tertiair (Eoceen), de jongste afzettingen stammen uit het Kwartair (Holoceen). Indien men het kwartaire dek wegdenkt, dan dagzoomt langs het tertiaire erosievlak de Formatie van Rupel.

Het watervoerend pakket is overwegend samengesteld uit fijne tot matig grove zanden van mariene, fluviatiele en eolische oorsprong. Dit pakket verkeert onder freatische condities, de dikte is ongeveer 20 meter en het doorlaatvermogen bedraagt ca. 60 m²/d. De bergingscoëfficiënt bedraagt ongeveer 0,10.

De eerste scheidende laag binnen het watervoerend pakket wordt gevormd door klei-afzettingen van de Formatie van Rupel. De dikte is circa 5 meter.

De locatie is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied, de regionale grondwaterstromingsrichting is globaal zuidwestelijk, er is niets bekend betreffende plaatselijke lokale invloeden. Ten oosten van de onderzoekslocatie binnen een afstand van 1 kilometer vindt grondwateronttrekking plaats ten behoeve van de landbouw. Onttrokken hoeveelheden zijn niet bekend, maar kunnen mogelijk wel van invloed zijn op de regionale grondwaterstromingsrichting.

2.4 Hypothese en onderzoeksstrategie

Op grond van de verzamelde informatie in het vooronderzoek wordt de onderzoekslocatie als verdacht beschouwd.

Ter plaatse zijn de volgende verdachte activiteiten aanwezig (geweest):

- Een voormalige bovengrondse dieseltank met een inhoud van 3000 l in een lekbak met pomp;
- Een voormalige opslag voor gewasbeschermingsmiddelen;
- Een huidige opslag met gewasbeschermingsmiddelen;
- Een werkbank in een ruimte waar ook tractoren staan (er kunnen dus kleine reparaties plaatsvinden);
- Opslag van smeermiddelen in vaatwerk;
- Tevens is op de onderzoekslocatie een boomgaard aanwezig geweest binnen de periode 1930 – 1970. In die tijd werden veelvuldig organochloorbestrijdingsmiddelen gebruikt;
- Een damwand van golfplaten ten westen van de opslagloods/schapestal.
- De daken van alle schuren/loodsen zijn voorzien van golfplaten (de berging/opslag, garage, schapestal/loods, opslagruimte aardappelen, opslagruimte, mestvarkensstal)

Verder dient opgemerkt te worden dat buiten de onderzoekslocatie, maar wel op hetzelfde perceel (westelijk gedeelte) volgens de historische kaart verkend in 1945 – 1951 een sloot aanwezig is. Volgens informatie van de gemeente is het gedeelte van de sloot dat op het perceel aanwezig was voor 1959 gedempt.

Het onderzoek ter plaatse van de locatie van de voormalige bovengrondse dieseltank, de huidige en voormalige ruimte met gewasbeschermingsmiddelen, de opslag van smeermiddelen en de werkplaats wordt uitgevoerd volgens de strategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (NEN VEP).

Het algemeen terrein wordt uitgevoerd volgens de strategie voor een verdachte locatie met een diffuse bodembelasting en een heterogene verdeling (NEN VED-HE). Vanwege de vermoedelijke voormalige boomgaard dient de bovengrond aanvullend te worden onderzocht op organochloorbestrijdingsmiddelen.

Vanwege de aanwezigheid van een damwand van golfplaten ten westen van de opslagloods/schapeinstal en de aanwezig van golfplaten op de daken van alle schuren/loodsen (de berging/opslag, garage, schapeinstal/loods, opslagruimte aardappelen, opslagruimte, mestvarkensstal) is een specifiek asbestonderzoek aanbevolen. De opdrachtgever wenst echter geen specifiek asbestonderzoek.

Verder heeft de opdrachtgever aangegeven dat het onderzoek alleen uitgevoerd dient te worden ter plaatse van de woning met tuin en het omliggende erf. De opdrachtgever wenst geen onderzoek ter plaatse van de gedempte sloot.

In onderstaande tabel is de te volgen onderzoeksstrategie schematisch weergegeven.

Tabel 1 (Deel)locatie	Onderzoeksstrategie locatie			
	Voormalige bovengrondse dieseltank met pomp	Huidige opslag gewasbeschermings- middelen	Werkplaats	Algemeen terrein
Oppervlakte (m ²)	18	< 10	76	2400
Toe te passen strategie uit de NEN 5740 2009 nl	NEN-VEP	NEN-VEP	NEN-VEP	VED-HE
Boringen				
Tot 0.5 m – mv of plaatselijke verharding	2	1	2	11
Tot 2.0 m – mv		-	-	2
én boring met peilbuis*				
Peilbuis filter 0.5 m - grondwaterstand	1	-**	1	1
Grondanalyses				
Pakket 3	-	1	-	2
Pakket 4	1	-	-	-
Pakket 1	-	-	1	1
Grondwateranalyses				
Pakket 2	-	-	1	1
Pakket 5	1	-	-	-

Pakket 1 : standaard stoffenpakket A conform AS3000
 Pakket 2 : standaard stoffenpakket B conform AS3000
 Pakket 3 : standaard stoffenpakket A + OCB conform AS3000
 Pakket 4 : minerale olie en organische stof conform AS3000
 Pakket 5: minerale olie en BTEXN conform AS3000

* indien de grondwaterspiegel zich dieper bevindt dan 5,0 m beneden het maaiveld, kan het plaatsen van peilbuizen achterwege blijven.
 ** Vooralsnog wordt geen peilbuis voorzien

Tabel 1 vervolg

(Deel)locatie	Olieopslag	Voormalige opslag gewasbeschermings- middelen
Oppervlakte (m ²)	< 10	< 10
Toe te passen strategie uit de NEN 5740 2009 nl	NEN-VEP	NEN-VEP
Boringen		
Tot 0.5 m – mv of plaatselijke verharding	1	***
Tot 2.0 m – mv		-
én boring met peilbuis*		
Peilbuis filter 0.5 m - grondwaterstand	***	**
Grondanalyses		
Pakket 3	-	1
Pakket 4	1	-
Pakket 1	-	-
Grondwateranalyses		
Pakket 2	-	-
Pakket 5	***	-
Pakket 1 : standaard stoffenpakket A conform AS3000 Pakket 2 : standaard stoffenpakket B conform AS3000 Pakket 3 : standaard stoffenpakket A + OCB conform AS3000 Pakket 4 : minerale olie en organische stof conform AS3000 Pakket 5: minerale olie en BTEXN conform AS3000		
* indien de grondwaterspiegel zich dieper bevindt dan 5,0 m beneden het maaiveld, kan het plaatsen van peilbuizen achterwege blijven. ** Vooralsnog wordt geen peilbuis voorzien *** gecombineerd met algemeen terrein		

3 UITVOERING VELD- EN LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN

3.1 Certificering en accreditatie

Voor een overzicht van de verrichtingen, waarvoor Laboratorium Zeeuws-Vlaanderen B.V. gecertificeerd of geaccrediteerd is, wordt verwezen naar bijlage VII: Certificering en accreditatie.

Tijdens de veldwerkzaamheden is met name aandacht geschonken aan eventueel zintuiglijk waarneembare verontreinigingen van de opgeboorde grond en het opgepompte grondwater.

Het plaatsen van handboringen en peilbuizen ten behoeve van het nemen van grond- en grondwatermonsters is uitgevoerd conform AS SIKB 2000-2001, conform NEN 5706, NPR 5741, NEN 5742, NEN 5743 en NEN 5766. Het nemen van grondwatermonsters is uitgevoerd conform AS SIKB 2000-2002, conform NEN 5744 en NEN 5745.

3.2 Veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn op 27 februari 2012 uitgevoerd door de heer J.L.A. van Laere

Voormalige bovengrondse dieseltank met pomp

Ter plaatse van de voormalige bovengrondse dieseltank zijn twee boringen (nrs. 02 en 03) uitgevoerd tot 0.5 meter beneden maaiveld (m-mv). Voor de bemonstering van het freatisch grondwater is één boring (nr. 04) doorgezet en afgewerkt met een peilbuis (P1; materiaal HDPE). Het filter (1 m lengte) is 0.5 meter beneden de grondwaterspiegel geplaatst. De peilbuis is niet op de locatie van voormalige bovengrondse tank geplaatst in verband met de lage overkapping (golfplatendak). De peilbuis is stroomafwaarts geplaatst.

Huidige opslag gewasbeschermingsmiddelen

Ter plaatse van de huidige opslag van gewasbeschermingsmiddelen is één boring (nr. 09) uitgevoerd tot 0.5 m-mv.

Werkplaats

Ter plaatse van de werkplaats zijn twee boringen (nrs. 05 en 06) uitgevoerd tot 0.5 m – mv. Voor de bemonstering van het freatisch grondwater is één boring (nr. 07) doorgezet en afgewerkt met een peilbuis (P2; materiaal HDPE). Het filter (1 m lengte) is 0.5 meter beneden de grondwaterspiegel geplaatst.

Olieopslag

Ter plaatse van de olieopslag is één boring (nr. 8) uitgevoerd tot 0.5 m-mv. Voor de bemonstering van het freatisch grondwater is één boring (nr. 10) doorgezet en afgewerkt met een peilbuis (P3; materiaal HDPE). Het filter (1 m lengte) is 0.5 meter beneden de grondwaterspiegel geplaatst. Deze peilbuis wordt gecombineerd met het overig terreingedeelte en stroomafwaarts van de olieopslag geplaatst.

Voormalige opslag gewasbeschermingsmiddelen

Ter plaatse van de voormalige opslag van gewasbeschermingsmiddelen is één boring (nr. 13) uitgevoerd tot 0.5 m-mv. Deze boring is gecombineerd uitgevoerd met het overig terrein.

Algemeen terrein

Verdeeld over de gehele locatie zijn tien boringen (nrs. 13 t/m 22) uitgevoerd tot 0.5 m-mv en drie boringen (nrs. 1, 11 en 12) zijn uitgevoerd tot 2.0 m-mv. Per abuis is dus één boring te diep doorgezet. Voor de bemonstering van het freatisch grondwater is één boring (nr. 10) doorgezet en afgewerkt met een peilbuis (P3; materiaal HDPE). Het filter (1 m lengte) is 0.5 meter beneden de grondwaterspiegel geplaatst. Deze peilbuis is gecombineerd met de olieopslag. Boring 13 ter is gecombineerd met de voormalige opslag gewasbeschermingsmiddelen.

Het freatisch grondwater is 6 maart 2012 bemonsterd door de heer J.L.A. van Laere, in het veld zijn de elektrische geleidbaarheid (EC) en de zuurgraad (pH) bepaald.

De plaatsen van de boringen en de peilbuis zijn weergegeven op bijlage II: Situatietekening.

3.3 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

Voor gedetailleerde boorbeschrijvingen wordt verwezen naar bijlage III. Hieruit blijkt dat de bodem (traject 0.0 – 4.0 m-mv; einde boring) op de onderzoekslocatie afwisselend bestaat uit zeer fijn tot matig fijn zand met een zwak siltige toevoeging en matig siltige klei met en zwak tot matig zandige toevoeging.

Zintuiglijk worden de in tabel 2 opgenomen bijzonderheden aangetroffen. Zintuiglijk zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Hierbij dient opgemerkt te worden dat weliswaar specifiek aandacht is besteed aan het voorkomen van asbest in de opgeboorde grond en op het maaiveld maar dat géén asbestonderzoek conform de NEN 5707 is uitgevoerd.

Tabel 2 Bijzonderheden grond

Boring	Traject [m-mv]	Bijzonderheden
01	0.10 – 1.50	Zwak puinhoudend
02	0.00 – 0.50	Zwak puinhoudend
03	0.00 – 0.50	Zwak puinhoudend
04(P1)	0.00 – 0.50	Zwak puinhoudend, zwak koolashoudend
	0.50 – 2.50	Zwak puinhoudend
05	0.10 – 0.50	Zwak puinhoudend
06	0.10 – 0.50	Zwak puinhoudend
07(P2)	0.10 – 0.50	Zwak puinhoudend
08	0.10 – 0.50	Zwak puinhoudend, zwak houtskoolhoudend
09	0.10 – 0.50	Zwak puinhoudend
10 (P3)	0.10 – 0.50	Zwak puinhoudend
	0.50 – 1.50	Matig puinhoudend
11	0.00 – 1.00	Zwak puinhoudend
12	0.10 – 1.50	Zwak puinhoudend
13	0.00 – 0.50	Zwak betonhoudend
14	0.00 – 0.50	Zwak puinhoudend
15	0.00 – 0.50	Zwak puinhoudend
16	0.00 – 0.50	Zwak puinhoudend
18	0.00 – 0.50	Zwak puinhoudend
19	0.00 – 0.50	Zwak puinhoudend, zwak koolashoudend
20	0.00 – 0.50	Zwak puinhoudend
22	0.00 – 0.50	Zwak puinhoudend

Het opgepompte grondwater uit de peilbuizen P1 (boring 04) en P3 (boring 10) wordt op basis van zintuiglijke waarnemingen omschreven als gronderig van geur, kleurloos en helder. Het opgepompte grondwater uit de peilbuis P2 (boring 07) wordt op basis van zintuiglijke waarnemingen omschreven als gronderig van geur, bruin van kleur en helder.

3.4 Grondwater

In onderstaande tabel zijn de grondwatergegevens opgenomen.

Tabel 2 Gegevens grondwater

Peilbuis Nummer	Filtertraject [m-mv]	Grondwaterstand tijdens plaatsen [m-mv]	Grondwaterstand tijdens bemonsteren [m-mv]	Zuurgraad (pH) [-]	Geleidbaarheid (EC) [µS/cm]	Troebelheid [NTU]
P1 (bp 04)	3.00 - 4.00	2.50	2.50	7.1	900	17.4
P2 (bp 07)	3.00 - 4.00	2.50	2.90	7.0	1660	172
P3 (bp 10)	2.80 - 3.80	2.00	2.40	6.9	815	15.3

De gemeten zuurgraad (pH) en geleidbaarheid (EC) zijn normaal voor deze regio. De troebelheid van grondwatermonster WM02 is relatief hoog ten opzichte van de overige gemeten waarden en verhoogd ten opzichte van de troebelheid die onder natuurlijke omstandigheden voorkomt.

3.5 Monsterselectie en analyses

Grond

In onderstaande tabel is een overzicht opgenomen van de grondmengmonsters welke door Laboratorium Zeeuws-Vlaanderen B.V. zijn samengesteld (conform AS3000) en ter analyse op een standaard stoffenpakket A (conform AS3000) bij het laboratorium van Laboratorium Zeeuws-Vlaanderen B.V. zijn aangeboden.

Tabel 3 Overzicht van grond(meng)monstersamenstelling

Tabel 3 Overzicht van grond(meng)monstersamenstelling				
Analysemonster	Meetpunt	Traject (cm-mv)	Zintuiglijke waarneming	Analysepakket
<u>Voormalige bovengrondse dieseltank met pomp</u>				
GM01	03	0 - 50	zwak puinhoudend	minerale olie + organische stof
<u>Huidige opslag gewasbeschermingsmiddelen</u>				
GM03	09	10 - 60	matig puinhoudend	Standaard A + OCB
<u>Werkplaats</u>				
MM01	05	10 - 60	zwak puinhoudend, zwak grindhoudend	Standaard A
	06	10 - 60	zwak puinhoudend	
	07(P2)	10 - 50	zwak puinhoudend, zwak grindhoudend	
<u>Olieopslag</u>				
GM02	08	10 - 60	zwak puinhoudend, zwak houtskoolhoudend	Standaard A
<u>Voormalige opslag gewasbeschermingsmiddelen</u>				
GM04	13	0 - 50	zwak betonhoudend, zwak grindhoudend	Standaard A + OCB
<u>Algemeen terrein</u>				
MM02	04(P1)	0 - 50	zwak koolashoudend, zwak puinhoudend	Standaard A
	19	0 - 50	zwak koolashoudend, zwak puinhoudend	
MM03	11	0 - 50	zwak schelphoudend, zwak puinhoudend	Standaard A
	14	0 - 50	zwak grindhoudend, zwak puinhoudend	
	15	0 - 50	zwak puinhoudend, zwak roesthoudend	
	18	0 - 50	zwak puinhoudend	
	20	0 - 50	zwak puinhoudend, zwak schelphoudend	
	22	0 - 50	zwak puinhoudend	

Vervolg Tabel 3

Analysemonster	Meetpunt	Traject (cm-mv)	Zintuiglijke waarneming	Analysepakket
MM04	10(P3)	50 - 100 100 - 150	matig puinhoudend matig puinhoudend, zwak roesthoudend	Standaard A
MM05	01 04(P1) 12	50 - 100 50 - 100 50 - 100 100 - 150	zwak puinhoudend zwak puinhoudend, zwak schelphoudend zwak puinhoudend, zwak roesthoudend zwak puinhoudend, matig roesthoudend, zwak schelphoudend	Standaard A

In aanvulling op de vooraf opgestelde strategie is het grondmonster GM02 dat genomen is ter plaatse van de olieopslag onderzocht op het standaard stoffenpakket A in plaats van op minerale olie vanwege de zintuiglijke bijmengingen.

Tevens is vanwege de verschillende zintuiglijke bijmengingen een extra mengmonster (MM05) samengesteld van de ondergrond ter plaatse van het overig terrein.

Bij mengmonster MM03 is ervoor gekozen om meer dan 4 separate grondmonsters op te mengen vanwege de verscheidenheid aan bijmengingen en om het aantal mengmonsters te beperken. Gezien het beoogde onderzoeksresultaat wordt deze strategie als afdoende beschouwd.

Grondwater

De grondwatermonsters WM02 en WM03 uit respectievelijk peilbuis P2 (boring 07) en peilbuis P3 (boring 10) zijn aangeboden aan het laboratorium van Eurofins Analytico B.V. voor analyse op een standaard stoffenpakket B (conform AS3000). Het grondwatermonster WM01 uit peilbuis P1 (boring 04) is aangeboden voor analyse op minerale olie en BTEXN conform AS3000.

4 RESULTATEN EN INTERPRETATIE VAN HET ONDERZOEK

4.1 Algemene begrippen en toetsingskader

Om de mate van verontreiniging van de grond en het grondwater te kunnen beoordelen, dienen de chemische analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters te worden getoetst aan normen zoals deze zijn vastgesteld door het Ministerie van V.R.O.M..

Deze toetsingsnormen zijn als interventiewaarden weergegeven voor grond en streef- en interventiewaarden voor grondwater in de "Circulaire bodemsanering 2009". De streefwaarden voor grond zijn vervangen door de achtergrondwaarden uit het Besluit bodemkwaliteit.

De basis van het toetsingskader wordt gevormd door streef/achtergrond- en interventiewaarden, welke de volgende betekenis hebben:

- Streefwaarde/achtergrondwaarde

De streef/achtergrondwaarde komt overeen met de natuurlijke achtergrondconcentratie die bij de verschillende bodemtypen in Nederland voorkomen, of is afgestemd op de detectielimiet bij de gebruikte analysemethode. De streef/achtergrondwaarde is de grens waarboven wel en waaronder geen sprake is van verontreiniging.

- Interventiewaarde

De interventiewaarde geeft het concentratieniveau aan waarboven ernstige verminderingen of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Bij concentraties boven de interventiewaarde kan er sprake zijn van een ernstig geval van bodemverontreiniging. In principe bestaat bij een geval van ernstige bodemverontreiniging een saneringsnoodzaak zoals bedoeld in de Wet Bodembescherming (Wbb). De interventiewaarden voor grond zijn humaan- en ecotoxicologisch onderbouwd waarvan de interventiewaarden voor grondwater zijn afgeleid. Indien concentratieoverschrijdingen ten opzichte van de interventiewaarden worden aangetoond, wordt de bodem als sterk verontreinigd aangeduid.

- Toetsingscriterium ten behoeve van nader onderzoek

Het toetsingscriterium voor de noodzaak van een nader onderzoek is gedefinieerd als: de helft van de som van de achtergrond- en interventiewaarde (tussenwaarde). Bij overschrijding van dit toetsingscriterium bestaat in principe noodzaak tot nader onderzoek, de bodem wordt dan als matig verontreinigd bestempeld.

De achtergrond- en interventiewaarden van zware metalen zijn afhankelijk van de lutum en organische stofgehalten van de grond, de overige (organische) parameters zijn enkel afhankelijk van het percentage organische stof. Derhalve dienen de eerder beschreven achtergrond- en interventiewaarden te worden gecorrigeerd voor de gemeten percentages.

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn als bijlage IV aan het rapport toegevoegd, in bijlage V is de toetsing opgenomen van de analyseresultaten aan de gecorrigeerde streef/achtergrond- en interventiewaarden. Omdat de analyses uitgevoerd zijn conform AS3000 is het uitvoerend laboratorium verplicht de sommen van de groepsparameters (bijvoorbeeld som xylenen, som drins enz) te vermenigvuldigen met factor 0.7 wanneer de concentraties van alle individuele componenten beneden de rapportagegrens liggen.

Dit getal wordt vervolgens gerapporteerd zonder het kleiner dan '<' teken. Wanneer de analyseresultaten getoetst worden, geeft de toetsingsuitslag in een aantal gevallen aan dat sprake zou zijn van een overschrijding van de streefwaarde/achtergrondwaarde. Dit komt omdat in een aantal gevallen de som van de rapportagegrenzen van de groepsparameters vermenigvuldigd met 0.7 een uitkomst heeft die de bijbehorende streefwaarde/achtergrondwaarde overschrijdt. Dit is echter niet terecht omdat alle individuele parameters uit de groep niet verhoogd boven de rapportagegrens worden gemeten, derhalve zijn deze groepsparameters niet verder in dit rapport opgenomen.

4.2 Grond

Analyseresultaten

In onderstaande overschrijdingstabel staan de analyseresultaten in mg/kg droge stof vermeld indien ten minste een achtergrondwaarde wordt overschreden.

Tabel 4 Overschrijdingen van de toetsingswaarden in grond (mg/kg d.s.)

Componenten	Deellocatie	<u>Voormalige</u> <u>bovengrondse</u>	<u>Huidige opslag</u> <u>gewasbescher-</u> <u>mingsmiddelen</u>	<u>Werkplaats</u>	<u>Olieopslag</u>
	Monstercode	tank	GM03	MM01	GM02
	Boring(en)	03	09	05,06,07	08
	Traject (m-mv)	0.00 – 0.50	0.10 – 0.60	0.10 – 0.60	0.10 – 0.60
Zware metalen					
barium (Ba)	-	-			
cadmium (Cd)	-		11		
kobalt (Co)	-				
koper (Cu)	-				
kwik (Hg)	-		0.19		
lood (Pb)	-		66		45
molybdeen (Mb)	-				
nikkel (Ni)	-				
zink (Zn)	-		97		180
PAK (som 10)	-		15	2.0	
Minerale olie					
PCB					
PCB (som 7)	-				
OCB					
Heptachloorepoxide	-			-	-
chloordaan	-			-	-
DDD (som)	-			-	-
DDE (som)	-			-	-
DDT (som)	-			-	-
drins (som)	-			-	-
heptachloor	-			-	-
apha-HCH	-			-	-
beta-HCH	-			-	-
gamma-HCH	-			-	-

Componenten	Monstercode Boring(en)	Voormalige opslag gewasbe- schermings- middelen GM04	Algemeen Terrein				
		13	MM02 04, 19	MM03 11, 14, 15, 18, 20, 22	MM04 10	MM05 01, 04, 12	
Overig terrein	Traject (m-mv)	0.00 – 0.50	0.00 – 0.50	0.00 – 0.50	0.50 – 1.50	0.50 – 1.50	
Zware metalen							
barium (Ba)		-					
cadmium (Cd)		-	0.48				
kobalt (Co)		-					
koper (Cu)		-			33		
kwik (Hg)		-	0.31		0.15		
lood (Pb)		-	77	42	66		
molybdeen (Mb)		-					
nikkel (Ni)		-					
zink (Zn)		-	140	150	82		
PAK (som 10)		-	4.5				
Minerale olie		-					
PCB							
PCB (som 7)							
OCB							
Heptachloorepoxide		0.0033	-	-	-	-	-
chloordaan		0.0029	-	-	-	-	-
DDD (som)		-	-	-	-	-	-
DDE (som)		-	-	-	-	-	-
DDT (som)		-	-	-	-	-	-
drins (som)		0.0043	-	-	-	-	-
heptachloor		-	-	-	-	-	-
alpha-HCH		-	-	-	-	-	-
beta-HCH		-	-	-	-	-	-
gamma-HCH		-	-	-	-	-	-

- : niet geanalyseerd
- : kleiner dan achtergrondwaarde/detectielimiet
- 14 : overschrijding van de achtergrondwaarde (lichte verontreiniging)
- 14 : overschrijding van de tussenwaarde (matige verontreiniging)
- 14 : overschrijding van de interventiewaarde (sterke verontreiniging)

Interpretatie

Voormalige bovengrondse dieselolietank

In het onderzochte grondmonster (GM01) wordt geen verhoogde concentratie minerale olie boven de achtergrondwaarde geconstateerd.

Huidige opslag gewasbeschermingsmiddelen

In het onderzochte grondmonster (GM03) worden geen verhoogde concentraties boven de tussenwaarden aangetroffen.

Werkplaats

In het onderzochte grondmengmonster (MM01) worden geen verhoogde concentraties boven de tussenwaarden geconstateerd.

Olieopslag

In het onderzochte grondmonster (GM02) worden geen verhoogde concentraties boven de tussenwaarden geconstateerd.

Voormalige opslag gewasbeschermingsmiddelen

In het onderzochte grondmonster (GM04) worden geen verhoogde concentraties boven de tussenwaarden aangetroffen.

Overig terrein

In de onderzochte grondmengmonsters (MM02 t/m MM05) worden geen verhoogde concentraties boven de tussenwaarden gedetecteerd.

4.3 Grondwater

Analyseresultaten

In de overschrijdingstabel hieronder staan de analyseresultaten in µg/l vermeld indien ten minste een streefwaarde wordt overschreden.

Tabel 5 Overschrijdingen van de toetsingswaarden in grondwater (µg/l)

Componenten	Monstercode	Werkplaats	Overig terrein in combinatie met olieopslag
	Voormalige bovengrondse tank		
	WM01	WM02	WM03
metalen			
barium (Ba)	-		
cadmium (Cd)	-		
kobalt (Co)	-		
koper (Cu)	-		
kwik (Hg)	-	0.072	0.16
lood (Pb)	-		
molybdeen (Mb)	-	11	12
nikkel (Ni)	-		
zink (Zn)	-		
aromatische verbindingen			
benzeen			
ethylbenzeen			
tolueen			
xylenen			
styreen			
naftaleen	0.55		0.23
minerale olie			
minerale olie			
gechloreerde koolwaterstoffen			
1,3-dichloorpropaan	-		
1,1,1-trichloorethaan	-		
1,1,2-trichloorethaan	-		
1,1-dichloorethaan	-		
1,1-dichlooretheen	-		
1,2-dichloorethaan	-		
1,2-dichloorpropaan	-		
Dichloormethaan	-		
tetrachlooretheen (Per)	-		
tetrachloormethaan (Tetra)	-		
Tribroommethaan (bromoform)	-		
trichlooretheen (Tri)	-		
trichloormethaan (chloroform)	-		
Vinylchloride	-	0.17	
1,2-dichlooretheen (cis)	-		
Trans-1,2-dichlooretheen	-		

- : kleiner dan streefwaarde/detectielimiet
- 14 : overschrijding van de streefwaarde (lichte verontreiniging)
- 14 : overschrijding van de tussenwaarde (matige verontreiniging)
- 15 : overschrijding van de interventiewaarde (sterke verontreiniging)

Interpretatie

Voormalige bovengrondse dieselolietank

Het grondwatermonster WM01 uit peilbuis P1 (boring 04) bevat geen verhoogde concentraties aan oliegerelateerde brandstofcomponenten boven de tussenwaarden.

Werkplaats

Het grondwatermonster WM02 uit peilbuis P2 (boring 07) bevat geen verhoogde concentraties boven de tussenwaarden.

Overig terrein

Het grondwatermonster WM03 uit peilbuis P3 (boring 10) bevat geen verhoogde concentraties boven de tussenwaarden.

4.4 Toetsing van de hypothese

Voormalige bovengrondse dieselolietank

De hypothese verdachte locatie wordt aanvaard, de aangetroffen licht verhoogde concentratie naftaleen boven de streefwaarde in het grondwatermonster WM01 is echter dusdanig dat er geen aanleiding is voor vervolgonderzoek.

Huidige opslag gewasbeschermingsmiddelen

De hypothese verdachte locatie wordt aanvaard, de aangetroffen licht verhoogde concentraties kobalt, kwik, lood, zink en PAK (som 10) boven de achtergrondwaarden in het grondmonster GM03 zijn echter dusdanig dat er geen aanleiding is voor vervolgonderzoek.

Werkplaats

De hypothese verdachte locatie wordt aanvaard, de aangetroffen licht verhoogde concentratie PAK (som 10) boven de achtergrondwaarde in het bovengrondmengmonster MM01 en de licht verhoogde concentraties kwik, molybdeen en vinylchloride boven de streefwaarden in het grondwatermonster WM02 zijn echter dusdanig dat er geen aanleiding is voor vervolgonderzoek.

Olieopslag

De hypothese verdachte locatie wordt aanvaard, de aangetroffen licht verhoogde concentraties lood en zink boven de achtergrondwaarden in grondmonster GM02 en de licht verhoogde concentraties kwik, molybdeen en naftaleen boven de streefwaarden in het grondwatermonster WM03 zijn echter dusdanig dat er geen aanleiding is voor vervolgonderzoek.

Voormalige opslag gewasbeschermingsmiddelen

De hypothese verdachte locatie wordt aanvaard, de aangetoonde licht verhoogde concentraties heptachloorepoxide, chloordaan en drins (som) boven de achtergrondwaarden in grondmonster GM04 zijn echter dusdanig dat er geen aanleiding is voor vervolgonderzoek.

Overig terrein

De hypothese van een verdachte locatie met een diffuse bodembelasting en een heterogene verdeling wordt aanvaard. De aangetroffen licht verhoogde concentraties cadmium, koper, kwik, lood, zink en PAK (som 10) boven de achtergrondwaarden in de grond(meng)monsters MM02 t/m MM05 en de licht verhoogde concentraties kwik, molybdeen en naftaleen boven de streefwaarden in het grondwatermonster WM03 zijn echter dusdanig dat er geen aanleiding is voor vervolgonderzoek.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

5.1 Conclusies

Op een perceel aan de Molenweg 3 te Walsoorden (kadastraal bekend: Hontenisse L 1096) met een totale oppervlakte van 2420 m² is in de periode februari - maart 2012 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd in verband met een voorgenomen eigenendomsoverdracht. Het onderzoek heeft plaatsgevonden ter plaatse van de woning met tuin en het omliggende erf. De gedempte sloot elders op het terrein is niet onderzocht. Een specifiek asbestonderzoek is eveneens niet uitgevoerd. Het onderzoek is gebaseerd op de richtlijnen van de NEN 5740 waarna het volgende wordt geconcludeerd:

Voormalige bovengrondse dieselolietank

In de bovengrond ter plaatse van de voormalige dieselolietank (GM01) wordt geen verhoogde concentratie minerale olie aangetroffen. Het grondwater uit peilbuis P1 (boring 04) bevat een licht verhoogde concentratie naftaleen boven de streefwaarde.

Huidige opslag gewasbeschermingsmiddelen

In de matig puinhoudende bovengrond ter plaatse van de gewasbeschermingsmiddelenopslag (GM03) worden licht verhoogde concentraties kobalt, kwik, lood, zink en PAK (som 10) boven de achtergrondwaarden aangetroffen.

Werkplaats

In de zwak puinhoudende bovengrond ter plaatse van de werkplaats (MM01) wordt een licht verhoogde concentratie PAK (som 10) boven de achtergrondwaarde gedetecteerd en in het grondwater uit peilbuis P2 (boring 07) worden licht verhoogde concentraties kwik, molybdeen en vinylchloride boven de streefwaarden aangetoond.

Olieopslag

De zwak puinhoudende en zwak houtskoolhoudende bovengrond bevat licht verhoogde concentraties lood en nikkel boven de achtergrondwaarden. Het grondwater uit peilbuis P3 (boring 10) die gecombineerd met het algemeen terrein is uitgevoerd bevat licht verhoogde concentraties kwik, molybdeen en naftaleen boven de streefwaarden.

Voormalige opslag gewasbeschermingsmiddelen

In de bovengrond (GM04) zijn licht verhoogde concentraties heptachloorepoxide, chloordaan en drins (som) aangetoond.

Overig terrein

In de zwak puinhoudende en zwak koolashoudende bovengrond (MM02) worden licht verhoogde concentraties cadmium, kwik, lood, zink en PAK (som 10) boven de achtergrondwaarden aangetoond en in de zwak puinhoudende bovengrond (MM03) worden licht verhoogde concentraties lood en zink boven de achtergrondwaarden gedetecteerd.

In de matig puinhoudende ondergrond (MM04) worden licht verhoogde concentraties koper, kwik, lood en zink boven de achtergrondwaarden aangetroffen en in de zwak puinhoudende ondergrond (MM05) worden geen verhoogde concentraties gedetecteerd.

Het grondwater uit peilbuis P3 (boring 10) die gecombineerd met de olieopslag is uitgevoerd bevat licht verhoogde concentraties kwik, molybdeen en naftaleen boven de streefwaarden.

5.2 Aanbevelingen

Op basis van de voorliggende resultaten worden vervolgonderzoek en/of nader te nemen maatregelen niet noodzakelijk geacht, er zijn in de huidige situatie geen risico's voor de volksgezondheid en het milieu aanwezig.

Indien grondafvoer plaatsvindt is een partijkeuring conform AP04 vereist, onderhavig onderzoeksrapport kan in dat geval door het bevoegd gezag (Gemeente/Waterschap) als niet afdoende worden beschouwd.

6 AANSPRAKELIJKHEID

Laboratorium Zeeuws-Vlaanderen B.V. besteedt uitermate veel zorg aan het representatief in beeld brengen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit van elke onderzoekslocatie.

De resultaten van bodemonderzoeken komen echter voort uit het verrichten van een beperkt aantal boringen en het samenstellen van een eveneens beperkt aantal monsters. Vanwege het steekproefkarakter is het niet uit te sluiten dat plaatselijke afwijkingen in de bodem niet geconstateerd worden tijdens het onderzoek.

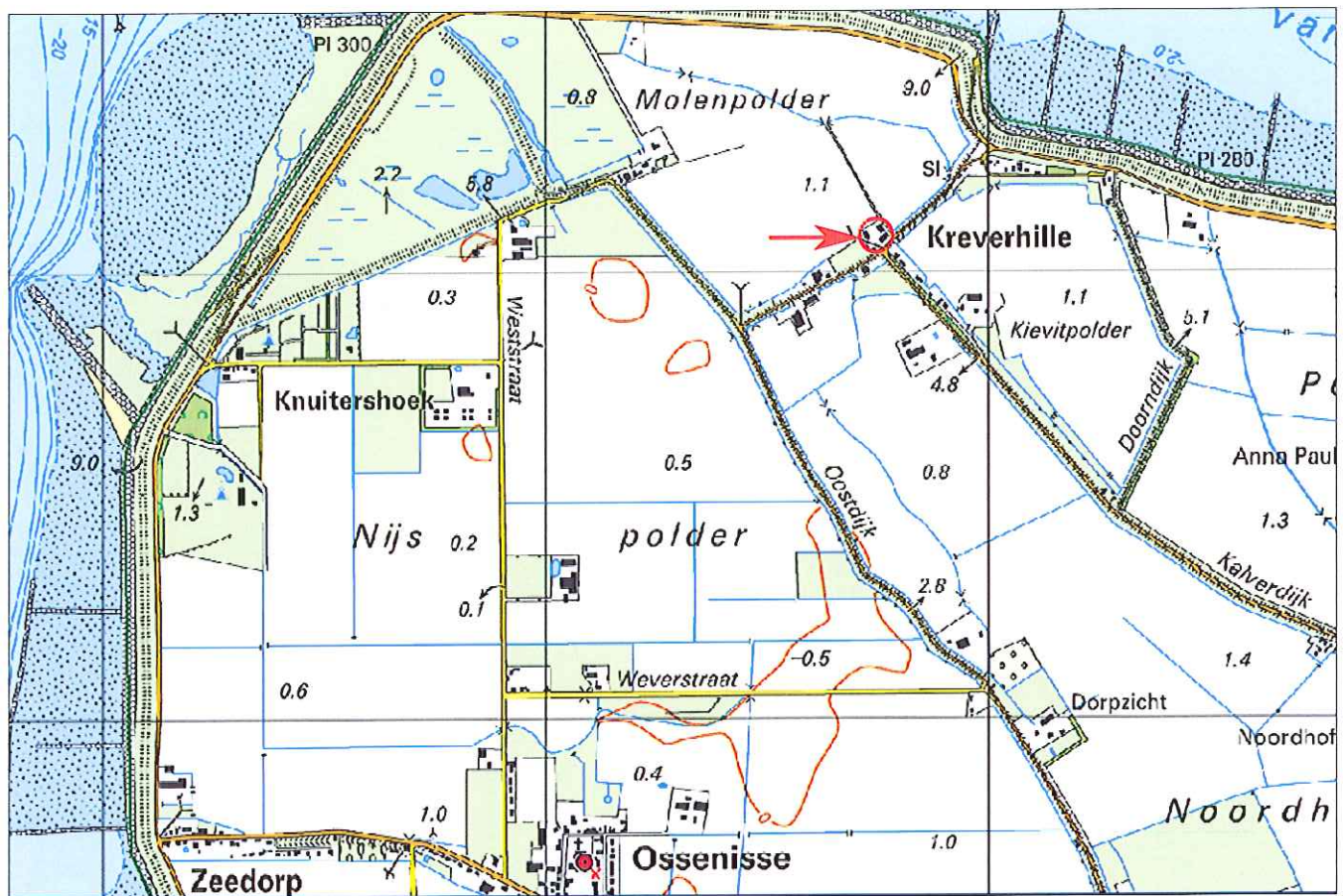
Laboratorium Zeeuws-Vlaanderen B.V. acht zich niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook. Laboratorium Zeeuws-Vlaanderen B.V. heeft een adviserende functie, het bevoegd gezag kan hier van afwijken.



BIJLAGEN

BIJLAGE I

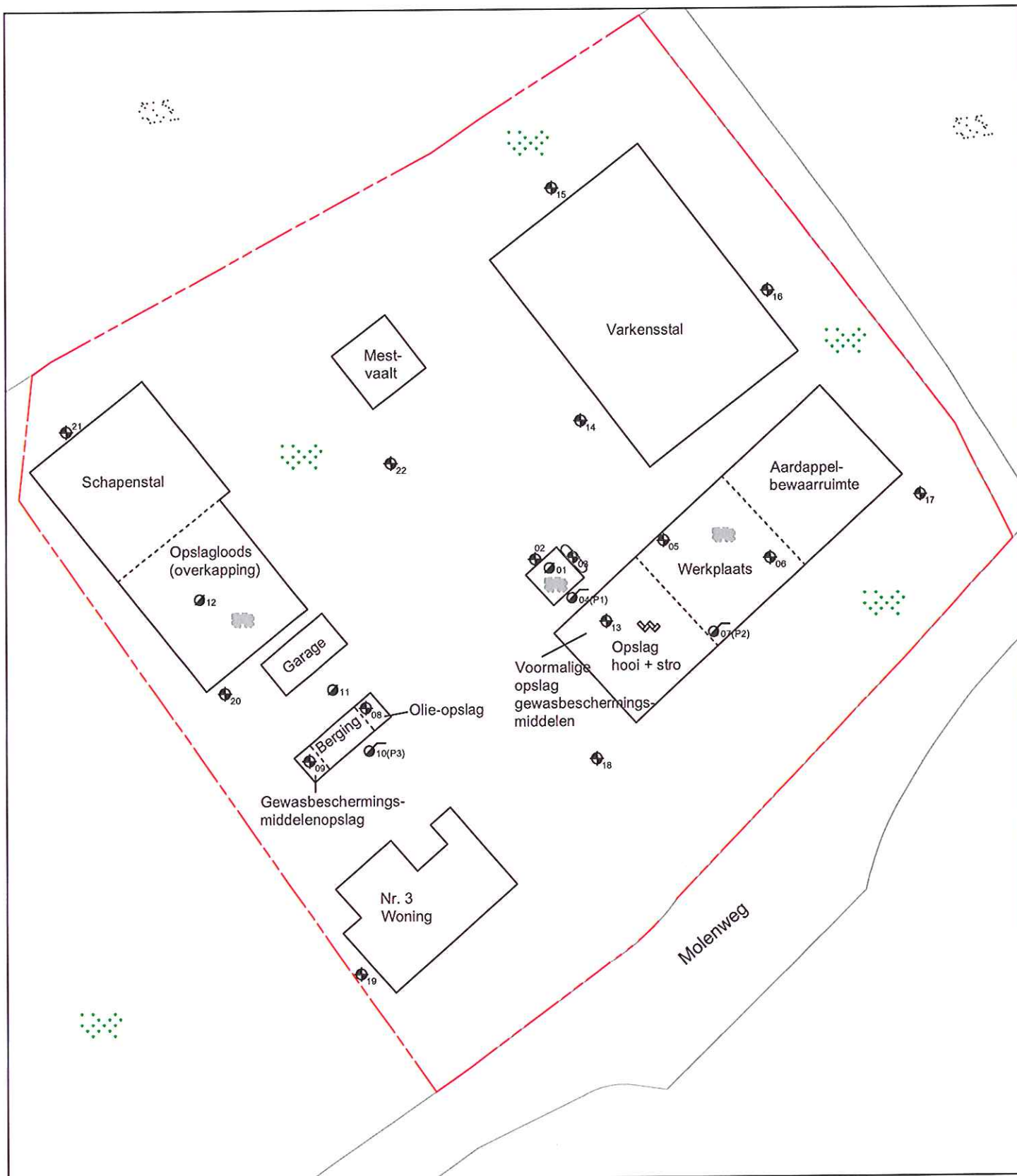
Topografische kaart met ligging onderzoekslocatie



..... situering onderzoekslocatie
 → situering onderzoekslocatie
 project : Molenweg 3 te Walsoorden
 schaal : 1 : 20.000

BIJLAGE II

Situatietekening



Legenda

- Contour onderzoekslocatie
- Contour verharding/begroeiing
- Kadastrale grenzen
- 01 (P1) Boring met peilbuis
- 01 Ondiepe boring
- 01 Diepe boring
- Voormalige bovengrondse tank
- Bouwland
- Gras/Weiland
- Klinkerverharding
- Beton

Project : **Molenweg 3 te Walsoorden**

Figuur : Situatie verkennend bodemonderzoek

Opdrachtgever :

Makelaardij Van Gassen Vastgoed

Schaal : 1 : 400

Getekend : NM

Datum : 26-03-2012

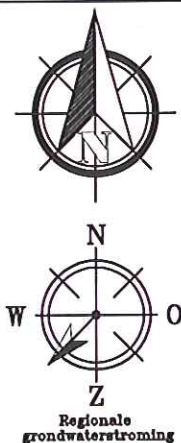
Formaat : A4

Filenaam : rapportage/autocad/2012/12A0139

Projectnummer : 12A0139

Laboratorium Zeeuws-Vlaanderen b.v.

Zandbergsestraat 1
4569 TC Graauw
Telefoon : (0114) 635 400
Fax : (0114) 635 754
E-mail : info@labzvl.nl



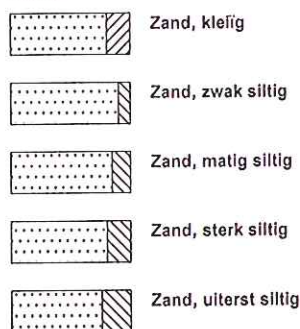
BIJLAGE III Beschrijving boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

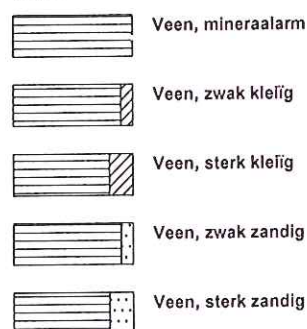
grind



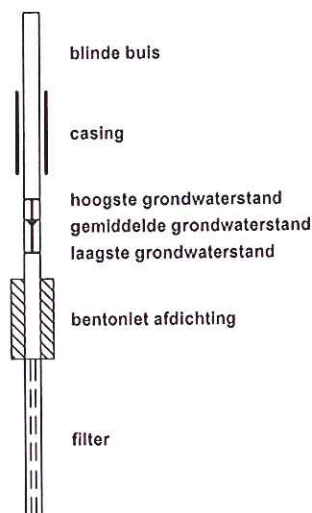
zand



veen



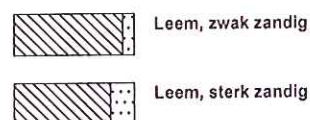
peilbuis



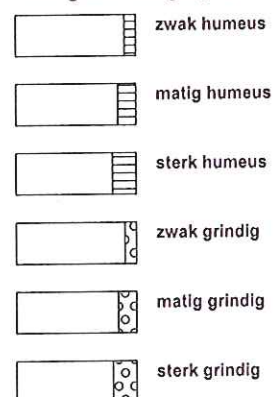
klei



leem



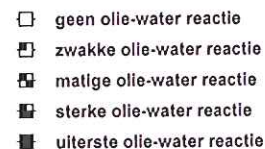
overige toevoegingen



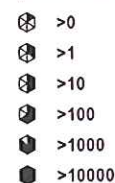
geur



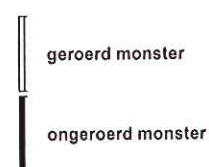
olie



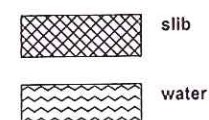
p.i.d.-waarde



monsters

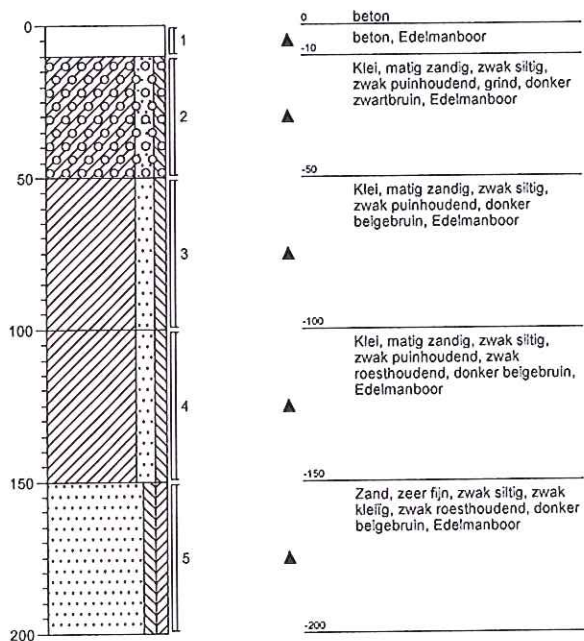


overig



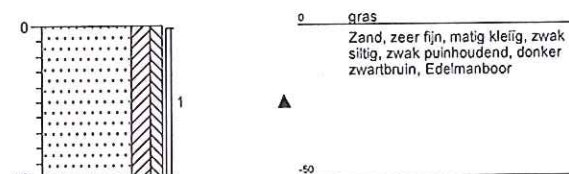
Boring: 01

Datum: 27-02-2012
Boormeester: Jack van Laere



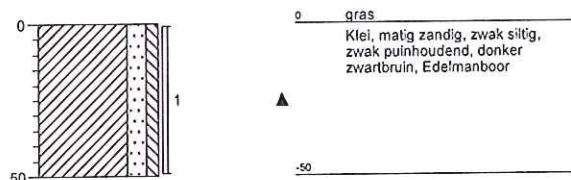
Boring: 02

Datum: 27-02-2012
Boormeester: Jack van Laere



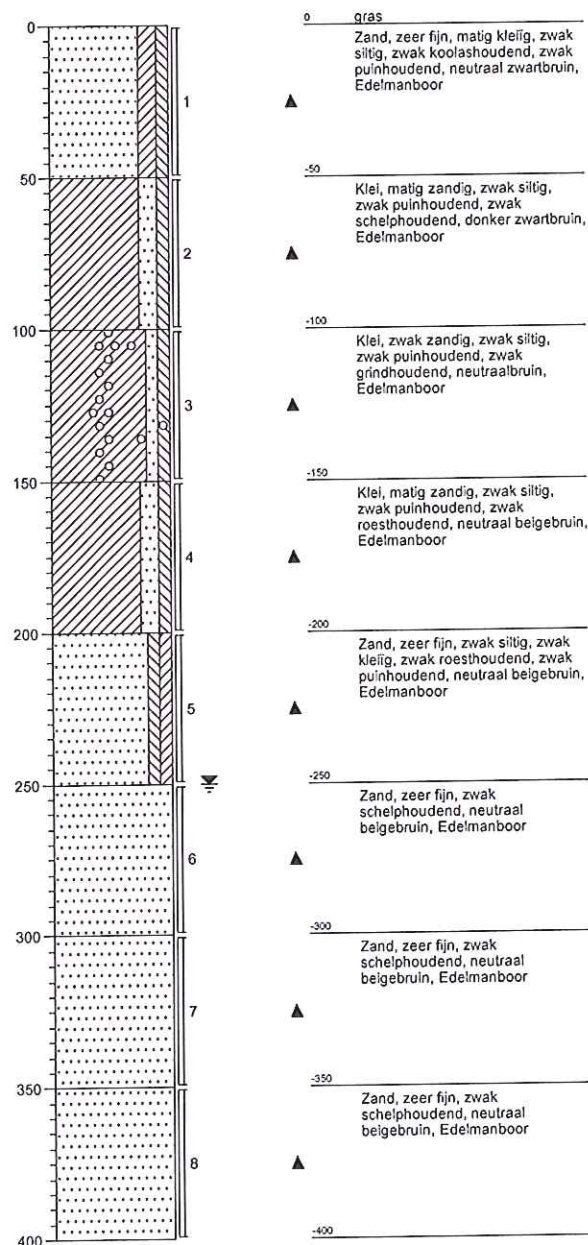
Boring: 03

Datum: 27-02-2012
Boormeester: Jack van Laere



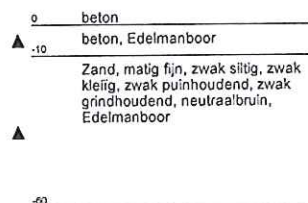
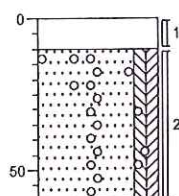
Boring: 04(P1)

Datum: 27-02-2012
Boormeester: Jack van Laere



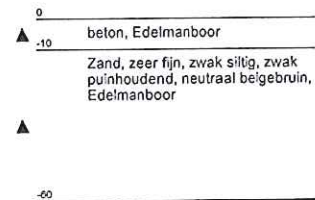
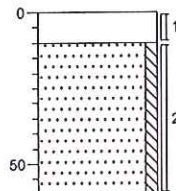
Boring: 05

Datum: 27-02-2012
Boormeester: Jack van Laere



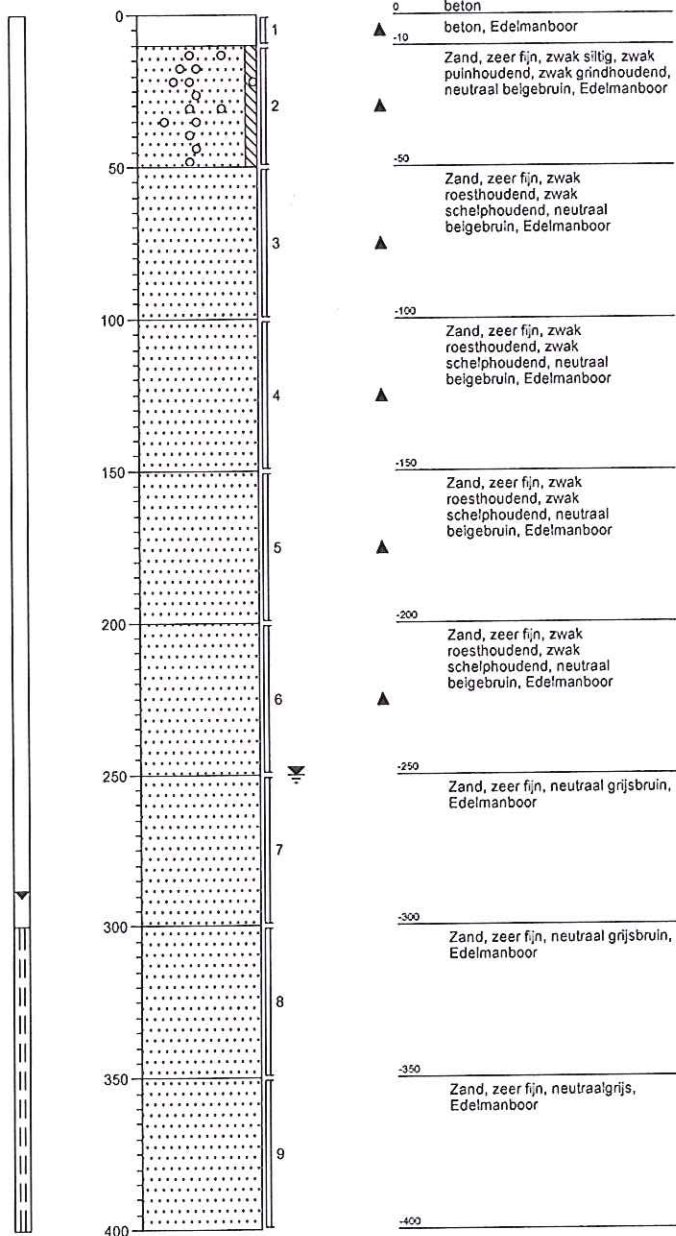
Boring: 06

Datum: 27-02-2012
Boormeester: Jack van Laere



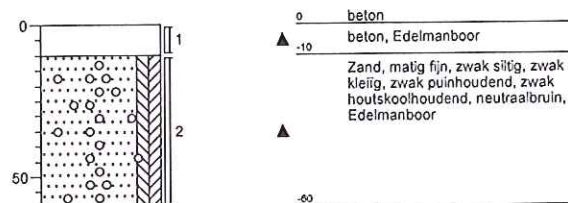
Boring: 07(P2)

Datum: 27-02-2012
Boormeester: Jack van Laere



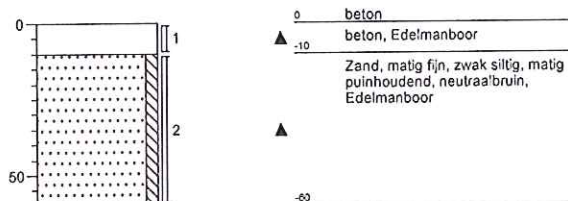
Boring: 08

Datum: 27-02-2012
Boormeester: Jack van Laere



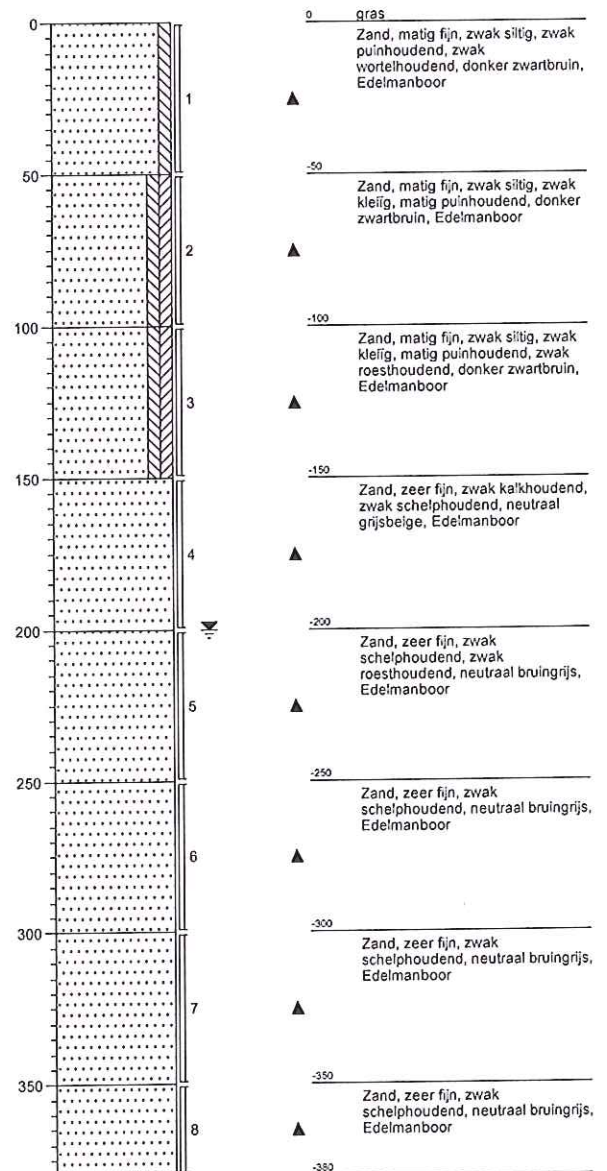
Boring: 09

Datum: 27-02-2012
Boormeester: Jack van Laere



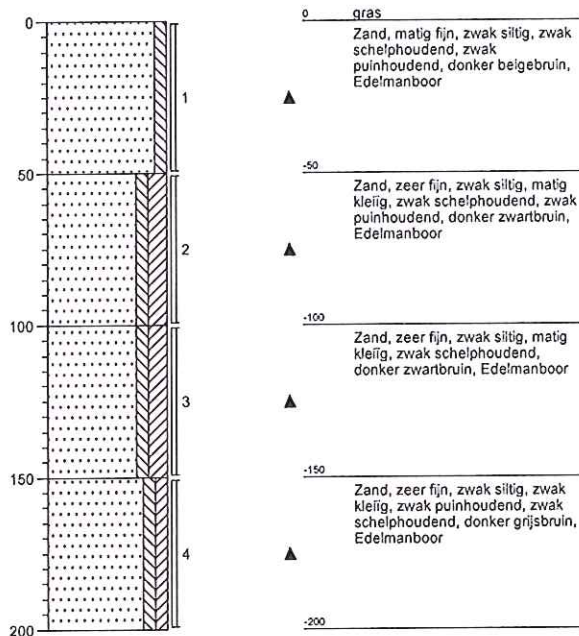
Boring: 10(P3)

Datum: 27-02-2012
Boormeester: Jack van Laere



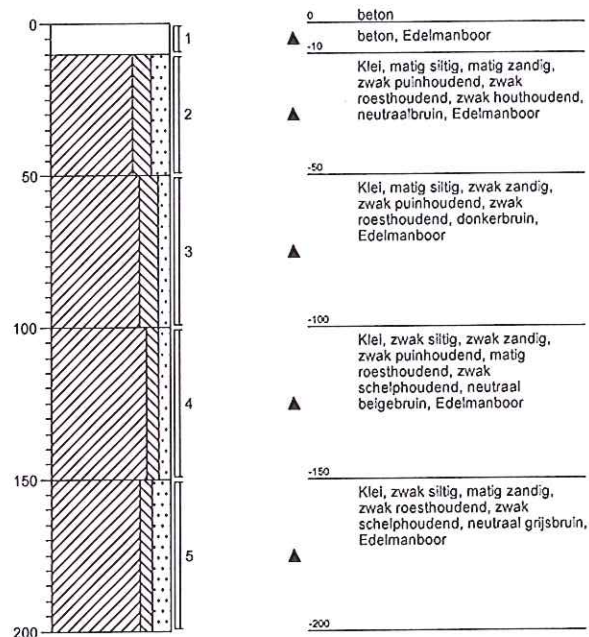
Boring: 11

Datum: 27-02-2012
Boormeester: Jack van Laere



Boring: 12

Datum: 27-02-2012
Boormeester: Jack van Laere



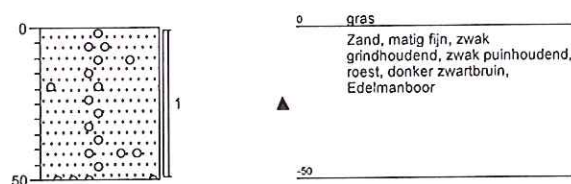
Boring: 13

Datum: 27-02-2012
Boormeester: Jack van Laere



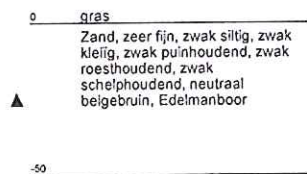
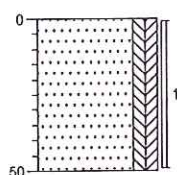
Boring: 14

Datum: 27-02-2012
Boormeester: Jack van Laere



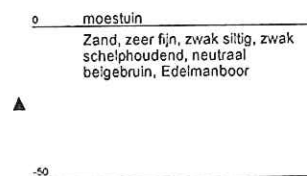
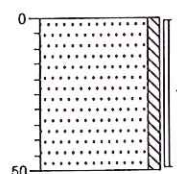
Boring: 15

Datum: 27-02-2012
Boormeester: Jack van Laere



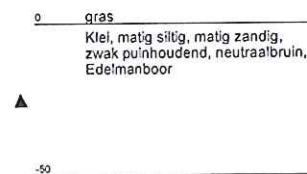
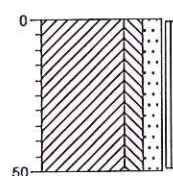
Boring: 17

Datum: 27-02-2012
Boormeester: Jack van Laere



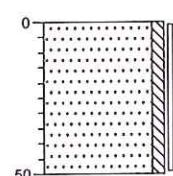
Boring: 16

Datum: 27-02-2012
Boormeester: Jack van Laere



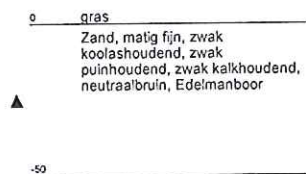
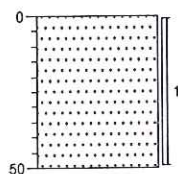
Boring: 18

Datum: 27-02-2012
Boormeester: Jack van Laere



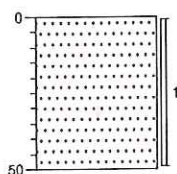
Boring: 19

Datum: 27-02-2012
Boormeester: Jack van Laere



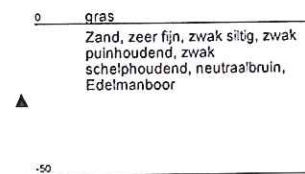
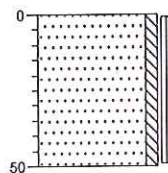
Boring: 21

Datum: 27-02-2012
Boormeester: Jack van Laere



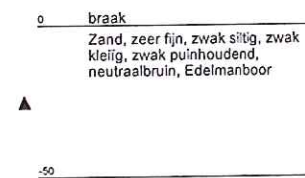
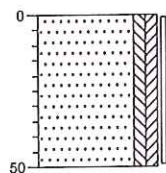
Boring: 20

Datum: 27-02-2012
Boormeester: Jack van Laere



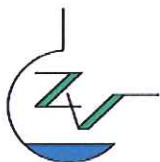
Boring: 22

Datum: 27-02-2012
Boormeester: Jack van Laere



BIJLAGE IV

Analyseresultaten grond- en grondwatermonsters



GROND-, GEWAS- EN MILIEULABORATORIUM "ZEEUWS-VLAANDEREN" b.v.

Zandbergsestraat 1 - 4569 TC Graauw - Telefoon +31 (0)114 635 400 - Fax +31 (0)114 635 754 www.labzvl.nl - info@labzvl.nl

Pagina 1 van 4

Analyserapport

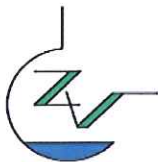
Opdrachtgever	Makelaardij Vn Gassen Vastgoed	Projectnummer	12A0139
Contactpersoon	Dhr. E.H. van Gassen	Projectnaam	Molenweg 3 te Walsoorden
Adres	Hooglandsedijk 12	Monstersoort	Grond Mengmonster
Plaats	4589 RW Ossensisse	Analyserapport nummer	00815604_634842

Datum bemonstering	27-FEB-12	27-FEB-12	27-FEB-12	27-FEB-12
Datum ontvangst	29-FEB-12	29-FEB-12	29-FEB-12	29-FEB-12
Datum aanvang analyse	29-FEB-12	29-FEB-12	29-FEB-12	29-FEB-12
Monsternemer	Lab ZVL (589)	Lab ZVL (589)	Lab ZVL (589)	Lab ZVL (589)
Labnummer	12A0139-MM01	12A0139-MM02	12A0139-MM03	12A0139-MM04

Voorbehandeling AS3000 <i>conform NEN 5709 (WVS-001)</i>	S	Voldaan	Voldaan	Voldaan	Voldaan
Droge stof gew. % <i>conform NEN-ISO 11465, gravimetrie (WVS-003)</i>	S	86.1	82.2	82.4	78.6
Organische stof gew. % ds <i>eigen methode, gloeiverliesmethode (WVS-035)</i>	S	2.1	5.2	2.7	2.9
Lutum gew. % ds <i>gelijkwaardig aan NEN 5753 (WVS-032)</i>	S	8.2	8.3	8.3	8.8
Zware metalen mg/kg ds <i>conform NEN-EN-ISO 17294-2, ICP-MS (WVS-006 en WVS-071)</i>					
Barium	S	22	99	84	45
Cadmium	S	0.20	0.48	0.34	0.22
Cobalt	S	3.9	5.4	4.8	4.3
Koper	S	8.2	22	21	33
Lood	S	24	77	42	66
Molybdeen	S	< 1.5	< 1.5	< 1.5	< 1.5
Nikkel	S	9.7	14	12	10
Zink	S	59	140	150	82
Kwik mg/kg ds <i>conform NEN-EN-ISO 17294-2, ICP-MS (WVS-006 en WVS-071)</i>	S	0.059	0.31	0.087	0.15
PAK mg/kg ds <i>eigen methode, GC-MS (WVS-011 en WVS-033)</i>					
Acenafteen	Q	< 0.01	0.017	< 0.01	< 0.01
Acenafteen	Q	0.030	0.077	0.024	< 0.01
Antraceen	S	0.028	0.061	0.016	< 0.01
Benzo(a)antraceen	S	0.18	0.42	0.081	0.060
Benzo(a)pyreen	S	0.24	0.47	0.20	0.072
Benzo(b)fluoranteen	Q	0.30	0.72	0.26	0.094
Benzo(ghi)perylene	S	0.22	0.43	0.20	0.073
Benzo(k)fluoranteen	S	0.11	0.28	0.098	0.039
Chryseen	S	0.38	0.95	0.25	0.12
Dibenzo(ah)antraceen	Q	0.056	0.13	0.056	0.020
Fenantreen	S	0.21	0.41	0.053	0.036
Fluoranteen	S	0.44	1.1	0.22	0.10
Fluoreen	Q	< 0.01	0.020	< 0.01	< 0.01
Indeno(123cd)pyreen	S	0.19	0.37	0.17	0.055
Naftaleen	S	0.015	0.015	0.012	0.010
Pvreen	Q	0.34	0.79	0.16	0.085
Som PAK (10 leidr)	S	2.0	4.5	1.3	0.57
Som PAK (16 EPA)		2.7	6.3	1.8	0.79
Som Pak (10 leidr) met factor 0.7	S	2.0	4.5	1.3	0.57
Som Pak (16 EPA) met factor 0.7		2.8	6.3	1.8	0.79

Met "Q" gemerkte resultaten zijn uitgevoerd volgens de door Raad voor Accreditatie geaccrediteerde verrichtingen (registratienummer L201). Met "S" gemerkte resultaten zijn uitgevoerd volgens de Raad voor Accreditatie geaccrediteerde verrichtingen volgens AS 3000 (registratienummer L201). De resultaten hebben betrekking op het bemonsterde object, indien de monsternamen is uitgevoerd door Laboratorium Zeeuws-Vlaanderen. De resultaten hebben alleen betrekking op het onderzochte monster, indien de monsternamen is uitgevoerd door derden. De analysemethoden, rapportagegrenzen en prestatiekenmerken zijn opvraagbaar. Opinies en interpretaties vallen niet onder accreditatie. Dit analyserapport mag zonder schriftelijke toestemming van Laboratorium Zeeuws-Vlaanderen niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Ing. D. van Damme
(technisch directeur)



GROND-, GEWAS- EN MILIEULABORATORIUM "ZEEUWS-VLAANDEREN" b.v.

Zandbergsestraat 1 - 4569 TC Graauw - Telefoon +31 (0)114 635 400 - Fax +31 (0)114 635 754 www.labzvl.nl - info@labzvl.nl

Pagina 3 van 4

Analyserapport

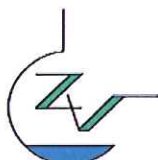
Opdrachtgever	Makelaardij Vn Gassen Vastgoed	Projectnummer	12A0139
Contactpersoon	Dhr. E.H. van Gassen	Projectnaam	Molenweg 3 te Walsoorden
Adres	Hooglandsedijk 12	Monstersoort	Grond Mengmonster
Plaats	4589 RW Ossensisse	Analyserapport nummer	00815604_634842

Labnummer	12A0139-MM05
Datum bemonstering	27-FEB-12
Datum ontvangst	29-FEB-12
Datum aanvang analyse	29-FEB-12
Monsternemer	Lab ZVL (589)

Voorbehandeling AS3000 <i>conform NEN 5709 (WYS-001)</i>	S	Voldaan
Droge stof gew. % <i>conform NEN-ISO 11465, gravimetrie (WYS-003)</i>	S	77.9
Organische stof gew. % ds <i>eigen methode, gloeiverliesmethode (WYS-035)</i>	S	2.7
Lutum gew. % ds <i>gelijkwaardig aan NEN 5753 (WYS-032)</i>	S	14.8
Zware metalen mg/kg ds <i>conform NEN-EN-ISO 17294-2, ICP-MS (WYS-006 en WYS-071)</i>		
Barium	S	31
Cadmium	S	0.25
Cobalt	S	4.2
Koper	S	15
Lood	S	37
Molybdeen	S	< 1.5
Nikkel	S	10
Zink	S	88
Kwik mg/kg ds <i>conform NEN-EN-ISO 17294-2, ICP-MS (WYS-006 en WYS-071)</i>	S	0.12
PAK mg/kg ds <i>eigen methode, GC-MS (WYS-011 en WYS-033)</i>		
Acenafteen	Q	< 0.01
Acenafyleen	Q	0.012
Antraceen	S	< 0.01
Benzo(a)antraceen	S	0.055
Benzo(a)pyreen	S	0.070
Benzo(b)fluoranteen	Q	0.093
Benzo(ghi)peryleen	S	0.068
Benzo(k)fluoranteen	S	0.039
Chryseen	S	0.13
Dibenzo(ah)antraceen	Q	0.017
Fenantreen	S	0.052
Fluoranteen	S	0.13
Fluoreen	Q	< 0.01
Indeno(123cd)pyreen	S	0.052
Naftaleen	S	< 0.01
Pyreen	Q	0.097
Som PAK (10 leidr)	S	0.61
Som PAK (16 EPA)		0.83
Som Pak (10 leidr) met factor 0.7	S	0.61
Som Pak (16 EPA) met factor 0.7		0.84

Met "Q" gemerkte resultaten zijn uitgevoerd volgens de door Raad voor Accreditatie geaccrediteerde verrichtingen (registratienummer L201). Met "S" gemerkte resultaten zijn uitgevoerd volgens de Raad voor Accreditatie geaccrediteerde verrichtingen volgens AS 3000 (registratienummer L201). De resultaten hebben betrekking op het bemonsterde object, indien de monsternamen is uitgevoerd door Laboratorium Zeeuws-Vlaanderen. De resultaten hebben alleen betrekking op het onderzochte monster, indien de monsternamen is uitgevoerd door derden. De analysemethoden, rapportagegrenzen en prestatiekenmerken zijn opvraagbaar. Opinies en interpretaties vallen niet onder accreditatie. Dit analyserapport mag zonder schriftelijke toestemming van Laboratorium Zeeuws-Vlaanderen niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Ing. D. van Damme
(technisch directeur)



GROND-, GEWAS- EN MILIEULABORATORIUM "ZEEUWS-VLAANDEREN" b.v.

Zandbergsestraat 1 - 4569 TC Graauw - Telefoon +31 (0)114 635 400 - Fax +31 (0)114 635 754 www.labzvl.nl - info@labzvl.nl

Pagina 1 van 1

Analyserapport

Opdrachtgever	Makelaardij Vn Gassen Vastgoed	Projectnummer	12A0139
Contactpersoon	Dhr. E.H. van Gassen	Projectnaam	Molenweg 3 te Walsoorden
Adres	Hooglandsedijk 12	Monstersoort	
Plaats	4589 RW Ossensisse	Analyserapport nummer	00815604_634845

Labnummer	12A0139-GM01
Datum bemonstering	27-FEB-12
Datum ontvangst	29-FEB-12
Datum aanvang analyse	29-FEB-12
Monsternemer	Lab ZVL (589)

Voorbehandeling AS3000 <i>conform NEN 5709 (WYS-001)</i>	S	Voldaan
Droge stof gew. % <i>conform NEN-ISO 11465, gravimetrie (WYS-003)</i>	S	80.1
Organische stof gew. % ds <i>eigen methode, gloeiverliesmethode (WYS-035)</i>	S	3.1
Minerale Olie mg/kg ds <i>eigen methode, GC-FID (WYS-011 en WYS-024)</i>	S	41

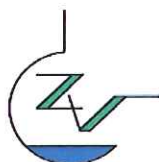
Labnummer	Monsteromschrijving	Monstername
12A0139-GM01	gm01	

Opmerking:

12A0139-GM01 Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % volgens SIKB-protocol 3010 versie 3

Met "Q" gemerkte resultaten zijn uitgevoerd volgens de door Raad voor Accreditatie geaccrediteerde verrichtingen (registratienummer L201). Met "S" gemerkte resultaten zijn uitgevoerd volgens de Raad voor Accreditatie geaccrediteerde verrichtingen volgens AS 3000 (registratienummer L201). De resultaten hebben betrekking op het bemonsterde object, indien de monstername is uitgevoerd door Laboratorium Zeeuws-Vlaanderen. De resultaten hebben alleen betrekking op het onderzochte monster, indien de monstername is uitgevoerd door derden. De analysemethoden, rapportagegrenzen en prestatiekenmerken zijn opvraagbaar. Opinies en interpretaties vallen niet onder accreditatie. Dit analyserapport mag zonder schriftelijke toestemming van Laboratorium Zeeuws-Vlaanderen niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Ing. D. van Damme
(technisch directeur)



GROND-, GEWAS- EN MILIEULABORATORIUM "ZEEUWS-VLAANDEREN" b.v.

Zandbergsestraat 1 - 4569 TC Graauw - Telefoon +31 (0)114 635 400 - Fax +31 (0)114 635 754 www.labzvl.nl - info@labzvl.nl

Pagina 1 van 2

Analyserapport

Opdrachtgever	Makelaardij Vn Gassen Vastgoed	Projectnummer	12A0139
Contactpersoon	Dhr. E.H. van Gassen	Projectnaam	Molenweg 3 te Walsoorden
Adres	Hooglandsedijk 12	Monstersoort	
Plaats	4589 RW Ossensisse	Analyserapport nummer	00815604_637937

Datum bemonstering	27-FEB-12
Datum ontvangst	29-FEB-12
Datum aanvang analyse	29-FEB-12
Monsternemer	Lab ZVL (589)
Labnummer	12A0139-GM02

Voorbehandeling AS3000 <i>conform NEN 5709 (WVS-001)</i>	S	Voldaan
Droge stof gew. % <i>conform NEN-ISO 11465, gravimetrie (WVS-003)</i>	S	79.8
Organische stof gew. % ds <i>eigen methode, gloeiverliesmethode (WVS-035)</i>	S	3.2
Lutum gew. % ds <i>gelijkwaardig aan NEN 5753 (WVS-032)</i>	S	10.8
Zware metalen mg/kg ds <i>conform NEN-EN-ISO 17294-2, ICP-MS (WVS-006 en WVS-071)</i>		
Barium	S	40
Cadmium	S	0.14
Cobalt	S	4.4
Koper	S	18
Lood	S	45
Molybdeen	S	< 1.5
Nikkel	S	11
Zink	S	180
Kwik mg/kg ds <i>conform NEN-EN-ISO 17294-2, ICP-MS (WVS-006 en WVS-071)</i>	S	0.11
PAK mg/kg ds <i>eigen methode, GC-MS (WVS-011 en WVS-033)</i>		
Acenafteen	Q	< 0.01
Acenafylene	Q	< 0.01
Antraceen	S	< 0.01
Benzo(a)antraceen	S	0.043
Benzo(a)pyreen	S	0.050
Benzo(b)fluoranteen	Q	0.078
Benzo(ghi)perylene	S	0.045
Benzo(k)fluoranteen	S	0.020
Chryseen	S	0.057
Dibenzo(ah)antraceen	Q	< 0.01
Fenantreen	S	0.039
Fluoranteen	S	0.087
Fluoreen	Q	< 0.01
Indeno(123cd)pyreen	S	0.040
Naftaleen	S	0.013
Pyreen	Q	0.072
Som PAK (10 leidr)	S	0.40
Som PAK (16 EPA)		0.57
Som Pak (10 leidr) met factor 0.7	S	0.40
Som Pak (16 EPA) met factor 0.7		0.58

Met "Q" gemerkte resultaten zijn uitgevoerd volgens de door Raad voor Accreditatie geaccrediteerde verrichtingen (registratienummer L201). Met "S" gemerkte resultaten zijn uitgevoerd volgens de Raad voor Accreditatie geaccrediteerde verrichtingen volgens AS 3000 (registratienummer L201). De resultaten hebben betrekking op het bemonsterde object, indien de monstername is uitgevoerd door Laboratorium Zeeuws-Vlaanderen. De resultaten hebben alleen betrekking op het onderzochte monster, indien de monsternamen is uitgevoerd door derden. De analysemethoden, rapportagegrenzen en prestatiekenmerken zijn opvraagbaar. Opinies en interpretaties vallen niet onder accreditatie. Dit analyserapport mag zonder schriftelijke toestemming van Laboratorium Zeeuws-Vlaanderen niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Ing. D. van Damme
(technisch directeur)

Lab. Zeeuwsch Vlaanderen
T.a.v. C. Geus
Zandbergsestraat 1
4569 TC GRAAUW

Analysecertificaat

Datum: 05-03-2012

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2012033138
Uw projectnummer	12A0139
Uw projectnaam	Molenweg 3 te Walsoorden
Uw ordernummer	12A0139
Monster(s) ontvangen	28-02-2012

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 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:

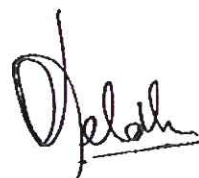
Naam:

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
Technical Manager

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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is 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 12A0139
 Uw projectnaam Molenweg 3 te Walsoorden
 Uw ordernummer 12A0139
 Datum monstername 27-02-2012
 Monsternemer J. van Laere
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer 2012033138
 Startdatum 28-02-2012
 Rapportagedatum 05-03-2012/11:43
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/3

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	80.1	89.4
S Organische stof	% (m/m) ds	2.6	1.9 1)
Q Gloeirest	% (m/m) ds	96.9	97.8
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7.3	
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	65	
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.25	
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	
S Koper (Cu)	mg/kg ds	12	
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.19	
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	
S Lood (Pb)	mg/kg ds	66	
S Zink (Zn)	mg/kg ds	97	
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4.0	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6.2	
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	
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	<0.0010	0.0026
S Heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbutadiëen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving
 1 GM03
 2 GM04

Analytico-nr.
 6701032
 6701033

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 Borneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Borneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer 12A0139
Uw projectnaam Molenweg 3 te Walsoorden
Uw ordernummer 12A0139
Datum monstername 27-02-2012
Monsternemer J. van Laere
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer 2012033138
Startdatum 28-02-2012
Rapportagedatum 05-03-2012/11:43
Bijlage A, B, C
Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	1	2
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0029
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0022
S o,p-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S p,p-DDT	mg/kg ds	<0.0010	0.017
S o,p-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S p,p-DDE	mg/kg ds	<0.0010	0.0039
S o,p-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S p,p-DDD	mg/kg ds	<0.0010	0.0032
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 2)	0.0021 2)
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 2)	0.0043 2)
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 2)	0.0033
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 2)	0.0039
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 2)	0.0046
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 2)	0.017
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0042 2)	0.026
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 2)	0.0029
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.015 2)	0.042
Q OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.015 2)	0.043
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds		<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds		<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds		<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds		<0.0010
S PCB 138/163	mg/kg ds		<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds		<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds		<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0049 2)
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	

Nr. Monsteromschrijving
1 GM03
2 GM04

Analytico-nr.
6701032
6701033

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 Borneveld
P.O. Box 459
3770 AL Borneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is 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 12A0139
Uw projectnaam Molenweg 3 te Walsoorden
Uw ordernummer 12A0139
Datum monstername 27-02-2012
Monsternemer J. van Laere
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer 2012033138
Startdatum 28-02-2012
Rapportagedatum 05-03-2012/11:43
Bijlage A, B, C
Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 2)	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	
S Fenanthreen	mg/kg ds	1.9	
S Anthraceen	mg/kg ds	0.48	
S Fluorantheen	mg/kg ds	4.3	
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.7	
S Chryseen	mg/kg ds	1.9	
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.85	
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.6	
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.1	
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1.2	
S PAK VR0M (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	15	

Nr. Monsteromschrijving

- GM03
- GM04

Analytico-nr.

6701032
6701033

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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
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.

Akkoord
Pr.coörd.
VA



TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V. is 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 2012033138

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6701032				0901216913	GM03
6701033				0901216914	GM04

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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is 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 2012033138

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 par. 2.2.7).

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIN), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (c) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2012033138

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/Gloeirest	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
OCB som AS3000	W0262	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
OCB (23)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1 en gw. NEN 6980
Polychloorbifenylen (PCB)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PCB 7 som AS3000	W0262	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
Polychloorbifenylen (PCB)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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

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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is 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).

Lab. Zeeuwsch Vlaanderen
T.a.v. C. Geus
Zandbergsestraat 1
4569 TC GRAAUW

Analysecertificaat

Datum: 12-03-2012

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2012038303
Uw projectnummer	12A0139
Uw projectnaam	Molenweg 3 te Walsoorden
Uw ordernummer	12A0139
Monster(s) ontvangen	07-03-2012

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 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
Technical Manager

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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer 12A0139
 Uw projectnaam Molenweg 3 te Walsoorden
 Uw ordernummer 12A0139
 Datum monstername 06-03-2012
 Monsternemer Jack van Laere
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer 2012038303
 Startdatum 07-03-2012
 Rapportagedatum 12-03-2012/15:56
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Metalen				
S Barium (Ba)	µg/L		<45	49
S Cadmium (Cd)	µg/L		<0.80	<0.80
S Kobalt (Co)	µg/L		<5.0	<5.0
S Koper (Cu)	µg/L		<15	<15
S Kwik (Hg)	µg/L		0.072	0.16
S Molybdeen (Mo)	µg/L		11	12
S Nikkel (Ni)	µg/L		<15	<15
S Lood (Pb)	µg/L		<15	<15
S Zink (Zn)	µg/L		<60	<60
Voluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Tolueen	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
S BTEX (som)	µg/L	<1.1	<1.1	<1.1
S Naftaleen	µg/L	0.55	<0.050	0.23
S Styreen	µg/L		<0.30	<0.30
Voluchtige organische chloorkoolwaterstoffen				
S Dichloormethaan	µg/L		<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L		<0.60	<0.60
S Tetrachloormethaan	µg/L		<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L		<0.60	<0.60
S Tetrachlooretheen	µg/L		<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L		<0.60	<0.60
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L		<0.60	<0.60
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L		<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L		<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L		<0.10	<0.10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L		<0.10	<0.10
S CKW (som)	µg/L		<3.2	<3.2
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L		<0.10	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

- 1 WM01
- 2 WM02
- 3 WM03

Analytico-nr.

6718257
 6718258
 6718259

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Borneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Borneveld NL

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

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.801
 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 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 12A0139
Uw projectnaam Molenweg 3 te Walsoorden
Uw ordernummer 12A0139
Datum monstername 06-03-2012
Monsternemer Jack van Laere
Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer 2012038303
Startdatum 07-03-2012
Rapportagedatum 12-03-2012/15:56
Bijlage A, B, C, D
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L		0.14 1)	0.14 1)
S Vinylchloride	µg/L		0.17	<0.10
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L		<0.25	<0.25
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L		<0.25	<0.25
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L		<0.25	<0.25
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L		0.52	0.52
S Tribroommethaan	µg/L		<2.0	<2.0
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8.0	<8.0	<8.0
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15	<15	<15
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16	<16	<16
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31	<31	<31
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15	<15	<15
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15	<15	<15
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	<100	<100

Nr. Monsteromschrijving

- 1 WM01
- 2 WM02
- 3 WM03

Analytico-nr.

6718257
6718258
6718259

Eurofins Analytico B.V.



Gildeweg 44-46
3771 NB Borneveld
P.O. Box 459
3770 AL Borneveld NL

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
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.

Akkoord
Pr.coörd.
VA



TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V. is 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 2012038303

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6718257				0691199355	WM01
6718258				0700435422	WM02
6718258				0691199349	
6718259				0700435425	WM03
6718259				0691199354	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Borneveld
P.O. Box 459
3770 AL Borneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is 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 2012038303

Pagina 1/1

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

Gildeweg 44-46
3771 NB Borneveld
P.O. Box 459
3770 AL Borneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIN), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2012038303

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
ICP-MS Barium	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Cadmium	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Koper	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
CKW : Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Dichlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
tribroommethaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale Olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5
ICP-MS Kwik	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Nikkel	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Lood	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Zink	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOCL (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
CKW : 1,1-Dichlooretheen	H W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DicEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Borneveld
P.O. Box 459
3770 AL Borneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is 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 (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2012038303

Pagina 1/1

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

Bij ingangscontrolle is gebleken dat de pH waarde niet voldoet aan de hiervoor gestelde eis.

Analyse

Vluchtige KWS (HS) (voorbehandeling)

Analytico-nr.

6718258

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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is 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 V *Toetsing analyseresultaten aan gecorrigeerde streef/achtergrond- en interventiewaarden*

Projectnaam Molenweg 3 te Walsoorden
Projectcode 12A0139

Tabel 1: Aangetroffen gehalten (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	GM01	GM02	GM03	GM04
Boring	03	08	09	13
Bodemtype	KZ2	ZS1	ZS1	ZS1
Zintuiglijk	PU1	PU1HK1	PU2	BE1GR1MI1
Van (cm-mv)	0	10	10	0
Tot (cm-mv)	50	60	60	50
Humus (% op ds)	3.1	3.2	2.6	1.9
Lutum (% op ds)	0	10.8	7.3	0
Barium [Ba]		40	65	
Cadmium [Cd]		0,14 <AW	0,25 <AW	
Kobalt [Co]		4,4 <AW	11 *	
Koper [Cu]		18 <AW	12 <AW	
Kwik [Hg]		0,11 <AW	0,19 *	
Lood [Pb]		45 *	66 *	
Molybdeen [Mo]		< 1,5 <AW	< 1,5 <AW	
Nikkel [Ni]		11 <AW	11 <AW	
Zink [Zn]		180 *	97 *	
Acenafteen		< 0,01		
Acenafteleen		< 0,01		
Anthraceen		< 0,01	0,48	
Benzo(a)anthraceen		0,043	1,7	
Benzo(a)pyreen		0,050	1,6	
Benzo(b)fluorantheen		0,078		
Benzo(g,h,i)peryleen		0,045	1,1	
Benzo(k)fluorantheen		0,020	0,85	
Chryseen		0,057	1,9	
Dibenzo(a,h)anthraceen		< 0,01		
Fenanthreen		0,039	1,9	
Fluorantheen		0,087	4,3	
Fluoreen		< 0,01		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		0,040	1,2	
Naftaleen		0,013	< 0,05	
PAK 10 VROM		0,40		
PAK 16 EPA		0,57		
Pyreen		0,072		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto		0,40 <AW	15 *	
Pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor		0,58		
Hexachloorbenzeen (HCB)			< 0,001 <AW	0,001 <AW
PCB (som 7)		< 0,014		
PCB 101		< 0,002	< 0,001	< 0,001
PCB 118		< 0,002	< 0,001	< 0,001
PCB 138		< 0,002	< 0,001	< 0,001
PCB 153		< 0,002	< 0,001	< 0,001
PCB 180		< 0,002	< 0,001	< 0,001
PCB 28		< 0,002	< 0,001	< 0,001
PCB 52		< 0,002	< 0,001	< 0,001
PCB (7) (som, 0.7 factor)		0,0098 <T	0,0049 <AW	0,0049 <T
cis-Heptachloorepoxide			< 0,001	0,0026
trans-Heptachloorepoxide			< 0,001	< 0,001
2,4-DDD (ortho, para-DDD)			< 0,001	< 0,001
2,4-DDE (ortho, para-DDE)			< 0,001	< 0,001
2,4-DDT (ortho, para-DDT)			< 0,001	< 0,001
4,4-DDD (para, para-DDD)			< 0,001	0,0032
4,4-DDE (para, para-DDE)			< 0,001	0,0039
4,4-DDT (para, para-			< 0,001	0,017

Monsternummer	GM01		GM02		GM03		GM04	
DDT)					< 0,001	D<=I	< 0,001	D<=I
Aldrin					< 0,001	-----	0,0029	-----
Dieldrin					< 0,001	-----	< 0,001	-----
Endrin					< 0,001	<T	< 0,001	<T
Heptachloor					< 0,001	D>AW	< 0,001	D>AW
Hexachloorbutadieen					< 0,001	-----	< 0,001	-----
Isodrin					< 0,001	-----	< 0,001	-----
Telodrin					< 0,001	<T	< 0,001	<T
alfa-Endosulfan					< 0,001	<T	< 0,001	<T
alfa-HCH					< 0,001	<T	< 0,001	<T
beta-HCH					< 0,001	<T	< 0,001	<T
cis-Chloordaan					< 0,001	-----	< 0,001	-----
gamma-HCH					< 0,001	<T	< 0,001	<T
trans-Chloordaan					< 0,001	-----	0,0022	-----
Aldrin/dieldrin/endrin					0,0021	<AW	0,0043	*
(som, 0.7 fa								
Chloordaan (som, 0.7					0,0014	<T	0,0029	*
factor)								
DDD (som, 0.7 factor)					0,0014	<AW	0,0039	<AW
DDE (som, 0.7 factor)					0,0014	<AW	0,0046	<AW
DDT (som, 0.7 factor)					0,0014	<AW	0,017	<AW
DDT,DDE,DDD (som, 0.7					0,0042	-----	0,026	-----
factor)								
HCH (som, 0.7 factor)					0,0021	-----	0,0021	-----
Heptachloorepoxide					0,0014	<T	0,0033	*
(som, 0.7 factor								
OCB (0,7 som,					0,015	<AW	0,043	<AW
waterbodem)								
OCB (som, 0.7 factor)					0,015	<AW	0,042	<AW
Minerale olie C10 - C12					4,0	-----		
Minerale olie (totaal)	41	<AW	< 10,0	<AW				
Minerale olie C10 - C40					< 38	<AW		
Minerale olie C12 - C16					< 5,0	-----		
Minerale olie C16-C21					6,2	-----		
Minerale olie C21-C30					< 12	-----		
Minerale olie C30-C35					< 6,0	-----		
Minerale olie C35-C40					< 6,0	-----		
Droge stof	80,1	-----	79,8	-----	80,1	-----	89,4	-----
Gloeirest					96,9	-----	97,8	-----
cryogeen gemalen						-----		-----

Tabel 2: Aangekomen gehalten (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	MM01		MM02		MM03		MM04	
Boring	05,06,07(P2)		04(P1),19		11,14,15,18,20,22		10(P3)	
Bodemtype	ZS1		ZS1		ZS1		ZS1	
Zintuiglijk	PU1GR1		AK1PU1		SC1PU1		PU2	
Van (cm-mv)	10		0		0		50	
Tot (cm-mv)	60		50		50		150	
Humus (% op ds)	2.1		5.2		2.7		2.9	
Lutum (% op ds)	8.2		8.3		8.3		8.8	
Barium [Ba]	22	-----	99	-----	84	-----	45	-----
Cadmium [Cd]	0,20	<AW	0,48	*	0,34	<AW	0,22	<AW
Kobalt [Co]	3,9	<AW	5,4	<AW	4,8	<AW	4,3	<AW
Koper [Cu]	8,2	<AW	22	<AW	21	<AW	33	*
Kwik [Hg]	0,059	<AW	0,31	*	0,087	<AW	0,15	*
Lood [Pb]	24	<AW	77	*	42	*	66	*
Molybdeen [Mo]	< 1,5	<AW	< 1,5	<AW	< 1,5	<AW	< 1,5	<AW
Nikkel [Ni]	9,7	<AW	14	<AW	12	<AW	10,0	<AW
Zink [Zn]	59	<AW	140	*	150	*	82	*
Acenafteen	< 0,01	-----	0,017	-----	< 0,01	-----	< 0,01	-----
Acenafteleen	0,030	-----	0,077	-----	0,024	-----	< 0,01	-----
Anthraceen	0,028	-----	0,061	-----	0,016	-----	< 0,01	-----
Benzo(a)anthraceen	0,18	-----	0,42	-----	0,081	-----	0,060	-----
Benzo(a)pyreen	0,24	-----	0,47	-----	0,20	-----	0,072	-----
Benzo(b)fluorantheen	0,30	-----	0,72	-----	0,26	-----	0,094	-----
Benzo(g,h,i)peryleen	0,22	-----	0,43	-----	0,20	-----	0,073	-----
Benzo(k)fluorantheen	0,11	-----	0,28	-----	0,098	-----	0,039	-----
Chryseen	0,38	-----	0,95	-----	0,25	-----	0,12	-----

Monsternummer	MM01		MM02		MM03		MM04	
Dibenzo(a,h)anthraceen	0,056	-----	0,13	-----	0,056	-----	0,020	-----
Fenanthreen	0,21	-----	0,41	-----	0,053	-----	0,036	-----
Fluorantheen	0,44	-----	1,1	-----	0,22	-----	0,10	-----
Fluoreen	< 0,01	-----	0,020	-----	< 0,01	-----	< 0,01	-----
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,19	-----	0,37	-----	0,17	-----	0,055	-----
Naftaleen	0,015	-----	0,015	-----	0,012	-----	0,010	-----
PAK 10 VROM	2,0	-----	4,5	-----	1,3	-----	0,57	-----
PAK 16 EPA	2,7	-----	6,3	-----	1,8	-----	0,79	-----
Pyreen	0,34	-----	0,79	-----	0,16	-----	0,085	-----
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	2,0	*	4,5	*	1,3	<AW	0,57	<AW
Pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor	2,8	-----	6,3	-----	1,8	-----	0,79	-----
PCB (som 7)	< 0,014	-----	< 0,014	-----	< 0,014	-----	< 0,014	-----
PCB 101	< 0,002	-----	< 0,002	-----	< 0,002	-----	< 0,002	-----
PCB 118	< 0,002	-----	< 0,002	-----	< 0,002	-----	< 0,002	-----
PCB 138	< 0,002	-----	< 0,002	-----	< 0,002	-----	< 0,002	-----
PCB 153	< 0,002	-----	< 0,002	-----	< 0,002	-----	< 0,002	-----
PCB 180	< 0,002	-----	< 0,002	-----	< 0,002	-----	< 0,002	-----
PCB 28	< 0,002	-----	< 0,002	-----	< 0,002	-----	< 0,002	-----
PCB 52	< 0,002	-----	< 0,002	-----	< 0,002	-----	< 0,002	-----
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0098	<T	0,0098	<AW	0,0098	<T	0,0098	<T
Minerale olie C10 - C12								
Minerale olie (totaal)	< 10,0	<AW	< 10,0	<AW	< 10,0	<AW	< 10,0	<AW
Minerale olie C10 - C40								
Minerale olie C12 - C16								
Minerale olie C16-C21								
Minerale olie C21-C30								
Minerale olie C30-C35								
Minerale olie C35-C40								
Droge stof	86,1	-----	82,2	-----	82,4	-----	78,6	-----
Gloeirest								
cryogeen gemalen								

Tabel 3: Aangetroffen gehalten (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	MM05	
Boring	01,04(P1),12	
Bodemtype	KZ2	
Zintuiglijk	PU1	
Van (cm-mv)	50	
Tot (cm-mv)	150	
Humus (% op ds)	2,7	
Lutum (% op ds)	14,8	
Barium [Ba]	31	-----
Cadmium [Cd]	0,25	<AW
Kobalt [Co]	4,2	<AW
Koper [Cu]	15	<AW
Kwik [Hg]	0,12	<AW
Lood [Pb]	37	<AW
Molybdeen [Mo]	< 1,5	<AW
Nikkel [Ni]	10,0	<AW
Zink [Zn]	88	<AW
Acenafteen	< 0,01	-----
Acenafteleen	0,012	-----
Anthraceen	< 0,01	-----
Benzo(a)anthraceen	0,055	-----
Benzo(a)pyreen	0,070	-----
Benzo(b)fluorantheen	0,093	-----
Benzo(g,h,i)peryleen	0,068	-----
Benzo(k)fluorantheen	0,039	-----
Chryseen	0,13	-----
Dibenzo(a,h)anthraceen	0,017	-----
Fenanthreen	0,052	-----
Fluorantheen	0,13	-----
Fluoreen	< 0,01	-----
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,052	-----

Monsternummer	MM05	
Naftaleen	< 0,01	-----
PAK 10 VROM	0,61	-----
PAK 16 EPA	0,83	-----
Pyreen	0,097	-----
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,61	<AW
Pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	0,84	-----
PCB (som 7)	< 0,014	-----
PCB 101	< 0,002	-----
PCB 118	< 0,002	-----
PCB 138	< 0,002	-----
PCB 153	< 0,002	-----
PCB 180	< 0,002	-----
PCB 28	< 0,002	-----
PCB 52	< 0,002	-----
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0098	<T
Minerale olie C10 - C12		
Minerale olie (totaal)	< 10,0	<AW
Minerale olie C10 - C40		
Minerale olie C12 - C16		
Minerale olie C16-C21		
Minerale olie C21-C30		
Minerale olie C30-C35		
Minerale olie C35-C40		
Droge stof	77,9	-----
Gloeirest cryogeen gemalen		

Toelichting bij de tabel:

Toetsing:

- < = kleiner dan de detectielimiet
- = Geen toetsnorm aanwezig
- GM = Geen meetwaarde aanwezig
- ** = groter dan T en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde (I)
- *** = groter dan I
- <I = detectielimiet groter dan T en kleiner of gelijk aan I
- < = detectielimiet groter dan I
- <AW = kleiner of gelijk aan achtergrondwaarde
- * = groter dan AW en kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (T)
- #@# = Kleiner of gelijk aan interventiewaarde, er is geen streefwaarde
- GAG = groter dan de achtergrondwaarde er is geen interventiewaarde (trigger)
- <AW = detectielimiet kleiner dan of gelijk aan AW
- <T = detectielimiet groter dan AW en kleiner dan of gelijk aan T
- D<=I = detectielimiet kleiner of gelijk aan I, er is geen AW
- D>AW = detectielimiet groter dan AW, er is geen I

Zintuiglijke waarnemingen:

PU= puin, BA= baksteen, GR= grind, GS= glas, HO= hout, RO= roest, Si= sintels, SL= slakken, VE= veen, WO= wortels

Gradatie:

1=zwak, 2=matig, 3=sterk, 4=uiterst, 5=volledig, 6=sporen, 7=resten, 8=brokken, 9=laagjes

Tabel 4: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming (mg/kg d.s.)

humus (% op ds)	1.9	2.1	2.6	2.7
lutum (% op ds)	0	8.2	7.3	8.3
	AW T I	AW T I	AW T I	AW T I
Barium [Ba]		87 254 421	82 238 395	88 256 424
Cadmium [Cd]		0,38 4,3 8,3	0,39 4,4 8,4	0,39 4,5 8,5
Kobalt [Co]		7,2 49 91	6,7 46 85	7,2 49 91
Koper [Cu]		24 68 112	23 67 111	24 69 114
Kwik [Hg]		0,11 14 28	0,11 14 27	0,12 14 28
Lood [Pb]		36 206 376	35 204 373	36 208 380
Molybdeen [Mo]		1,5 96 190	1,5 96 190	1,5 96 190
Nikkel [Ni]		18 35 52	17 33 49	18 35 52
Zink [Zn]		78 239 400	76 233 390	79 242 406
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto		1,5 21 40	1,5 21 40	1,5 21 40
Hexachloorbenzeen (HCB)	0,0017 0,20 0,40		0,0022 0,26 0,52	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0040 0,10 0,20	0,0042 0,11 0,21	0,0052 0,13 0,26	0,0054 0,14 0,27
Aldrin				0,083
Heptachloor	0,000140,40 0,80		0,000180,52 1,0	
Hexachloorbutadieen	0,00060		0,00078	
alfa-Endosulfan	0,000180,40 0,80		0,000230,52 1,0	
alfa-HCH	0,000201,7 3,4		0,000262,2 4,4	
beta-HCH	0,000400,16 0,32		0,000520,21 0,42	
gamma-HCH	0,000600,12 0,24		0,000780,16 0,31	
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa	0,0030 0,40 0,80		0,0039 0,52 1,0	
Chloordaan (som, 0.7 factor)	0,000400,40 0,80		0,000520,52 1,0	
DDD (som, 0.7 factor)	0,0040 3,4 6,8		0,0052 4,4 8,8	
DDE (som, 0.7 factor)	0,020 0,24 0,46		0,026 0,31 0,60	
DDT (som, 0.7 factor)	0,040 0,19 0,34		0,052 0,25 0,44	
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	0,000400,40 0,80		0,000520,52 1,0	
OCB (0,7 som, waterbodem)	0,080		0,10	
OCB (som, 0.7 factor)	0,080		0,10	
Minerale olie (totaal)		40 545 1050		51 701 1350
Minerale olie C10 - C40			49 675 1300	

Tabel 5: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming (mg/kg d.s.)

[illegible]

Tabel 6: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming (mg/kg d.s.)

humus (% op ds)	5.2				
lutum (% op ds)	8.3				
	AW	T	I		
Barium [Ba]	88	256	424		
Cadmium [Cd]	0,43	4,9	9,4		
Kobalt [Co]	7,2	49	91		
Koper [Cu]	26	74	122		
Kwik [Hg]	0,12	14	28		
Lood [Pb]	37	217	396		
Molybdeen [Mo]	1,5	96	190		
Nikkel [Ni]	18	35	52		
Zink [Zn]	83	254	425		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	1,5	21	40		
Hexachloorbenzeen (HCB)					
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,010	0,27	0,52		
Minerale olie (totaal)	99	1349	2600		
Minerale olie C10 - C40					

Toelichting bij de tabel:

De toetsingsnormen zoals vermeld in de Wet Bodembescherming worden gecorrigeerd voor de geldende lutum- en humuswaarden. In bovenstaande tabel worden de normen gegeven bij de voorkomende lutum- en humuswaarden in dit onderzoek.

AW = Achtergrondwaarde zoals vermeld in het Besluit Bodemkwaliteit
T = Tussenwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
I = Interventiewaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming

Projectnaam Molenweg 3 te Walsoorden
Projectcode 12A0139

Tabel 1: Aangetroffen gehalten (µg/l) in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	WM01		WM02		WM03	
Datum	6-3-2012		6-3-2012		6-3-2012	
pH	7,1		7		6,9	
Ec (µS/cm)	900		1660		815	
Filternummer	P1		P2		P3	
Van (cm-mv)	300		300		280	
Tot (cm-mv)	400		400		380	
Barium [Ba]			< 45	<S	49	<S
Cadmium [Cd]			< 0,8	<T	< 0,8	<T
Kobalt [Co]			< 5,0	<S	< 5,0	<S
Koper [Cu]			< 15	<S	< 15	<S
Kwik [Hg]			0,072	*	0,16	*
Lood [Pb]			< 15	<S	< 15	<S
Molybdeen [Mo]			11	*	12	*
Nikkel [Ni]			< 15	<S	< 15	<S
Zink [Zn]			< 60	<S	< 60	<S
Benzeen	< 0,2	<S	< 0,2	<S	< 0,2	<S
Ethylbenzeen	< 0,3	<S	< 0,3	<S	< 0,3	<S
Tolueen	< 0,3	<S	< 0,3	<S	< 0,3	<S
meta-/para-Xyleen (som)	< 0,2		< 0,2		< 0,2	
ortho-Xyleen	< 0,1		< 0,1		< 0,1	
BTEX (som)	< 1,1		< 1,1		< 1,1	
Styreen (Vinylbenzeen)			< 0,3	<S	< 0,3	<S
Xylenen (som, 0.7 factor)	0,21	<T	0,21	<T	0,21	<T
Naftaleen	0,55	*	< 0,05	<T	0,23	*
1,1,1-Trichloorethaan			< 0,1	<T	< 0,1	<T
1,1,2-Trichloorethaan			< 0,1	<T	< 0,1	<T
1,1-Dichloorethaan			< 0,6	<S	< 0,6	<S
1,1-Dichlooretheen			< 0,1	<T	< 0,1	<T
1,2-Dichloorethaan			< 0,6	<S	< 0,6	<S
1,2-Dichloorpropaan			< 0,25		< 0,25	
CKW (som)			< 3,2		< 3,2	
Dichloormethaan			< 0,2	<T	< 0,2	<T
Tetrachlooretheen (Per)			< 0,1	<T	< 0,1	<T
Tetrachloormethaan (Tetra)			< 0,1	<T	< 0,1	<T
Tribroommethaan (bromofom)			< 2,0	D<=I	< 2,0	D<=I
Trichlooretheen (Tri)			< 0,6	<S	< 0,6	<S
Trichloormethaan (Chlorofom)			< 0,6	<S	< 0,6	<S
cis-1,2-Dichlooretheen			< 0,1		< 0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen			< 0,1		< 0,1	
Vinylchloride			0,17	*	< 0,1	<T
1,1-Dichloorpropaan			< 0,25		< 0,25	
1,3-Dichloorpropaan			< 0,25		< 0,25	
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto)			0,14	<T	0,14	<T
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+)			0,52	<S	0,52	<S
Minerale olie C10 - C12	< 8,0		< 8,0		< 8,0	
Minerale olie C10 - C40	< 100	<T	< 100	<T	< 100	<T
Minerale olie C12 - C16	< 15		< 15		< 15	
Minerale olie C16-C21	< 16		< 16		< 16	
Minerale olie C21-C30	< 31		< 31		< 31	
Minerale olie C30-C35	< 15		< 15		< 15	
Minerale olie C35-C40	< 15		< 15		< 15	

Toelichting bij de tabel:

Toetsing:

<	= kleiner dan de detectielimiet
-----	= Geen toetsnorm aanwezig
GM	= Geen meetwaarde aanwezig
<S	= kleiner of gelijk aan de streefwaarde (S)
*	= groter dan S en kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (T)
**	= groter dan T en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde (I)
***	= groter dan I
#@#	= Kleiner of gelijk aan interventiewaarde, er is geen streefwaarde
GSG	= groter dan de streefwaarde er is geen interventiewaarde (trigger)
<S	= detectielimiet kleiner dan of gelijk aan S
<T	= detectielimiet groter dan S en kleiner dan of gelijk aan T
D<=I	= detectielimiet kleiner of gelijk aan interventiewaarde, er is geen streefwaarde
<I	= detectielimiet groter dan T en kleiner of gelijk aan I
<	= detectielimiet groter dan I
D>S	= detectielimiet groter dan streefwaarde, er is geen interventiewaarde

Tabel 2: Grondwaternormen van de Wet Bodembescherming (µg/l)

	S	T	I
Barium [Ba]	50	338	625
Cadmium [Cd]	0,40	3,2	6,0
Kobalt [Co]	20	60	100
Koper [Cu]	15	45	75
Kwik [Hg]	0,050	0,18	0,30
Lood [Pb]	15	45	75
Molybdeen [Mo]	5,0	153	300
Nikkel [Ni]	15	45	75
Zink [Zn]	65	433	800
Benzeen	0,20	15	30
Ethylbenzeen	4,0	77	150
Tolueen	7,0	504	1000
Styreen (Vinylbenzeen)	6,0	153	300
Xylenen (som, 0.7 factor)	0,20	35	70
Naftaleen	0,010	35	70
1,1,1-Trichloorethaan	0,010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	0,010	65	130
1,1-Dichloorethaan	7,0	454	900
1,1-Dichlooretheen	0,010	5,0	10,0
1,2-Dichloorethaan	7,0	204	400
Dichloormethaan	0,010	500	1000
Tetrachlooretheen (Per)	0,010	20	40
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,010	5,0	10,0
Tribroommethaan (bromoform)			630
Trichlooretheen (Tri)	24	262	500
Trichloormethaan (Chloroform)	6,0	203	400
Vinylchloride	0,010	2,5	5,0
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	0,010	10,0	20
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+	0,80	40	80
Minerale olie C10 - C40	50	325	600

Toelichting bij de tabel:

S	= Streefwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
T	= Tussenwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
I	= Interventiewaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming

BIJLAGE VI

Historische informatie (NEN 5725)

Algemene gegevens

Locatie	: Molenweg 3 te Walsoorden
Huidige eigenaar ¹⁾	: De heer en mevrouw Neve-d'Hooghe
Kadastrale gegevens ¹⁾	: Hontenisse L 1096 (ged.)
Huidige bestemming	: woning met tuin en omliggend erf
Oppervlakte onderzoekslocatie	: 2500 m ²

Historische gegevens

De historische gegevens hebben betrekking op de onderzoekslocatie inclusief haar directe omgeving:

Voormalige bestemming : bebouwd

Topografische kaarten
verkend in 1856 – 1858 ²⁾ : Op de locatie is al bebouwing aanwezig. Tevens is een boomgaard zichtbaar.

verkend in 1945 – 1951 ³⁾ : Twee gebouwen en boomgaard op locatie, buiten de onderzoekslocatie, maar wel op hetzelfde perceel (westelijk gedeelte) is een sloot aanwezig.

verkend in 1993 – 1997 ⁴⁾ : Huidige bebouwing aanwezig

Overig historisch (kaart)materiaal : -

Hinderwet- en milieuvergunning ⁵⁾ :
Controle 8 juli 1992: betreft controle van vergunning d.d. 10 december 1975. Vastgesteld is dat vaste mest op een mestplaat van 80 m² wordt opgeslagen zonder opstaande randen. Verder is een bovengrondse dieseltank aanwezig met een inhoud van 2000 l. Betreffende activiteiten zijn niet gedekt door de vergunning. Er is ook een bestrijdingsmiddelenkast aanwezig. Deze is wel vergund. Geadviseerd wordt om een revisievergunning aan te vragen.

15 december 1992: Revisievergunning voor agrarisch bedrijf met mestvarkens en akkerbouw
Betreft:

- het opslaan en bewaren van meststoffen;
- het opslaan van olie;
- het houden van mestvarkens.

Op de bij de vergunning behorende bedrijfsplattegrond zijn weergegeven:

- Een bovengrondse dieseltank met een inhoud van 3000 l in een lekbak met pomp. De dieseltank staat onder een afdak;
- Een ruimte met gewasbeschermingsmiddelen;
- Een werkbank in een ruimte waar ook tractoren staan (er kunnen dus kleine reparaties plaatsvinden);
- Een damwand van golfplaten ten westen van de opslagloods/schapeinstal.
- De daken van alle schuren/loodsen zijn voorzien van asbestdaken (de berging/opslag, garage, schapeinstal/loods, opslagruimte aardappelen, opslagruimte, mestvarkensstal)

Controle 23 november 1994: Geconstateerd is dat de opslag van smeerolie in vaatwerk niet voorzien is van een vloeistofdichte lekbak, dat de mestplaat ten behoeve van de opslag van vaste mest niet conform de vergunning is uitgevoerd en dat de aanwezige brandblustoestellen niet jaarlijks worden gekeurd.

Controle 2 december 1997: in orde

Controle 12 april 2000: Betreft controle in het kader van het handhavingsproject intensieve veehouderijen. De kadaverplaats dient voorzien te worden van opstaande randen

Bouwvergunningen: niet ingezien, informatie over dakbedekking bebouwing verkregen uit milieuvergunning.

(Oude) vuilstortplaatsen : voor zover niet bekend

Voormalige waterlopen ^{3,5)} : buiten de onderzoekslocatie, maar wel op hetzelfde perceel (westelijk gedeelte) is volgens de historische kaart verkend in 1945 – 1951 een sloot aanwezig. Volgens informatie van de gemeente is het gedeelte van de sloot dat op het perceel aanwezig was voor 1959 gedempt.

(Voormalige) brandstoftanks ⁵⁾ :
Op de onderzoekslocatie is een bovengrondse dieseltank aanwezig met een inhoud van 3000 l in een lekbak met pomp. Tijdens de controle van 8 juli 1992 is een bovengrondse dieseltank van 2000 l geconstateerd. Zeer waarschijnlijk betreft het dezelfde bovengrondse tank. Op www.bodemloket.nl wordt ook alleen een bovengrondse dieseltank van 3000 l genoemd.

Eerder bodemonderzoek : voor zover niet uitgevoerd

Overige gegevens : Overige gegevens zijn niet bekend

Locatie inspectie ⁶⁾

Tijdens de locatie inspectie bleek dat de olieopslag zich in het oostelijk gedeelte van de berging/opslag bevindt. De gewasbeschermingsmiddelenopslag zoals ingetekend op de plattegrond behorende bij de revisievergunning daterend van 15 december 1992 is 20 jaar geleden al opgeheven en verplaatst is naar het westelijk gedeelte van de berging/opslag. De bovengrondse tank bleek niet meer aanwezig te zijn.

Resultaat vooronderzoek:

Op grond van de verzamelde informatie in het vooronderzoek wordt de onderzoekslocatie als verdacht beschouwd.

Ter plaatse zijn de volgende verdachte activiteiten aanwezig (geweest):

- Een voormalige bovengrondse dieseltank met een inhoud van 3000 l in een lekbak met pomp;
- Een voormalige ruimte voor gewasbeschermingsmiddelen;
- Een huidige ruimte met gewasbeschermingsmiddelen;
- Een werkbank in een ruimte waar ook tractoren staan (er kunnen dus kleine reparaties plaatsvinden);
- Opslag van smeermiddelen in vaatwerk;
- Tevens is op de onderzoekslocatie een boomgaard aanwezig geweest binnen de periode 1930 – 1970. In die tijd werden veelvuldig organochloorbestrijdingsmiddelen gebruikt;
- Een damwand van golfplaten ten westen van de opslagloods/schapeststal.
- De daken van alle schuren/loodsen zijn voorzien van golfplaten (de berging/opslag, garage, schapeststal/loods, opslagruimte aardappelen, opslagruimte, mestvarkensstal)

Verder dient opgemerkt te worden dat buiten de onderzoekslocatie, maar wel op hetzelfde perceel (westelijk gedeelte) volgens de historische kaart verkend in 1945 – 1951 een sloot aanwezig is. Volgens informatie van de gemeente is het gedeelte van de sloot dat op het perceel aanwezig was voor 1959 gedempt.

Geadviseerd wordt om de locatie van de voormalige bovengrondse dieseltank, de huidige en voormalige ruimte met gewasbeschermingsmiddelen, de opslag van smeermiddelen en de werkplaats te onderzoeken volgens de strategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (NEN VEP).

Geadviseerd wordt om het overig terrein te onderzoeken volgens de strategie voor een verdachte locatie met een diffuse bodembelasting en een heterogene verdeling (NEN VED-HE). Vanwege de vermoedelijke voormalige boomgaard wordt aanbevolen om de bovengrond aanvullend te onderzoeken op organochloorbestrijdingsmiddelen.

Vanwege de aanwezigheid van een damwand van golfplaten ten westen van de opslagloods/schapeinstal en de aanwezig van golfplaten op de daken van alle schuren/loodsen (de berging/opslag, garage, schapeinstal/loods, opslagruimte aardappelen, opslagruimte, mestvarkensstal) wordt een specifiek asbestonderzoek aanbevolen. De opdrachtgever wenst geen specifiek asbestonderzoek.

Verder heeft de opdrachtgever aangegeven dat het onderzoek alleen uitgevoerd dient te worden ter plaatse van de woning met tuin en het omliggende erf. Vanwege de gedempte sloot op het westelijk terreingedeelte en het feit dat niet bekend is wat de kwaliteit is van het gebruikte dempingsmateriaal wordt aanbevolen ook het traject van de gedempte sloot te onderzoeken. De strategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (NEN VEP) wordt aanbevolen. De opdrachtgever wenst geen onderzoek ter plaatse van de gedempte sloot.

In onderstaande tabel is de te volgen onderzoeksstrategie schematisch weergegeven.

(Deel)locatie	Voormalige bovengrondse dieseltank met pomp	Huidige ruimte gewasbeschermingsmiddelen	Werkplaats	Overig terrein
Oppervlakte (m ²)	18	< 10	76	2400
Toe te passen strategie uit de NEN 5740 2009 nl	NEN-VEP	NEN-VEP	NEN-VEP	VED-HE
Boringen				
Tot 0.5 m – mv of plaatselijke verharding	2	1	2	11
Tot 2.0 m – mv		-	-	2
én boring met peilbuis*				
Peilbuis filter 0.5 m - grondwaterstand	1	-**	1	1
Grondanalyses				
Pakket 3	-	1	-	2
Pakket 4	1	-	-	-
Pakket 1	-	-	1	1
Grondwateranalyses				
Pakket 2	-	-	1	1
Pakket 5	1	-	-	-

Pakket 1 : standaard stoffenpakket A conform AS3000

Pakket 2 : standaard stoffenpakket B conform AS3000

Pakket 3 : standaard stoffenpakket A + OCB conform AS3000

Pakket 4 : minerale olie en organische stof conform AS3000

Pakket 5: minerale olie en BTEXN conform AS3000

* indien de grondwaterspiegel zich dieper bevindt dan 5,0 m beneden het maaiveld, kan het plaatsen van peilbuizen achterwege blijven.

** Vooralsnog wordt geen peilbuis voorzien

(Deel)locatie	Olieopslag	Voormalige ruimte gewasbeschermings- middelen
Oppervlakte (m ²)	< 10	< 10
Toe te passen strategie uit de NEN 5740 2009 nl	NEN-VEP	NEN-VEP
Boringen		
Tot 0.5 m – mv of plaatselijke verharding	1	***
Tot 2.0 m – mv		-
én boring met peilbuis*		
Peilbuis filter 0.5 m - grondwaterstand	***	**
Grondanalyses		
Pakket 3	-	1
Pakket 4	1	-
Pakket 1	-	-
Grondwateranalyses		
Pakket 2	-	-
Pakket 5	***	-
Pakket 1 : standaard stoffenpakket A conform AS3000 Pakket 2 : standaard stoffenpakket B conform AS3000 Pakket 3 : standaard stoffenpakket A + OCB conform AS3000 Pakket 4 : minerale olie en organische stof conform AS3000 Pakket 5: minerale olie en BTEXN conform AS3000		
* indien de grondwaterspiegel zich dieper bevindt dan 5,0 m beneden het maaiveld, kan het plaatsen van peilbuizen achterwege blijven.		
** Vooralsnog wordt geen peilbuis voorzien		
*** gecombineerd met algemeen terrein		

Geraadpleegde bronnen

- 1) Kadaster via internet (<https://kadata.kadaster.nl>)
- 2) Grote Historische Provincie Atlas 1 : 25000, Zeeland 1856-1858, uitgeverij Wolters-Noordhoff Atlasproducties, ISBN 9001 96271 8
- 3) Topografische Dienst Emmen, diverse topografische deelkaarten van Nederland 1 : 25000, betrekking hebbende op Zeeland, verkend van 1945 tot 1951
- 4) Grote Provincie Atlas, Zeeland, 1 : 25000, verkend tussen 1989 en 1995, uitgeverij Wolters-Noordhoff Atlasproducties, ISBN 9001 96207 6
- 5) Gemeente Hulst
- 6) Informatie opdrachtgever

BIJLAGE VII

Certificering en accreditatie

Certificering en accreditatie

Veldwerkzaamheden

Laboratorium Zeeuws-Vlaanderen B.V. is geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie (RvA) voor de volgende onderdelen:

- Uitvoering van milieukundige veldwerkzaamheden met betrekking tot het plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen en het nemen van grondmonsters conform AS SIKB 2000-2001 (Kwalibo-erkend). Gekwalificeerde medewerkers: de heren W.E.M. de Kock, T.U. Heijens, L.G.P. de Beleir en J.L.A. van Laere, certificaat L201, Normdocument SIKB 2000-2001, geldig van 10-11-2007.
- Uitvoering van milieukundige veldwerkzaamheden met betrekking tot het nemen van grondwatermonsters conform AS SIKB 2000-2002 (Kwalibo-erkend). Gekwalificeerde medewerkers: de heren W.E.M. de Kock, T.U. Heijens, L.G.P. de Beleir, J.L.A. van Laere, P. van Bellen, M.P.T. van Damme, H. Verbrugge en M.A.J. Ivens, certificaat L201, Normdocument SIKB 2000-2002, geldig van 10-11-2007.
- Uitvoering van milieukundige veldwerkzaamheden met betrekking tot het nemen van waterbodemonsters conform AS SIKB 2000-2003 (Kwalibo-erkend). Gekwalificeerde medewerkers: de heren W.E.M. de Kock, T.U. Heijens, L.G.P. de Beleir, J.L.A. van Laere, en M.A.J. Ivens, certificaat L201, Normdocument SIKB 2000-2003, geldig van 10-11-2007.
- Uitvoering van monsterneming voor partijkeuringen in het kader van het Besluit bodemkwaliteit conform AS SIKB 1000-1001 (Kwalibo-erkend). Gekwalificeerde medewerkers: de heren W.E.M. de Kock, T.U. Heijens, L.G.P. de Beleir en J.L.A. van Laere, certificaat L201, Normdocument SIKB 1000-1001, geldig van 14-07-2011.

Laboratorium Zeeuws-Vlaanderen B.V. is gecertificeerd door Eerland Certification voor de volgende onderdelen:

- Uitvoering van milieukundige veldwerkzaamheden met betrekking tot asbest bodemonderzoek conform BRL SIKB 2018 (Kwalibo-erkend). Gekwalificeerde medewerker: de heer W.E.M. de Kock, certificaat EC-SIK-20260, Normdocument SIKB 2000-2018, geldig van 9-10-2007.
- Uitvoering van milieukundige saneringsbegeleiding conform BRL SIKB 6001 (Kwalibo-erkend). Gekwalificeerde medewerker: de heer W.E.M. de Kock, certificaat EC-SIK-60022, Normdocument SIKB 6000-6001-processturing en SIKB 6000-6001-verificatie, geldig van 9-10-2007.

Analyses

Laboratorium Zeeuws-Vlaanderen B.V. is geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie (RvA) voor de volgende onderdelen:

- Uitvoering van milieukundige analyses op grond en grondwater zoals vastgelegd in NEN-EN-ISO 17025:2000 (L201).
- Uitvoering van milieukundige analyses op grond conform AS 3000 (kwalibo-erkenning).

Uitbesteding

- Voor het verrichten van grondwater analyses conform AS 3000 en BTEX analyse in grond conform AS 3000 worden de monsters uitbesteed aan Eurofins Analytico B.V. Dit laboratorium is geaccrediteerd door de RvA voor het uitvoeren van milieukundige grond- en grondwateranalyses conform AS 3000 (L010).
- Voor het verrichten van AP04 analyses worden de monsters uitbesteed aan Eurofins Analytico B.V. (L010) of aan ACMMA B.V. (L100). Deze laboratoria zijn geaccrediteerd door de RvA voor het uitvoeren van analyses conform AP04.
- Voor het verrichten van asbest identificaties op grond, puin en plaatmateriaal worden de monsters uitbesteed aan RPS Analyse B.V. Dit laboratorium is geaccrediteerd door de RvA Testen voor het uitvoeren van identificaties van materialen conform NEN 5896 (L192).
- Voor asbesthoudende partijen wordt het onderzoek conform 5707 uitbesteed aan een daarvoor erkend onderzoeksbureau.