

Verkennd bodemonderzoek

Langestraat 2 te Nieuw-Namen
(kadastraal bekend: Hulst X 30 (ged.))

Projectnr. 13A1269

Datum 24 december 2013	Opgesteld Ing. C.F.A. Geus-Bracke	Paraaf 
Status Definitief	Gecontroleerd Ing. L.L.P.A Strobbe	Paraaf 
Veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd door:	Gecontroleerd Dhr. J. van Laere Dhr. H. Verbrugge	Paraaf  b.a.

Projectnr.: 13A1269

Verkennd bodemonderzoek Langestraat 2 te Nieuw-Namen

Uitgevoerd door:

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

Tel.: 0114 63 54 00
Fax : 0114 63 57 54

Opdrachtgever:

G.A.A. Meersschaert
Hertog Prosperstraat 20
9130 Kieldrecht
België

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	9
3.1 Certificering en accreditatie	9
3.2 Veldwerk	9
3.3 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	9
3.4 Grondwater	10
3.5 Monsterselectie en analyses	10
4 RESULTATEN EN INTERPRETATIE VAN HET ONDERZOEK	12
4.1 Algemene begrippen en toetsingskader	12
4.2 Grond	13
4.3 Grondwater	14
4.4 Toetsing van de hypothese	15
5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	16
5.1 Conclusies	16
5.2 Aanbevelingen	16
6 AANSPRAKELIJKHEID	17
BIJLAGEN	
I Topografische kaart met ligging onderzoekslocatie	
II Situatietekening	
III Beschrijving boorprofielen	
IV Analyseresultaten grond- en grondwatermonsters	
V Toetsing gestandaardiseerde meetwaarden aan streef-/achtergrond- en interventiewaarden	
VI Historische informatie (NEN 5725)	
VII Certificering en accreditatie	

1 INLEIDING

In opdracht van de heer G.A.A. Meersschaert heeft Laboratorium Zeeuws-Vlaanderen B.V. op de locatie Langestraat 2 te Nieuw-Namen (kadastraal bekend: Hulst X 30 (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	: Langeweg 2 te Nieuw-Namen
Gemeente	: Hulst
Kadastrale gegevens	: Hulst X 30 (ged.)
Gebruik	: Braakliggend terrein behorende bij een bedrijfslocatie. De aanwezige varkensstallen zijn onlangs gesloopt.
Oppervlakte onderzoekslocatie	: 1600 m ²
RD-coördinaten (m)	: X = 072571 ; Y = 371209

De onderzoekslocatie is gelegen op ca. 4 km ten noordoosten van de kern Nieuw-Namen in het buurtschap Prosperdorp. Het te onderzoeken terrein behoort bij een boerderij. Onlangs zijn de aanwezige varkensstallen gesloopt. Het terrein is onverhard.

Aan de noordzijde grenst de onderzoekslocatie aan de Langestraat met daarachter bebouwing en agrarisch land. Ten zuiden grenst de onderzoekslocatie aan de landgrens met België en daarachter is een varkenstal en boerderijf behorende bij de huidige bedrijfslocatie gesitueerd. Aan de oostzijde is een boerderij aanwezig. Ten westen grenst de onderzoekslocatie aan het woonhuis en schuren behorende bij de bedrijfslocatie.

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 1856-1858 was de onderzoekslocatie in gebruik als agrarisch land. Volgens de kaart verkend in 1945 was op de onderzoekslocatie al bebouwing aanwezig. Op de locatie is een boerderij aanwezig. Men is voornemens de onderzoekslocatie te verkopen. Ten tijde van het veldwerk van onderliggend bodemonderzoek waren de bestaande varkensstallen onlangs gesloopt.

De volgende vergunningen zijn bekend van de onderzoekslocatie:

- WM-vergunning d.d. 11-4-2000
Het betreft een revisievergunning wegens het veranderen van een gemengd bedrijf door het verminderen van het aantal varkens met bijbehorende voorzieningen en het uitbreiden van de inrichting met 9 paarden;
- Melding van een wijziging d.d. 17-7-2007. Een voormalige paardenstal zal worden gebruikt als vleesvarkensstal. Tevens zullen in plaats van 51 zeugen maximaal 46 vleesvarkens worden gehouden.

Volgens de website van bodemloket is op het adres een bovengrondse dieseltank aanwezig. Uit navraag bij de eigenaresse blijkt dat er op de bedrijfslocatie twee bovengrondse tanks aanwezig zijn geweest. Eén tank heeft op Belgisch grondgebied gestaan en één op Nederlands grondgebied. Beide tanks hebben op minimaal 30 m van de huidige onderzoekslocatie gestaan.

Gezien de ruime afstand ten opzichte van de onderzoekslocatie wordt ervan uitgegaan dat de voormalige tanklocaties geen invloed hebben gehad op de bodemkwaliteit van de onderhavige onderzoekslocatie.

Volgens de boomgaardenkaart is op het grootste deel van de huidige onderzoekslocatie in 1960 een boomgaard aanwezig geweest.

Zowel de boven- als de ondergrond ter plaatse van de onderzoekslocatie valt volgens de bodemkwaliteitskaart in de kwaliteitsklasse Achtergrondwaarde.

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 is de deklaag circa 1 meter dik. Deze slecht doorlatende deklaag ligt aan maaiveld als een holocene klei/veendek (Westland Formatie) en ligt 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 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 30 meter en het doorlaatvermogen bedraagt circa 150 m²/d. De bergingscoëfficiënt ligt om en nabij de 0.20.

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 zuidelijk, er is niets bekend betreffende plaatselijke lokale invloeden.

2.4 Hypothese en onderzoeksstrategie

Op basis van het historisch onderzoek wordt de bovengrond van de onderzoekslocatie als verdacht beschouwd. Aanleiding hiervoor betreft het gebruik als onderdeel van een bedrijfslocatie en de voormalige boomgaard ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Het onderzoek met betrekking tot de bovengrond van de onderzoekslocatie wordt gebaseerd op de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een diffuse bodembelasting en heterogene verdeling (VED-HE). Vanwege de vroegere boomgaard wordt één grondmonster van de bovengrond aanvullend geanalyseerd op organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB). Het onderzoek met betrekking tot de ondergrond van de onderzoekslocatie wordt gebaseerd op de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (NEN ONV).

In de tabel op de volgende pagina is de te volgen onderzoeksstrategie schematisch weergegeven.

Tabel 1 Onderzoeksstrategie

Onderzoekslocatie	Langestraat 2 te Nieuw-Namen
Oppervlakte (m ²)	Ca. 1600
Toe te passen strategie uit de NEN 5740 2009 nl	VED-HE ondergrond ONV
Boringen	
Tot 0.5 m – mv/plaatselijke verharding	10
Tot 0.5 m - grondwaterspiegel	2
én boring met peilbuis*	
Peilbuis filter 0.5 m - grondwaterstand	1
Grondanalyses	
Bovengrond: Pakket 1	3
Bovengrond: Pakket 3	1
Ondergrond: Pakket 1	1
Grondwateranalyses	
Pakket 2	1
Pakket 1 : standaard stoffenpakket A conform AS3000	
Pakket 2 : standaard stoffenpakket B conform AS3000	
Pakket 3 : OCB conform AS3000	
* indien de grondwaterspiegel zich dieper bevindt dan 5,0 m beneden het maaiveld, kan het plaatsen van peilbuizen achterwege blijven.	

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 25 november 2013 uitgevoerd door de heer J. van Laere. De heer van Laere heeft verklaard dat de veldwerkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd.

Gelijkmatig verdeeld over de totale locatie zijn tien boringen uitgevoerd tot 0.5 meter beneden maaiveld (m-mv) en twee boringen (nrs. 1 en 6) zijn uitgevoerd tot 2.0 m-mv. Voor de bemonstering van het freatisch grondwater is één boring (nr. 13) doorgezet en afgewerkt met een peilbuis (P1; materiaal HDPE). Het filter (1 m lengte) is 0.5 meter beneden de grondwaterspiegel geplaatst.

Het freatisch grondwater is 3 december 2013 bemonsterd door de heer H. Verbrugge, in het veld zijn de elektrische geleidbaarheid (EC), troebelheid (NTU) en de zuurgraad (pH) bepaald. De heer H. Verbrugge heeft verklaard dat de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd.

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 tot 1.00 m-mv afwisselend bestaat uit zwak tot matig zandige klei en uiterst grof tot matig fijn zand. In de diepere ondergrond (traject 1.00 – 3.00 m-mv; einde boring) wordt zeer fijn tot matig fijn zand aangetoond.

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
1	0.00 – 0.50	Zwak puinhoudend, zwakke teergeur
	0.50 – 1.00	Zwak puinhoudend, matige teergeur
	1.00 – 1.50	Sporen puin, zwakke teergeur
4	0.00 – 0.50	Zwak puinhoudend
5	0.00 – 0.50	Zwak puinhoudend
6	0.00 – 0.50	Sporen puin, zwakke teergeur
	0.50 – 1.00	Sporen puin
7	0.00 – 0.50	Zwakke teergeur, zwak puinhoudend
8	0.00 – 0.50	Matig puinhoudend, zwakke ammoniakgeur
10	0.00 – 0.20	Zwak puinhoudend
11	0.00 – 0.50	Zwak puinhoudend
13	0.00 – 0.50	Matig puinhoudend

Het opgepompte grondwater uit de peilbuis P1 (boring 13) wordt op basis van zintuiglijke waarnemingen omschreven als troebel en grijs van kleur.

3.4 Grondwater

In onderstaande tabel zijn de grondwatergegevens opgenomen.

Tabel 3 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 13)	2.00-3.00	1.50	0.65	7.1	1120	130

De gemeten zuurgraad (pH) en geleidbaarheid (EC) zijn normaal voor deze regio. De troebelheid van grondwatermonster WM01 is relatief hoog ten opzichte van de troebelheid van grondwater onder natuurlijke omstandigheden.

3.5 Monsteselectie en analyses

Grond

In de tabel op de volgende pagina is een overzicht opgenomen van de grondmengmonsters welke zijn samengesteld (conform AS3000) en ter analyse op een standaard stoffenpakket A (conform AS3000) zijn aangeboden bij het laboratorium van Eurofins Analytico B.V. In verband met de voormalige boomgaard is één bovengrondmengmonster (MM05) samengesteld en ter analyse op OCB (conform AS3000) aangeboden bij Eurofins Analytico B.V.

Tabel 4 Overzicht van grond(meng)monstersamenstelling

Analysemonster	Meetpunt	Traject (cm-mv)	Zintuiglijke waarneming
GM01	01	50 - 100	zwak puinhoudend, sporen schelphoudend, matige teergeur
MM01	04	0 - 50	zwak puinhoudend, sporen roesthoudend
	05	0 - 50	zwak puinhoudend, sporen schelphoudend, sporen roesthoudend
	08	0 - 50	matig puinhoudend, zwak grindhoudend, zwakke ammoniakgeur
MM02	06	0 - 50	sporen schelphoudend, sporen puinhoudend, zwakke teergeur
	07	0 - 50	zwak puinhoudend, zwak roesthoudend, zwakke teergeur
MM03	10	0 - 20	zwak schelphoudend, zwak puinhoudend
	11	0 - 50	zwak puinhoudend, zwak wortelhoudend, sporen roesthoudend
	13(P1)	0 - 50	sterk grindhoudend, matig puinhoudend, zwak schelphoudend
MM04	06	100 - 150	sporen schelphoudend
		150 - 200	sporen schelphoudend
	13(P1)	100 - 150	sporen schelphoudend, zwak roesthoudend
		150 - 200	sporen schelphoudend, zwak roesthoudend
MM05	09	0 - 20	sporen schelphoudend
	10	0 - 20	zwak schelphoudend, zwak puinhoudend
	12	0 - 30	zwak schelphoudend
	13(P1)	0 - 50	sterk grindhoudend, matig puinhoudend, zwak schelphoudend

In aanvulling op de vooraf opgestelde strategie is, vanwege het aantreffen van diverse zintuiglijke waarnemingen en bijmengingen, een extra grondmonster (GM01) samengesteld.

Grondwater

Het grondwatermonster WM01 uit peilbuis P1 (boring 13) is aangeboden aan het laboratorium van Eurofins Analytico B.V. voor analyse op een standaard stoffenpakket B (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, zijn de chemische analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters getoetst aan het toetsingskader uit de Wet Bodembescherming.

De toetsing van de analyseresultaten vindt plaats aan de hand van het computerprogramma Terra Index. Terra Index is een programma dat aansluit op de BoToVa-toetsing (Bodem Toets- en Validatieservice). Hierin is de regelgeving van de wet Bodembescherming verwerkt en vindt een toetsing plaats van de gestandaardiseerde meetwaarden (GSSD).

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

- Streefwaarde/achtergrondwaarde

Voor grondwater gelden de streefwaarden uit de Circulaire bodemsanering. De streefwaarde van grondwater komt overeen met de natuurlijke achtergrondconcentratie die bij de verschillende bodemtypen in Nederland voorkomen, of is afgestemd op de detectielimiet bij de gebruikte analysemethode. Voor grond gelden de achtergrondwaarden uit de Regeling bodemkwaliteit. De streef/achtergrondwaarde is de grens waarboven wel en waaronder geen sprake is van verontreiniging.

- Interventiewaarde

De interventiewaarde geeft het concentratieniveau aan waarboven ernstige vermindering 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 concentratie-overschrijdingen ten opzichte van de interventiewaarden worden aangetoond, wordt de bodem als sterk verontreinigd aangeduid.

- Index

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. Het toetsingscriterium voor de noodzaak van een nader onderzoek wordt weergegeven als index die als volgt geïnterpreteerd dient te worden:

- Index < 0 betekent GSSD < AW (achtergrondwaarde);
- $0 < \text{Index} < 0,5$ betekent GSSD ligt tussen de AW en de vroegere T (tussenwaarde);
- $0,5 < \text{Index} < 1$ betekent GSSD ligt tussen de vroegere T en I (interventiewaarde);
- Index > 1 betekent I overschreden.

Gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD)

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 dient de meetwaarde te worden gecorrigeerd voor de gemeten percentages lutum en organische stof.

Dit wordt weergegeven in de gestandaardiseerde meetwaarde. De meetwaarde wordt teruggerekend naar de gestandaardiseerde meetwaarde zoals die zou gelden voor een standaard bodem (humus = 10% en lutum = 25%).

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn als bijlage IV aan het rapport toegevoegd, in bijlage V is de toetsing opgenomen van de gestandaardiseerde meetwaarden aan de streef/achtergrond- en interventiewaarden.

4.2 Grond

Analyseresultaten

In de onderstaand weergegeven overschrijdingstabel staan de gestandaardiseerde meetwaarden in mg/kg droge stof vermeld indien ten minste een achtergrondwaarde wordt overschreden.

Tabel 5 Overschrijdingen van de toetsingswaarden in grond (mg/kg d.s.)

Componenten	Monstercode Boring(en) Traject (m-mv)	GM01 1	MM01 4,5,8	MM02 6,7	MM03 10,11,13	MM04 6,13	MM05 9,10,12,13
Zware metalen							
barium (Ba)							-
cadmium (Cd)							-
kobalt (Co)					17.1		-
koper (Cu)							-
kwik (Hg)							-
lood (Pb)							-
molybdeen (Mb)							-
nikkel (Ni)							-
zink (Zn)		180		142	148		-
PAK (som 10)							-
Minerale olie							-
PCB							
PCB (som 7) (factor 0.7)						0.026	-
OCB		-	-	-	-	-	

- : niet geanalyseerd
- : kleiner dan achtergrondwaarde/detectielimiet
- 14 : overschrijding van de achtergrondwaarde en index < 0.5 (lichte verontreiniging)
- 14 : overschrijding van de achtergrondwaarde en index > 0.5 en < 1 (matige verontreiniging)
- 14 : overschrijding van de interventiewaarde en index > 1 (sterke verontreiniging)

Interpretatie

In geen van de onderzochte grond(meng)monsters worden verhoogde concentraties boven het toetsingscriterium voor de noodzaak van een nader onderzoek (index > 0.5) geconstateerd.

4.3 Grondwater*Analyseresultaten*

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

Tabel 6 Overschrijdingen van de toetsingswaarden in grondwater (µg/l)

Componenten	Monstercode
	WM01
Zware metalen	
barium (Ba)	
cadmium (Cd)	
kobalt (Co)	
koper (Cu)	
kwik (Hg)	
lood (Pb)	
molybdeen (Mb)	
nikkel (Ni)	
zink (Zn)	
Aromatische verbindingen	
benzeen	
ethylbenzeen	
tolueen	
xylenen	
styreen	
naftaleen	
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)	0.33
tetrachloormethaan (Tetra)	
Tribroommethaan (bromoform)	
trichlooretheen (Tri)	
trichloormethaan (chloroform)	
Vinylchloride	
1,2-dichlooretheen (cis)	
Trans-1,2-dichlooretheen	

- : niet geanalyseerd
- : kleiner dan streefwaarde/detectielimiet
- 14 : overschrijding van de streefwaarde en index < 0.5 (lichte verontreiniging)
- 14 : overschrijding van de streefwaarde en index > 0.5 en < 1 (matige verontreiniging)
- 14 : overschrijding van de interventiewaarde en index > 1 (sterke verontreiniging)

Interpretatie

Het grondwatermonster WM01 uit peilbuis P1 (boring 13) bevat geen verhoogde concentraties boven het toetsingscriterium voor de noodzaak van een nader onderzoek (index > 0.5).

4.4 Toetsing van de hypothese

De hypothese verdachte locatie voor de bovengrond wordt aanvaard. De licht verhoogde concentraties zink boven de achtergrondwaarde in het grondmengmonster MM02 en de licht verhoogde concentraties zink en kobalt boven de achtergrondwaarden in bovengrondmengmonster MM03 zijn echter dusdanig dat er geen aanleiding is voor vervolgonderzoek.

De hypothese onverdachte voor de ondergrond en het grondwater wordt verworpen. De licht verhoogde concentratie zink boven de achtergrondwaarde in GM01, de licht verhoogde concentratie PCB (som 7) boven de achtergrondwaarde in MM04 en de licht verhoogde concentratie tetrachlooretheen boven de streefwaarde in WM01 zijn echter dusdanig dat er geen aanleiding is voor vervolgonderzoek.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

5.1 Conclusies

Op een gedeelte van het perceel aan de Langeweg 2 te Nieuw-Namen (kadastraal bekend: Hulst X 30 (ged.)) met een oppervlakte van 1600 m² is in de periode november-december 2013 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd in verband met een voorgenomen eigendomsoverdracht. Het onderzoek is gebaseerd op de richtlijnen van de NEN 5740 waarna het volgende wordt geconcludeerd:

In de zwak puinhoudende en matig naar teer geurende ondergrond (GM01; traject 0.50 – 1.00 m-mv) ter plaatse van boring 1 is een licht verhoogde concentratie zink boven de achtergrondwaarde aangetroffen.

In de sporen puin bevattende tot zwak puinhoudende en licht naar teer geurende bovengrond (MM02; traject 0.00 – 0.50 m-mv) ter plaatse van de boringen 6 en 7 is een licht verhoogde concentratie zink boven de achtergrondwaarde aangetroffen.

In de zwak tot matig puinhoudende bovengrond (MM03; traject 0.00 – 0.50 m-mv) ter plaatse van de boringen 10, 11 en 13 zijn licht verhoogde concentraties kobalt en zink boven de achtergrondwaarden aangetroffen.

In de zintuiglijk schone ondergrond (MM04; 1.00 – 2.00 m-mv) is een licht verhoogde concentratie PCB (som 7) boven de achtergrondwaarde aangetroffen.

In de zwak tot matig puinhoudende bovengrond (MM01; traject 0.00 – 0.50 m-mv) ter plaatse van de boringen 4, 5 en 8 zijn geen verhoogde concentraties boven de achtergrondwaarden aangetoond.

In het grondmengmonster MM05 dat samengesteld is van de bovengrond voor analyse op organochloorbestrijdingsmiddelen zijn geen verhoogde concentraties aangetoond.

Het grondwater uit peilbuis P1 (boring 13) bevat een licht verhoogde concentratie tetrachlooretheen boven de streefwaarde.

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 en met betrekking tot de toekomstige activiteiten geen risico's voor de volksgezondheid en het milieu aanwezig.

Opgemerkt wordt hierbij dat de zwak tot matig naar teer geurende grondmonsters uit de boringen 2 en 6 en 7 analytisch geen verhoogde concentraties aan teer gerelateerde parameters (PAK (som 10) en minerale olie) bevatten.

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

6 AANSPRAKELIJKHEID

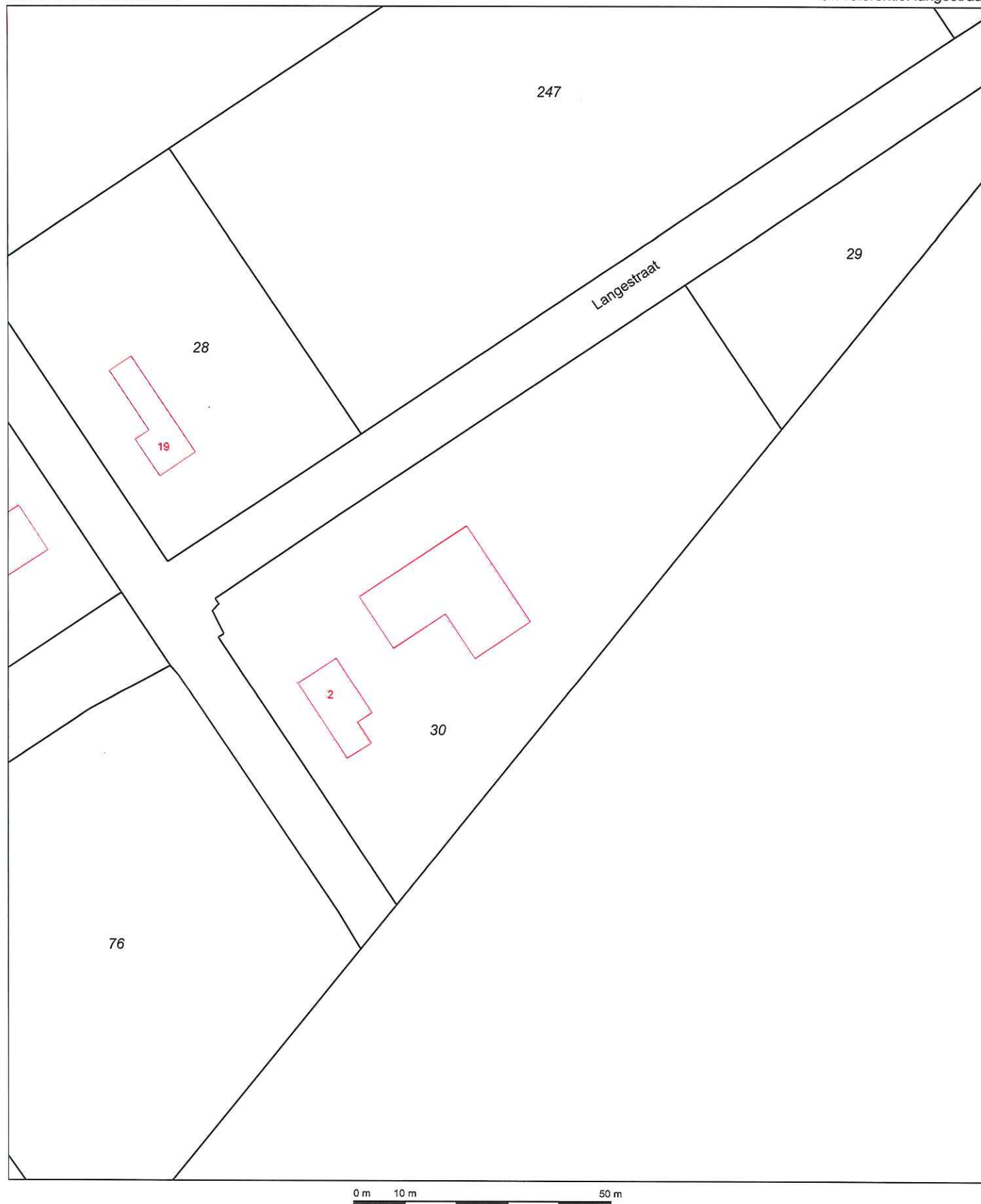
Laboratorium Zeeuws-Vlaanderen B.V. besteedt uitermate veel zorg aan het representatief in beeld brengen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit van elke onderzoekslocatie.

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.

BIJLAGE I

Topografische kaart met ligging onderzoekslocatie



0 m 10 m 50 m

- 12345 Deze kaart is noordgericht
25 Perceelnummer
— Vastgestelde kadastrale grens
— Voorlopige kadastrale grens
— Administratieve kadastrale grens
— Bebouwing
— Overige topografie

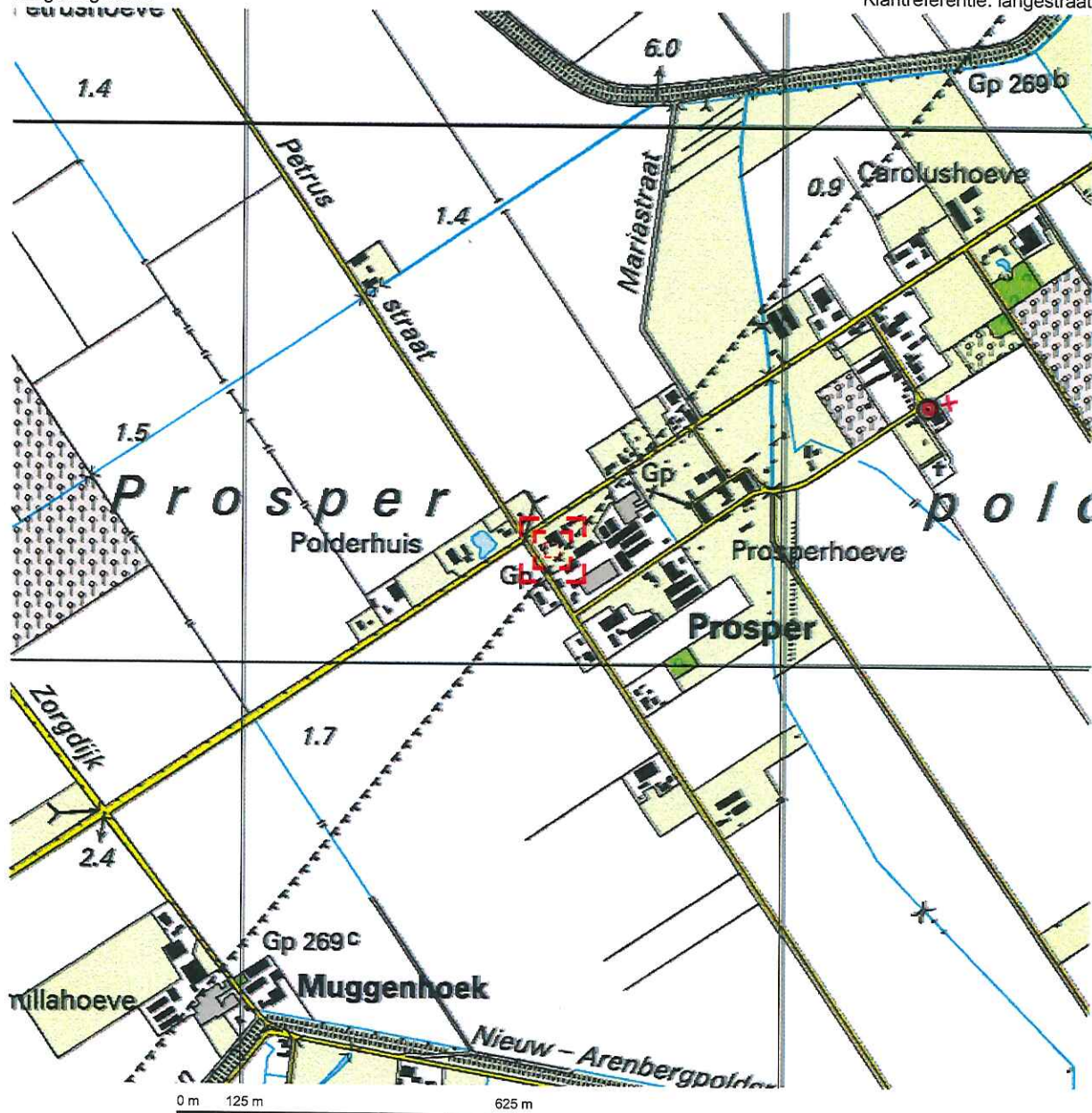
Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 17 december 2013
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente	HULST
Sectie	X
Perceel	30



Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele
eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object HULST X 30
Langestraat 2, 4568 PK NIEUW NAMEN

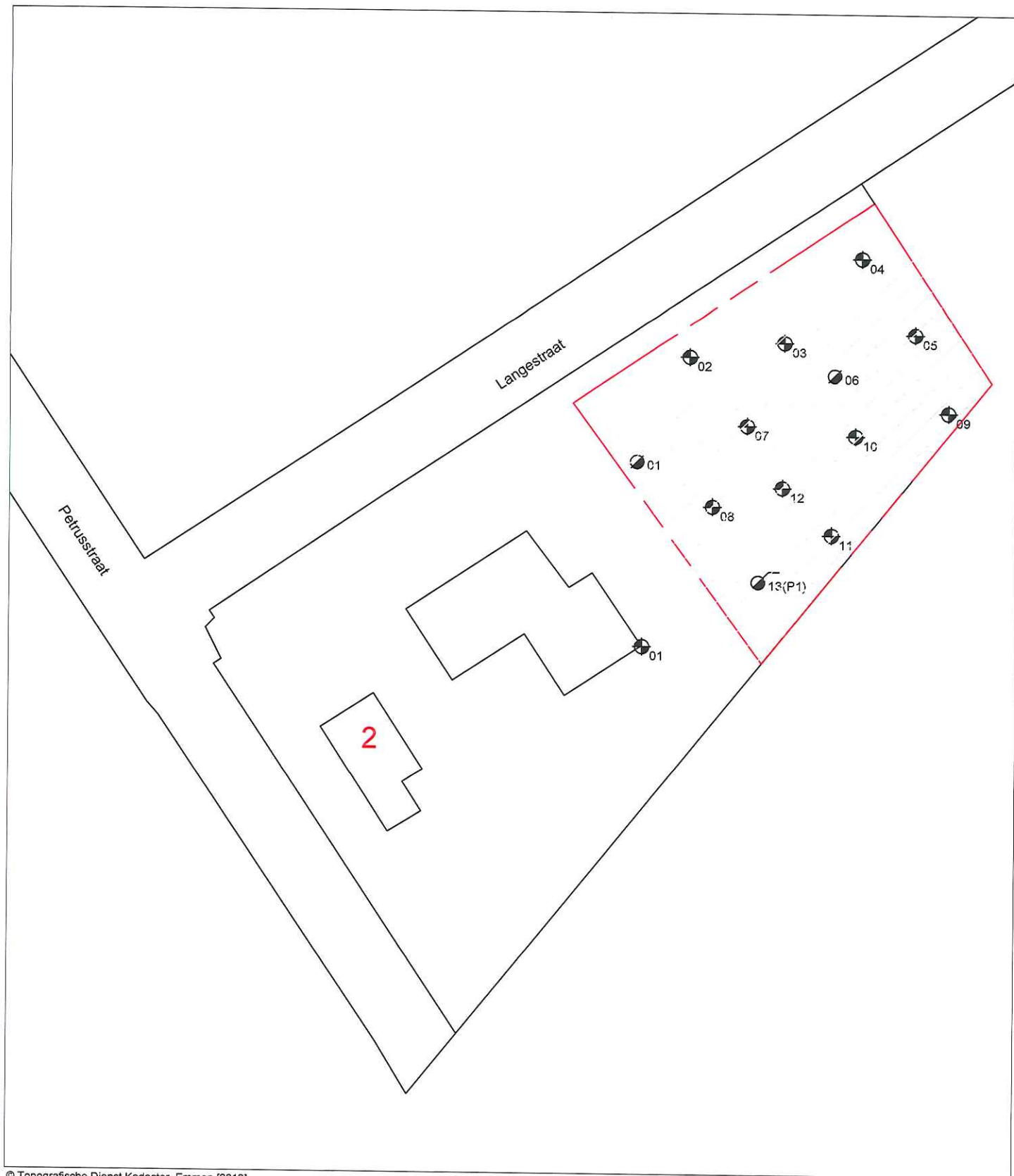
© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.



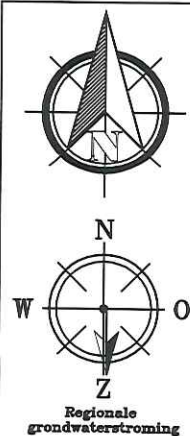
bebouwd gebied a huizenblok, groot gebouw b huizen c hoogbouw d kas wegen autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg wandelpad fietspad pad, voetpad weg in aanleg weg in ontwerp viaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers	spoorwegen spoorweg: enkelspoor spoorweg: dubbelspoor spoorweg: driespoor spoorweg: viersporig a station b leerperron tram a metro bovengronds b metrostation hydrografie waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m a schutsluis b brug c vonder d koedam a grondduiker b stuw c duiker d sluis bodemgebruik a weide met sloten b bouwland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f weide met populieren g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m dras en riet n heg en houtwal	overige symbolen a kerk, moskee b toren, hoge koepel c kerk, moskee met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b watermolen c windmolentje d windturbine a diepompinstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c poldergemaal a begraafplaats b boom c paal d opslagtank a kampeertrein b sportcomplex c ziekenhuis schietbaan afrestering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering
---	---	---

BIJLAGE II

Situatietekening



© Topografische Dienst Kadaster, Emmen [2013]



Legenda

- Contour onderzoekslocatie
- Kadastrale grenzen
- 01 (P1) Boring met peilbuis
- 01 Ondiepe boring
- 01 Diepe boring
- situering voormalige boomgaard op huidige onderzoekslocatie

Project : **Langestraat 2 te Nieuw-Namen**

Figuur : Situatie verkennend bodemonderzoek

Opdrachtgever :

G.A.A. Meersschaert

Schaal : 1 : 750

Getekend : CG

Datum : 24-12-2013

Formaat : A4

Filenaam : rapportage/autocad/13A1269

Projectnummer : 13A1269

**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

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

zand

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

veen

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

klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

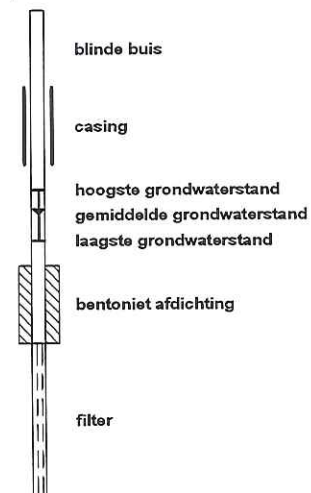
	geroerd monster
	ongeroid monster
	volumering

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

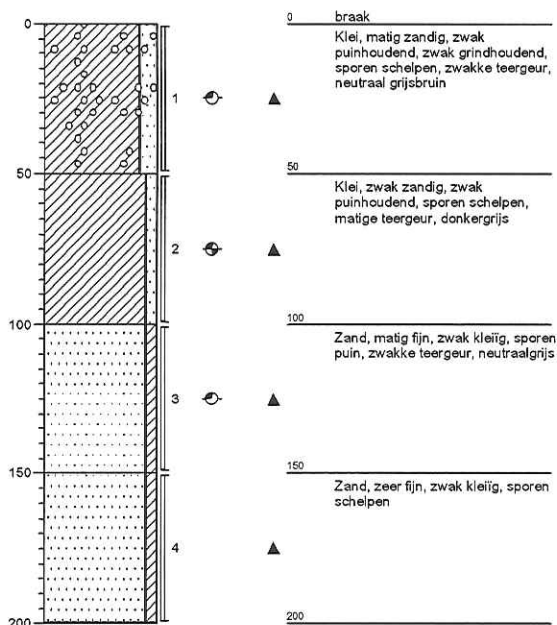
	slib
	water

peilbuis

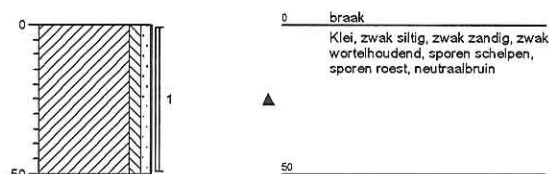


Boring: 01

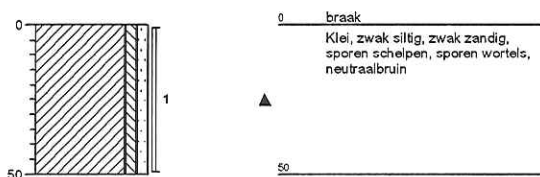
X: 72588,84
Y: 371256,57
Datum: 25-11-2013
Boormeester: J.L.A. van Laere

**Boring: 02**

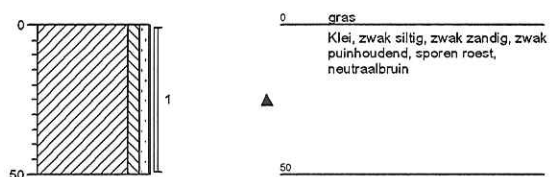
X: 72596,22
Y: 371271,45
Datum: 25-11-2013
Boormeester: J.L.A. van Laere

**Boring: 03**

X: 72609,52
Y: 371273,53
Datum: 25-11-2013
Boormeester: J.L.A. van Laere

**Boring: 04**

X: 72620,33
Y: 371285,46
Datum: 25-11-2013
Boormeester: J.L.A. van Laere



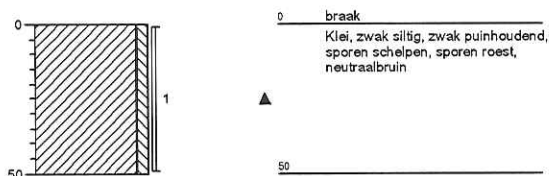
Projectnaam: Langestraat 2 te Nieuw Namen

Projectcode: 13A1269

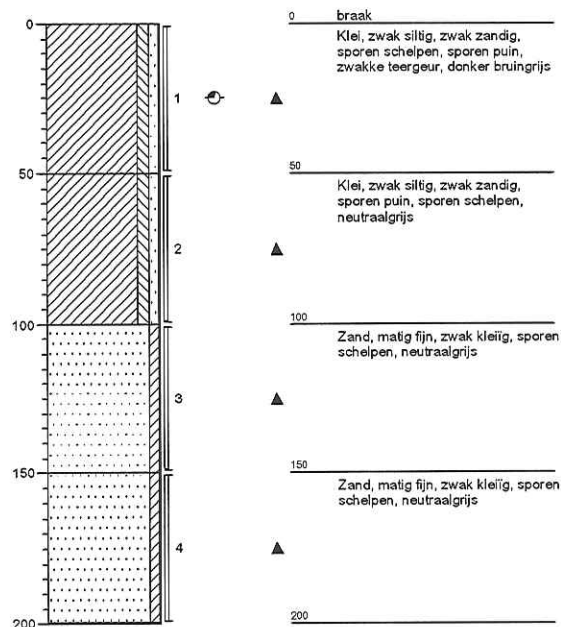
Opdrachtgever: G.A.A. Meersschaert

Boring: 05

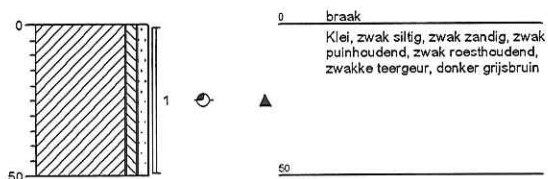
X: 72627,87
 Y: 371274,81
 Datum: 25-11-2013
 Boormeester: J.L.A. van Laere

**Boring: 06**

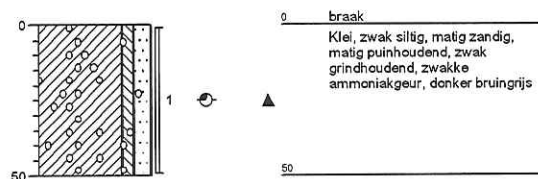
X: 72616,6
 Y: 371268,93
 Datum: 25-11-2013
 Boormeester: J.L.A. van Laere

**Boring: 07**

X: 72604,32
 Y: 371261,75
 Datum: 25-11-2013
 Boormeester: J.L.A. van Laere

**Boring: 08**

X: 72599,5
 Y: 371250,26
 Datum: 25-11-2013
 Boormeester: J.L.A. van Laere



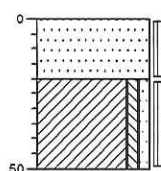
Projectnaam: Langestraat 2 te Nieuw Namen

Projectcode: 13A1269

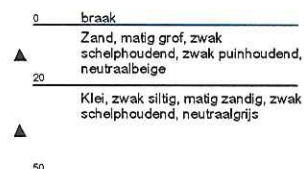
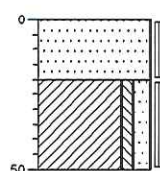
Opdrachtgever: G.A.A. Meersschaert

Boring: 09

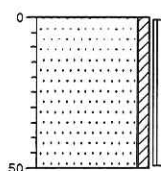
X: 72632,62
Y: 371263,76
Datum: 25-11-2013
Boormeester: J.L.A. van Laere

**Boring: 10**

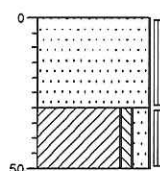
X: 72619,56
Y: 371260,41
Datum: 25-11-2013
Boormeester: J.L.A. van Laere

**Boring: 11**

X: 72616,25
Y: 371246,35
Datum: 25-11-2013
Boormeester: J.L.A. van Laere

**Boring: 12**

X: 72609,32
Y: 371252,99
Datum: 25-11-2013
Boormeester: J.L.A. van Laere



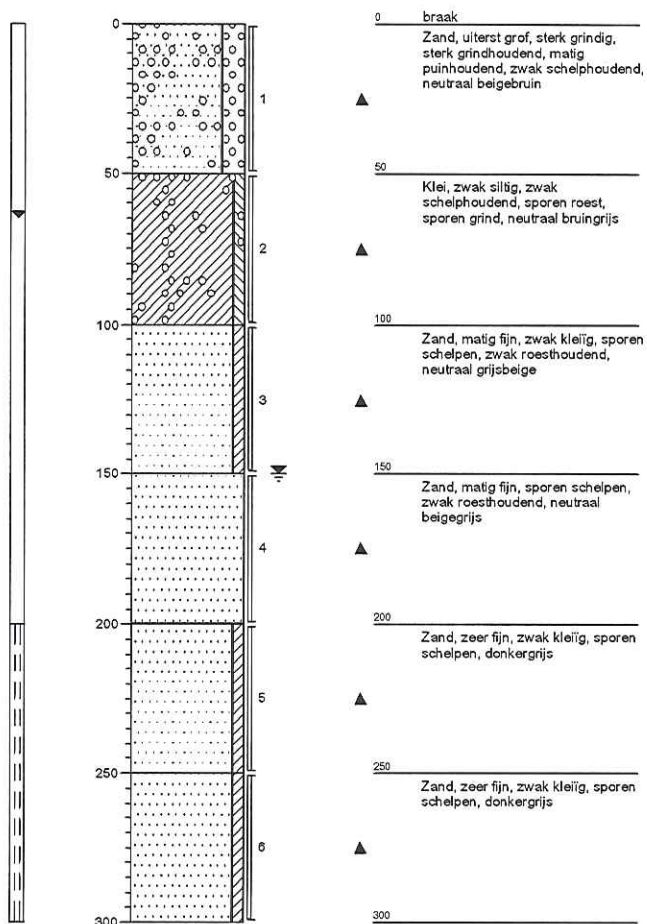
Projectnaam: Langestraat 2 te Nieuw Namen

Projectcode: 13A1269

Opdrachtgever: G.A.A. Meersschaert

Boring: 13(P1)

X: 72605,97
Y: 371239,61
Datum: 25-11-2013
Boormeester: J.L.A. van Laere



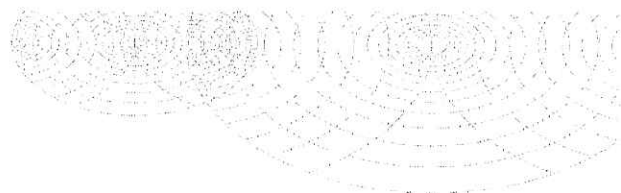
Projectnaam: Langestraat 2 te Nieuw Namen

Projectcode: 13A1269

Opdrachtgever: G.A.A. Meersschaert

BIJLAGE IV

Analyseresultaten grond- en grondwatermonsters



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

Analyscertificaat

Datum: 04-12-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2013151083/1
Uw project/verslagnummer	13A1269
Uw projectnaam	Langestraat 2 te Nieuw Namen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	26-11-2013

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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 analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)


Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	13A1269	Certificaatnummer/Versie	2013151083/1
Uw projectnaam	Langestraat 2 te Nieuw Namen	Startdatum	26-11-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	04-12-2013/09:19
Datum monstername	25-11-2013	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	J.L.A. van Laere	Pagina	1/4
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	80.5	79.9	77.1	84.1	77.1
S Organische stof	% (m/m) ds	5.2	3.9	4.1	2.2	1.3
Q Gloeirest	% (m/m) ds	94.3	95.4	95.1	97.5	98.2
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.6	10.5	10.6	4.3	7.3
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	37	34	27	36	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	0.25	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.6	7.1	4.6	6.1	4.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	18	15	19	11	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.083	0.098	0.062	0.080	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	15	12	12	8.9
S Lood (Pb)	mg/kg ds	23	22	19	20	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	100	84	89	70	27
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	<11	<11	17	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.9	7.7	<5.0	9.4	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	35	<35
Chromatogram olie (GC)					Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0010

Nr. Monsteromschrijving

- 1 GM01
- 2 MM01
- 3 MM02
- 4 MM03
- 5 MM04

Analytico-nr.

7879932
7879933
7879934
7879935
7879936

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010


Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	13A1269	Certificaatnummer/Versie	2013151083/1
Uw projectnaam	Langestraat 2 te Nieuw Namen	Startdatum	26-11-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	04-12-2013/09:19
Datum monstername	25-11-2013	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	J.L.A. van Laere	Pagina	2/4
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0052
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.061	0.092	<0.050	0.075	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.18	0.20	0.065	0.22	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.089	0.084	<0.050	0.067	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.11	0.11	<0.050	0.082	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.052	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.087	0.079	<0.050	0.053	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.066	0.072	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.091	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.74	0.85	0.38	0.67	0.35 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

- 1 GM01
- 2 MM01
- 3 MM02
- 4 MM03
- 5 MM04

Analytico-nr.

7879932
7879933
7879934
7879935
7879936

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

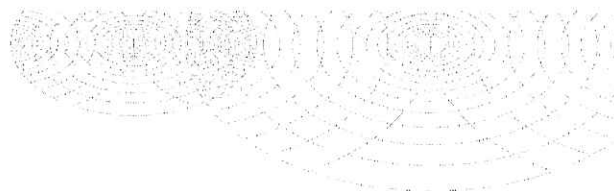
Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 13A1269
 Uw projectnaam Langestraat 2 te Nieuw Namen
 Uw ordernummer
 Datum monstername 25-11-2013
 Monsternemer J.L.A. van Laere
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2013151083/1
 Startdatum 26-11-2013
 Rapportagedatum 04-12-2013/09:19
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/4

Analyse	Eenheid	6
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	85.0
S Organische stof	% (m/m) ds	1.7 ¹⁾
Q Gloeirest	% (m/m) ds	97.9
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB		
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010
S Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010
S p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving
 6 MM05

Analytico-nr.
 7879937

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

Eurofins Analytico B.V.

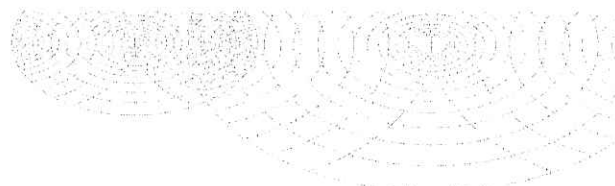
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KVK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2R

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door
 TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	13A1269	Certificaatnummer/Versie	2013151083/1
Uw projectnaam	Langestraat 2 te Nieuw Namen	Startdatum	26-11-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	04-12-2013/09:19
Datum monstername	25-11-2013	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	J.L.A. van Laere	Pagina	4/4
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	6
S p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ²⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ²⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0042 ²⁾
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.015 ²⁾
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.016 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving
6 MM05

Analytico-nr.
7879937

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.

VA

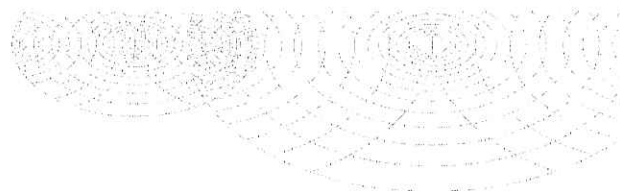
Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 489
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010


Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013151083/1

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7879932	01	2	50	100	0531004220	GM01
7879933	04	1	0	50	0531004248	MM01
7879933	05	1	0	50	0531004231	
7879933	08	1	0	50	0531004246	
7879934	06	1	0	50	0531004254	MM02
7879934	07	1	0	50	0531004238	
7879935	10	1	0	20	0531004230	MM03
7879935	11	1	0	50	0531004236	
7879935	13(P1)	1	0	50	0531004251	
7879936	06	3	100	150	0531004227	MM04
7879936	13(P1)	3	100	150	0531004237	
7879936	06	4	150	200	0531004250	
7879936	13(P1)	4	150	200	0531004240	
7879937	09	1	0	20	0531004233	MM05
7879937	10	1	0	20	0531004230	
7879937	12	1	0	30	0531004229	
7879937	13(P1)	1	0	50	0531004251	

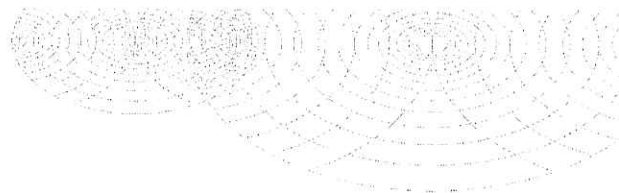
Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2013151083/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$

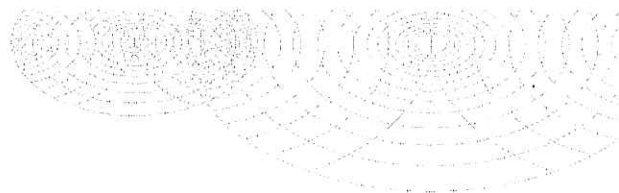
Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2013151083/1

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
Lutum (fractie < 2 μ m)	W0171	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) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
OCB (23)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
PCB (7)	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 (10 VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

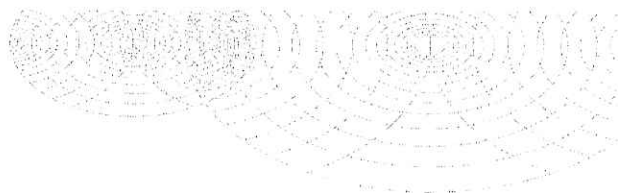
Eurofins Analytico B.V.

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

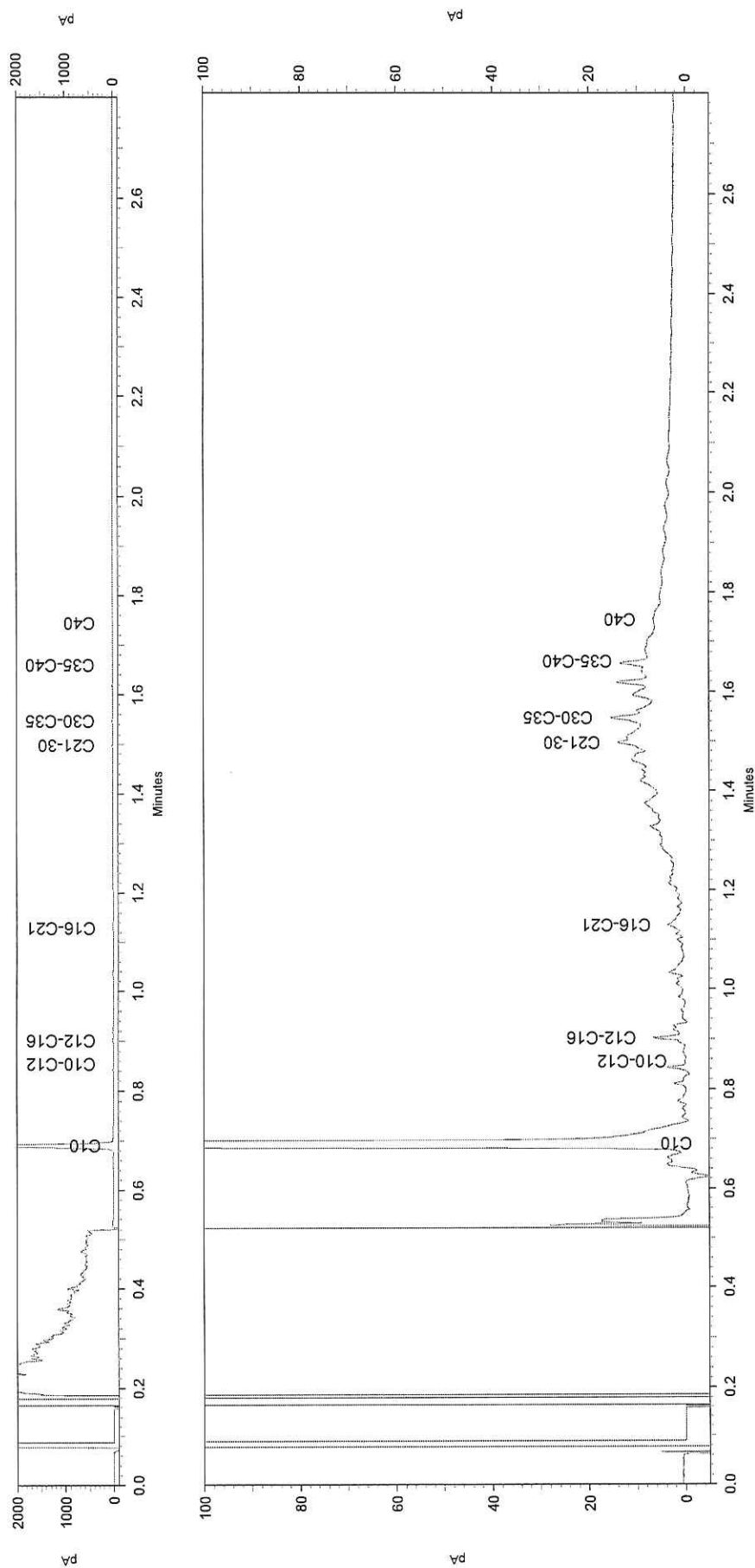
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2R

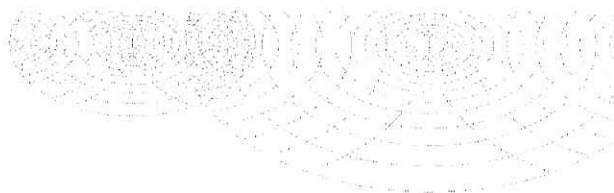
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 7879935
 Certificate no.: 2013151083
 Sample description.: MM03





Lab. Zeeuwsch Vlaanderen
T.a.v. Daphne van Damme
Zandbergsestraat 1
4569 TC GRAAUW

Analysecertificaat

Datum: 10-12-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2013154898/1
Uw project/verslagnummer	13A1269
Uw projectnaam	Langestraat 2 te Nieuw Namen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	04-12-2013

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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.



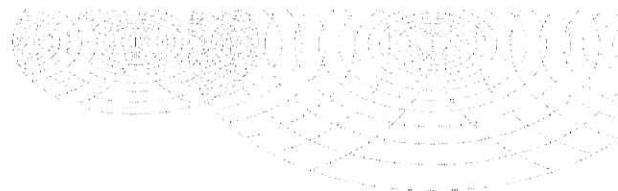
Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 13A1269
 Uw projectnaam Langestraat 2 te Nieuw Namen
 Uw ordernummer
 Datum monstername 03-12-2013
 Monsternemer H. Verbrugge
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2013154898/1
 Startdatum 04-12-2013
 Rapportagedatum 10-12-2013/15:01
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	<20
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	3.6
S Nikkel (Ni)	µg/L	3.3
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
S BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	0.33
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving
 1 WM01

Analytico-nr.
 7892351

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

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 13A1269
 Uw projectnaam Langestraat 2 te Nieuw Namen
 Uw ordernummer
 Datum monstername 03-12-2013
 Monsternemer H. Verbrugge
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2013154898/1
 Startdatum 04-12-2013
 Rapportagedatum 10-12-2013/15:01
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4.0
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7.0
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8.0
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8.0
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Monsteromschrijving
 1 WM01

Analytico-nr.
 7892351

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
 Pr. coörd.

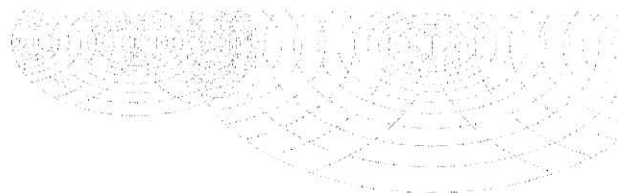


TESTEN
 RvA L010

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013154898/1

Pagina 1/1

Analytico-nr. Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7892351				0691421551	WM01
7892351				0700578920	

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KVK No. 09088623
 IBAN: NL718NPA0227924525
 BIC: BNPARL2R

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2013154898/1**

Pagina 1/1

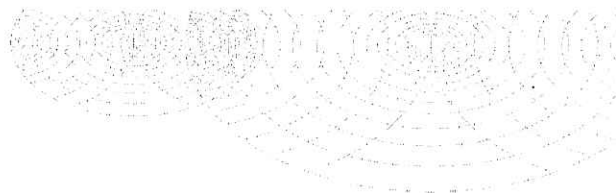
Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2013154898/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
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
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Dichlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2R

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

BIJLAGE V *Toetsing gestandaardiseerde meetwaarden aan streef/achtergrond- en interventiewaarden*

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

Toetsmonster		GM01			MM01			MM02		
Humus (% ds)		5,2			3,9			4,1		
Lutum (% ds)		6,6			11			11		
Datum van toetsing		17-12-2013			17-12-2013			17-12-2013		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	37	91 ⁽⁶⁾		34	64 ⁽⁶⁾		27	50 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt [Co]	mg/kg ds	4,6	10,8	-0,02	7,1	12,9	-0,01	4,6	8,3	-0,04
Koper [Cu]	mg/kg ds	18	29	-0,07	15	23	-0,11	19	29	-0,07
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,083	0,108	-0	0,098	0,122	-0	0,062	0,077	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	23	32	-0,04	22	29	-0,04	19	25	-0,05
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	12	25	-0,15	15	26	-0,14	12	20	-0,23
Zink [Zn]	mg/kg ds	100	180	0,07	84	135	-0,01	89	142	0
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,061	0,061		0,092	0,092		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,087	0,087		0,079	0,079		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,052	0,052		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,091	0,091		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,066	0,066		0,072	0,072		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,73	-0,02		0,85	-0,02		0,38	-0,03
Fluorantheen	mg/kg ds	0,18	0,18		0,2	0,2		0,065	0,065	
Chryseen	mg/kg ds	0,11	0,11		0,11	0,11		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,089	0,089		0,084	0,084		<0,05	<0,04	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,74			0,85			0,38		
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds									
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds									
alfa-HCH	mg/kg ds									
beta-HCH	mg/kg ds									
gamma-HCH	mg/kg ds									
delta-HCH	mg/kg ds									
Isodrin	mg/kg ds									
Telodrin	mg/kg ds									
Heptachloor	mg/kg ds									
Heptachloorepoxide	mg/kg ds									
Aldrin	mg/kg ds									
Dieldrin	mg/kg ds									
Endrin	mg/kg ds									
DDE (som)	mg/kg ds									
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds									
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds									
DDD (som)	mg/kg ds									
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds									
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds									
DDT (som)	mg/kg ds									
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds									
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds									
alfa-Endosulfan	mg/kg ds									
beta-Endosulfan	mg/kg ds									
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds									
cis-Chloordaan	mg/kg ds									
trans-Chloordaan	mg/kg ds									
OCB(0,7 som,waterbodem)	mg/kg ds									

Toetsmonster		GM01	MM01	MM02
Humus (% ds)		5,2	3,9	4,1
Lutum (% ds)		6,6	11	11
Datum van toetsing		17-12-2013	17-12-2013	17-12-2013
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa)	mg/kg ds			
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			
alfa-Heptachloorepoxide	mg/kg ds			
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds			
Endosulfansulfaat	mg/kg ds			
Som 21	mg/kg ds			
Organochloorhoud. bestrijdingsm				
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,0094	<0,013	<0,012
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	<0,0049	<0,0049	<0,0049
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,002
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,002
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,002
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds			
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,002
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,002
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,002
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,002
OVERIG				
Droge stof	% m/m	80,5	79,9	77,1
Gloeirest	% (m/m) ds	94,3	95,4	95,1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	<3	<3
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<47	<63	<60
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	<5	<5
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	12	<11	<11
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	8,9	7,7	<5
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	<6	<6
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	<5	<5

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

Toetsmonster		MM03			MM04			MM05		
Humus (% ds)		2,2			1,3			1,7		
Lutum (% ds)		4,3			7,3			25		
Datum van toetsing		17-12-2013			17-12-2013			17-12-2013		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	36	108 ⁽⁶⁾		<20	<33 ⁽⁶⁾				
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,25	0,41	-0,02	<0,2	<0,2	-0,03			
Kobalt [Co]	mg/kg ds	6,1	17,1	0,01	4	9	-0,03			
Koper [Cu]	mg/kg ds	11	21	-0,13	<5	<6	-0,23			
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,08	0,11	-0	<0,05	<0,05	-0			
Lood [Pb]	mg/kg ds	20	30	-0,04	<10	<10	-0,08			
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0			
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	12	29	-0,09	8,9	18,0	-0,26			
Zink [Zn]	mg/kg ds	70	148	0,01	27	50	-0,16			
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,075	0,075		<0,05	<0,04				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,053	0,053		<0,05	<0,04				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04				
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04				
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,67	-0,02		<0,35	-0,03			
Fluorantheen	mg/kg ds	0,22	0,22		<0,05	<0,04				
Chryseen	mg/kg ds	0,082	0,082		<0,05	<0,04				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,067	0,067		<0,05	<0,04				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04				
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 facto)	mg/kg ds	0,67			<0,35					
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds							<0,011	-0	
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds							<0,001	<0,004	
alfa-HCH	mg/kg ds							<0,001	<0,004	0
beta-HCH	mg/kg ds							<0,001	<0,004	0
gamma-HCH	mg/kg ds							<0,001	<0,004	0
delta-HCH	mg/kg ds							<0,001	<0,004 ⁽⁶⁾	
Isodrin	mg/kg ds							<0,001	<0,004	
Telodrin	mg/kg ds							<0,001	<0,004	
Heptachloor	mg/kg ds							<0,001	<0,004	0
Heptachloorepoxide	mg/kg ds							<0,001	<0,0070	0
Aldrin	mg/kg ds							<0,001	<0,004	
Dieldrin	mg/kg ds							<0,001	<0,004	
Endrin	mg/kg ds							<0,001	<0,004	
DDE (som)	mg/kg ds							<0,001	<0,004	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds							<0,001	<0,0070	-0,04
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds							<0,001	<0,004	
DDD (som)	mg/kg ds							<0,001	<0,004	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds							<0,001	<0,0070	-0
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds							<0,001	<0,004	
DDT (som)	mg/kg ds							<0,001	<0,004	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds							<0,001	<0,0070	-0,13
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds							<0,001	<0,004	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds							<0,001	<0,004	0
beta-Endosulfan	mg/kg ds							<0,001	<0,004	0
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds							<0,001	0,001 ⁽⁶⁾	
cis-Chloordaan	mg/kg ds							<0,001	<0,0070	0
trans-Chloordaan	mg/kg ds							<0,001	<0,004	
OCB (0,7 som,	mg/kg ds							<0,016		

Toetsmonster		MM03	MM04	MM05
Humus (% ds)		2,2	1,3	1,7
Lutum (% ds)		4,3	7,3	25
Datum van toetsing		17-12-2013	17-12-2013	17-12-2013
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
waterbodem)				
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			<0,0014
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			<0,0014
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			<0,0014
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			<0,0042
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa	mg/kg ds			<0,0021
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			<0,0021
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	mg/kg ds			<0,0014
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			<0,0014
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			<0,015
alfa-Heptachloorepoxide	mg/kg ds			<0,001 <0,004
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds			<0,001 <0,004
Endosulfansulfaat	mg/kg ds			<0,002 <0,007 ⁽⁶⁾
Som 21	mg/kg ds			<0,074
Organochloorhoud. bestrijdingsm				
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,022 0	0,026 0,01	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	<0,0049	0,0052	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004	
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds			<0,001 <0,004 -0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001 <0,003	0,001 0,005	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004	
OVERIG				
Droge stof	% m/m	84,1 84,1 ⁽⁶⁾	77,1 77,1 ⁽⁶⁾	85 85 ⁽⁶⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	97,5	98,2	97,9
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 10 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	35 159 -0,01	<35 <123 -0,01	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5 16 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	17 77 ⁽⁶⁾	<11 39 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	9,4 42,7 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6 19 ⁽⁶⁾	<6 21 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5 16 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	I
METALEN			
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	720
PAK			
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	40
BESTRIJDINGSMIDDELEN			
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	4
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003	
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	1,2
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	4
Heptachloorepoxyde	mg/kg ds	0,002	4
Aldrin	mg/kg ds		0,32
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	2,3
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	34
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	1,7
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	4
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	1
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	2
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	5000

Tabel 4: Aangetroffen gehalten in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		WM01		
Datum		17-12-2013		
Filterdiepte (m -mv)		1,00 - 3,00		
Datum van toetsing		17-12-2013		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Barium [Ba]	µg/l	<20	<14	-0,06
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt [Co]	µg/l	<2	<1	-0,24
Koper [Cu]	µg/l	<2	<1	-0,23
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
Lood [Pb]	µg/l	<2	<1	-0,23
Molybdeen [Mo]	µg/l	3,6	3,6	-0
Nikkel [Ni]	µg/l	3,3	3,3	-0,19
Zink [Zn]	µg/l	<10	<7	-0,08
PAK				
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾	
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
BTEX (som)	µg/l	<0,9	0,6 ⁽⁶⁾	
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21		
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
CKW (som)	µg/l	<1,6		
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto)	µg/l	0,14		
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0

Watermonster		WM01
Datum		17-12-2013
Filterdiepte (m -mv)		1,00 - 3,00
Datum van toetsing		17-12-2013
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2 <0,1 -0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,33 0,33 0,01
Vinylchloride	µg/l	<0,1 <0,1 0,02
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN		
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<4 3 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50 <35 -0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<7 5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<8 6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<8 6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<8 6 ⁽⁶⁾

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : $(GSSD - S) / (I - S)$

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium [Ba]	µg/l	50	200		625
Cadmium [Cd]	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt [Co]	µg/l	20	0,7		100
Koper [Cu]	µg/l	15	1,3		75
Kwik [Hg]	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood [Pb]	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen [Mo]	µg/l	5	3,6		300
Nikkel [Ni]	µg/l	15	2,1		75
Zink [Zn]	µg/l	65	24		800
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

BIJLAGE VI

Historische informatie (NEN 5725)

Historische informatie Langestraat 2 te Nieuw-Namen

Algemene gegevens

Locatie	: Langestraat 2 te Nieuw-Namen
Huidige eigenaar ¹⁾	: Mevrouw van Royen
Kadastrale gegevens ¹⁾	: Hulst X 30 (ged.)
Huidige bestemming	: Braakliggend terrein behorende bij een bedrijfslocatie. De aanwezige varkensstallen zijn onlangs gesloopt.
Oppervlakte onderzoekslocatie	: 1600 m ²
RD-coördinaten (m)	: X : 072571 en Y : 371209

Historische gegevens

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

Voormalige bestemming	: Agrarisch land
-----------------------	------------------

Topografische kaarten

verkend in 1856 – 1858 ²⁾	: agrarisch land
verkend in 1945 – 1951 ³⁾	: bebouwd
verkend in 1989 – 1995 ⁴⁾	: bebouwd

Overig kaartmateriaal ¹⁰⁾

verkend in 1950	: Op een gedeelte van het perceel is een boomgaard gesitueerd. Er is een gebouw aanwezig, de wegen rondom de onderzoekslocatie zijn al aanwezig
verkend in 1960	: De boomgaard is nog steeds aanwezig. Er staan nu twee gebouwen op de locatie
verkend in 1968	: Op de locatie zijn enkele bomen aanwezig. De bebouwing is eveneens aanwezig
verkend in 1980	: idem 1968
verkend in 1988	: de huidige bebouwing is aanwezig
verkend in 1995	: idem 1988

Hinderwet- en milieuvergunning ^{5,10)} :
De volgende vergunningen zijn bekend van de onderzoekslocatie:
WM-vergunning d.d 11-4-2000

Het betreft een revisievergunning wegens het veranderen van een gemengd bedrijf door het verminderen van het aantal varkens met bijbehorende voorzieningen en het uitbreiden van de inrichting met 9 paarden.

Melding van een wijziging d.d. 17-7-2007

Een voormalige paardenstal zal worden gebruikt als vleesvarkensstal. Tevens zullen in plaats van 51 zeugen maximaal 46 vleesvarkens worden gehouden.

(Oude) vuilstortplaatsen ⁶⁾	: Voor zover bekend, niet aanwezig
--	------------------------------------

Voormalige waterlopen ^{2,3,4)} : Voor zover bekend, niet aanwezig

(Voormalige) kavelpaden ^{2,3,4)} : Voor zover bekend, niet aanwezig

(Voormalige) brandstoftanks ^{10, 8)} :

Volgens de website van bodemloket is op het adres een bovengrondse dieseltank aanwezig. Uit navraag bij de eigenaresse blijkt dat er op de bedrijfslocatie twee bovengrondse tanks aanwezig zijn geweest. Eén tank heeft op Belgisch grondgebied gestaan en één op Nederlands grondgebied. Beide tanks hebben op minimaal 30 m van de huidige onderzoekslocatie gestaan. Gezien de ruime afstand ten opzichte van de onderzoekslocatie wordt ervan uitgegaan dat de voormalige tanklocaties geen invloed hebben gehad op de bodemkwaliteit van de onderhavige onderzoekslocatie.

(Voormalige) boomgaarden ⁷⁾ :

Volgens de boomgaardenkaart is op het grootste deel van de huidige onderzoekslocatie in 1960 een boomgaard aanwezig geweest.

Bekende beschikkingen/saneringen ⁶⁾ : Voor zover bekend niet afgegeven/uitgevoerd

Eerder bodemonderzoek ⁵⁾ : Voor zover bekend niet eerder uitgevoerd.

Bodemkwaliteitskaart ⁷⁾ :

Zowel de boven- als de ondergrond ter plaatse van de onderzoekslocatie valt volgens de bodemkwaliteitskaart in de kwaliteitsklasse Achtergrondwaarde.

Overige gegevens ⁸⁾

Bodemloket

Volgens de website van bodemloket is op het adres een bovengrondse dieseltank aanwezig. Zie (voormalige) brandstoftanks.

Locatie inspectie

De locatie inspectie heeft geen aanvullende informatie opgeleverd.

Resultaat vooronderzoek:

Op basis van het historisch onderzoek wordt de bovengrond van de onderzoekslocatie als verdacht beschouwd. Aanleiding hiervoor betreft het gebruik als onderdeel van een bedrijfslocatie en de voormalige boomgaard ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Het onderzoek met betrekking tot de bovengrond van de onderzoekslocatie wordt gebaseerd op de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een diffuse bodembelasting en heterogene verdeling (VED-HE). Vanwege de vroegere boomgaard wordt één grondmonster van de bovengrond aanvullend geanalyseerd op organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB). Het onderzoek met betrekking tot de ondergrond van de onderzoekslocatie wordt gebaseerd op de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (NEN ONV).

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) Provincie Zeeland, geografisch loket, www.zeeland.nl
- 7) Zeeuws Bodemvenster, www.zeeuwsbodemvenster.nl
- 8) Bodemloket, www.bodemloket.nl
- 9) www.watwaswaar.nl
- 10) Opdrachtgever en/of eigenaar van de onderzoekslocatie

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 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, J.L.A. van Laere, P. van Bellen, M.P.T. van Damme, H. Verbrugge, certificaat L201, Normdocument SIKB 2000-2002, geldig van 10-11-2007.
- Uitvoering van milieukundige veldwerkzaamheden met betrekking tot het nemen van waterbodemmonsters conform AS SIKB 2000-2003 (Kwalibo-erkend). Gekwalificeerde medewerkers: de heren W.E.M. de Kock, T.U. Heijens, J.L.A. van Laere, 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 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 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 ACMAA 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.