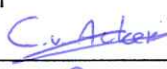


Verkennd bodemonderzoek

Molenstraat (ong.) te Westdorpe
(kadastraal bekend: Sas van Gent K 966)

Projectnr. 16A0171

Datum 28 april 2016	Opgesteld Ing. C.K.A. van Acker	Paraaf 
Status Definitief	Gecontroleerd Ing. C.F.A. Geus - Bracke	Paraaf 
Veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd door:	Veldmedewerker(s) Dhr. T. Heijens Dhr. B. van Geertruij (in opleiding) Dhr. E. Doedee	Paraaf 

Projectnr.: 16A0171

Verkennd bodemonderzoek Molenstraat (ong.) te Westdorpe

Uitgevoerd door:

Eurofins Lab Zeeuws-Vlaanderen B.V.
Zandbergsestraat 1
4569 TC Graauw

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

Opdrachtgever:

Provincie Zeeland
Postbus 6001
4330 LA Middelburg

INHOUD

blz.

1	INLEIDING	4
2	VOORONDERZOEK.....	5
2.1	LOCATIEGEGEVENS.....	5
2.2	VOORONDERZOEK	5
2.3	REGIONALE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	6
2.4	HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE	7
3	UITVOERING VELD- EN LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN	8
3.1	CERTIFICERING EN ACCREDITATIE.....	8
3.2	VELDWERK.....	8
3.3	BODEMOPBOUW EN ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN	8
3.4	GRONDWATER.....	9
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	17
5	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	18
5.1	CONCLUSIES	18
5.1	AANBEVELINGEN.....	18
6	AANSPRAKELIJKHEID	19

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 provincie Zeeland heeft Eurofins Lab Zeeuws-Vlaanderen B.V. op de locatie Molenstraat (ong.) te Westdorpe (kadastraal bekend: Sas van Gent K 966) 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).

Eurofins Lab Zeeuws-Vlaanderen B.V. heeft, als onafhankelijk milieuadviesbureau, geen duurzame rechtsbetrekking met de eigenaar van de onderzoekslocatie zodat de onafhankelijkheid van het uitgevoerde onderzoek is gewaarborgd.

Voor een overzicht van alle verrichtingen waarvoor Eurofins Lab Zeeuws-Vlaanderen B.V. is geaccrediteerd of gecertificeerd wordt verwezen naar bijlage VII.

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	: Molenstraat (ong.) te Westdorpe
Gemeente	: Terneuzen
Kadastrale gegevens	: Sas van Gent K 899
Gebruik	: agrarisch land
Oppervlakte onderzoekslocatie	: 71980 m ²
RD-coördinaten (m)	: X = 47099 ; Y = 359970

De onderzoekslocatie is gelegen op een afstand van circa 1.5 kilometer ten zuidoosten van Westdorpe in een volledig agrarisch gebied.

Het te onderzoeken terrein betreft de locatie van een landbouwperceel. Op een gedeelte is wintertarwe aanwezig en op het andere gedeelte waren ze tijdens de uitvoer van het bodemonderzoek aardappelen aan het poten. Het terrein is onverhard.

Aan de noordzijde grenst het te onderzoeken terrein aan agrarisch land. Ten oosten is de Molenstraat gesitueerd met aan de overzijde agrarisch land. Ten zuiden en ten westen is een watergang gesitueerd met aangrenzend agrarisch land.

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

Topografische kaarten

verkend in 1863	: oostelijke gedeelte agrarisch land, westelijke gedeelte onderdeel Groote Kanisvlietsche / Zuidkreek
verkend in 1910 – 1912	: oostelijke gedeelte agrarisch land, westelijke gedeelte onderdeel Groote Kanisvlietsche / Zuidkreek
verkend in 1940 - 1951	: oostelijke gedeelte agrarisch land, westelijke gedeelte onderdeel Groote Kanisvlietsche / Zuidkreek
verkend in 1959-1962	: oostelijke gedeelte agrarisch land, westelijke gedeelte onderdeel Groote Kanisvlietsche / Zuidkreek
verkend in 1968-1972	: agrarisch land
verkend in 1993-1997	: agrarisch land

Eerder bodemonderzoek

Voor zover bekend is ter plaatse van de onderzoekslocatie en de directe omgeving geen bodemonderzoek uitgevoerd.

Informatie gemeente Terneuzen

Door de gemeente Terneuzen zijn historische kaarten en bodemkwaliteitskaarten verstrekt. De resultaten van de topografische kaarten zijn hierboven beschreven onder het kopje Topografische kaarten. De gegevens van de bodemkwaliteitskaart zijn hieronder beschreven onder het kopje Bodemkwaliteitskaart.

Internetbronnen

Op de website Bodemloket zijn van de onderzoekslocatie en van de directe omgeving geen gegevens bekend.

Het Zeeuws Bodemvenster

Boomgaardenkaart

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is in het verleden geen boomgaard aanwezig geweest.

Bodemkwaliteitskaart

Volgens de Bodemkwaliteitskaart voldoet zowel de kwaliteit van de boven- als van de ondergrond ter plaatse van de onderzoekslocatie aan de kwaliteitsklasse Achtergrondwaarde.

Geografisch loket provincie Zeeland

Volgens het geografisch loket van de Provincie Zeeland zijn ter plaatse, en in de directe omgeving, van de onderzoekslocatie geen ernstige gevallen van bodemverontreiniging bekend. Tevens zijn, op basis van het geografisch loket, geen saneringen uitgevoerd of voormalige stortplaatsen bekend. Er bevinden zich ter plaatse, of in de directe omgeving, van de onderzoekslocatie volgens het geografisch loket geen hoofdtransportleidingen. De onderzoekslocatie is gelegen ter plaatsen van een zoetwatervoorkomen. Ten westen van de onderzoekslocatie, op een afstand van circa 500 meter, is een grondwateronttrekking gelegen ten behoeve van beregening.

Informatie algemeen

De locatie is in gebruik als agrarisch land en is gelegen in de Canisvliet - Binnenpolder. De oppervlakte bedraagt 71.980m².

Locatie inspectie

De locatie inspectie is verricht door de heer T. Heijens op 8 april 2016. De locatie inspectie heeft geen aanvullende informatie opgeleverd.

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 5 tot 10 m. Deze slecht doorlatende deklaag ligt aan 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, fluviale 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, fluviale en eolische oorsprong. Dit pakket verkeert onder freatische condities, de dikte is ongeveer 15 à 20 meter en het doorlatend vermogen bedraagt ca. 50 m²/dag. De bergingscoëfficiënt bedraagt ongeveer 0,10.

De locatie is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied, de regionale stromingsrichting van het grondwater in het eerste watervoerende pakket is globaal oostelijk.

Ten noordoosten van de onderzoekslocatie binnen een afstand van 1 kilometer vindt grondwateronttrekking plaats ten behoeve voor beregening. Onttrokken hoeveelheden zijn niet bekend, maar kunnen mogelijk wel van invloed zijn op de regionale grondwaterstromingsrichting.

2.4 Hypothese en onderzoeksstrategie

Op basis van de informatie uit het historisch onderzoek wordt het kadastrale perceel Sas van Gent, K, nr. 966, als grootschalig onverdacht beschouwd (NEN ONV-GR).

Op grond van de historische informatie en het gegeven dat op het zuidwestelijk gedeelte in het verleden moerasachtig terrein met een van noordwest naar zuidoost kronkelend 'watertje', was gesitueerd, zal ter controle de gehele onderzoekslocatie van zuidwest naar noordoost in vijf stroken verdeeld worden om een representatief beeld van de bodemkwaliteit te verkrijgen zodat aparte grondmonsters genomen kunnen worden van het gebied waar de voormalige Groote Kanisvlietsekreek gesitueerd was, van het gebied waar het watertje gesitueerd was en van het overig gebied dat altijd in gebruik is geweest als agrarisch land.

In onderstaande tabel is de te volgen onderzoeksstrategie schematisch weergegeven.

Tabel 1 Onderzoeksstrategie

(Deel)locatie	Molenstraat te Westdorpe
Oppervlakte (m ²)	71980
Toe te passen strategie uit de NEN 5740 2009 nl	ONV-GR
Boringen	
Tot 0.5 m – mv	29
Tot 2.0 m – mv	4
En boring met peilbuis*	
Peilbuis filter 0.5-1.5 m - grondwaterstand	8*
Grondanalyses	
Bovengrond: Pakket 1	5
Ondergrond: Pakket 1	4
Grondwateranalyses	
Pakket 2	8

Pakket 1 : standaard stoffenpakket A (droge stof, organisch stof, lutum, barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, som-PCB's, som-PAK's en minerale olie) conform AS3000

Pakket 2 : standaard stoffenpakket B (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, vluchtige aromatische koolwaterstoffen, vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen en minerale olie) conform AS3000

* Indien de grondwaterspiegel zich dieper bevindt dan 5.0 m beneden het maaiveld, kan het plaatsen van peilbuizen conform de NEN5740 achterwege blijven. Er wordt wel geboord tot een minimale diepte van 2.0 m-mv. Indien de diepte van de grondwaterspiegel niet bekend is geldt een boordiepte van 5.5 m-mv.

3 UITVOERING VELD- EN LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN

3.1 Certificering en accreditatie

Voor een overzicht van de verrichtingen, waarvoor Eurofins Lab 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.

De medewerker(s) die de veldwerkzaamheden hebben uitgevoerd zijn geregistreerd als erkend veldmedewerker voor de protocollen 2001 en 2002 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek".

3.2 Veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn op 6 april 2016 opgestart door de heer T.U. Heijens en de heer B. van Geertruij. De heer Heijens en de heer van Geertruij hebben verklaard dat de veldwerkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd.

Gelijkmatig verdeeld over de totale locatie zijn 29 boringen uitgevoerd tot 0.5 meter beneden maaiveld (m-mv) en vier boring (nrs. 02, 12, 20 en 38) zijn uitgevoerd tot 2.0 m-mv. Voor de bemonstering van het freatisch grondwater zijn acht boringen (nrs. 05, 10, 13, 18, 22, 26, 32 en 36) doorgezet en afgewerkt met een peilbuis respectievelijk P3, P2, P6, P7, P4, P1, P8 en P5 (allen materiaal HDPE). De filters (1 m lengte) zijn 0.5 meter beneden de grondwaterspiegel geplaatst.

Het freatisch grondwater is 11 april 2016 bemonsterd door de heer E. Doedee. In het veld zijn de elektrische geleidbaarheid (EC), troebelheid (NTU) en de zuurgraad (pH) bepaald. De heer E. Doedee heeft verklaard dat de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd. Op verzoek van de opdrachtgever is de bemonstering binnen een week na plaatsing uitgevoerd. Hiermee is afgeweken van de NEN 5741.

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

3.3 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

Voor gedetailleerde boorbeschrijvingen wordt verwezen naar bijlage III. Hieruit blijkt dat de bovengrond afwisselend bestaat zeer tot matig fijn zand met een matige siltige toevoeging en zwak tot sterk zandige klei met een zwak siltige toevoeging. De ondergrond (traject 0.5 – 2.7 m-mv; einde boring) op de onderzoekslocatie afwisselend bestaat uit zeer tot matig fijn zand met plaatselijke een zwak kleiige toevoeging en zwak tot matig siltige klei met plaatselijk een matig

tot sterk zandige toevoeging met een zwak tot matig siltige toevoeging. Zeer plaatselijk wordt een veen laag aangetroffen (traject 1.2 – 1.5 m-v)

Zintuiglijk worden geen (asbest) verdachte materialen en/of andere verontreinigingen 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.

3.4 Grondwater

Voorafgaand aan de bemonstering is de grondwaterstand opgenomen en zijn de zuurgraad (pH) en het elektrische-geleidingsvermogen (EC) van het grondwater bepaald. Deze waarden waren constant bij monsternamen. De geleidbaarheid is gecorrigeerd voor de grondwatertemperatuur.

De geleiding is een maat voor de concentratie aan opgeloste stoffen in het water, terwijl de pH de zuurgraad van het water aangeeft (pH<7: zuur, pH=7: neutraal, pH>7: basisch). De NTU is de maat voor de troebelheid (turbiditeit) van een vloeistof. De troebelheid van grondwater onder natuurlijke omstandigheden is 0-10 NTU.

De grondwatermonsters zijn in het veld, voor zover noodzakelijk, gefiltreerd en geconserveerd.

In onderstaande tabel zijn de grondwatergegevens opgenomen.

Tabel 2 Gegevens grondwater

Peilbuisnummer	P1 (bp 26)	P2 (bp 10)	P3 (pb 5)	P4 (pb 22)
Monsternummer	WM01	WM02	WM03	WM04
Filtertraject (m-mv)	2.50-3.50	2.50-3.50	2.50-3.50	1.70-2.70
Grondwaterstand plaatsen (m-mv)	2.00	2.00	2.00	1.20
Grondwaterstand bemonsteren (m-mv)	1.30	1.50	1.40	1.50
Toestroming	matig	goed	goed	slecht
Zuurgraad (pH)	6.9	7.1	7.0	6.9
Elektrisch geleidingsvermogen (µS/cm)	1170	1550	1750	1040
Troebelheid (NTU)	150	83	134	200
Kleur	kleurloos	kleurloos	kleurloos	Zwak bruin
Geur	geurloos	geurloos	geurloos	geurloos
Waargenomen afwijkingen	-	-	-	-
Drijfslag	Geen aanleiding om te meten	Geen aanleiding om te meten	Geen aanleiding om te meten	Geen aanleiding om te meten
Peilbuisnummer	P5 (bp 36)	P6 (bp 13)	P7 (pb 18)	P8 (pb 32)
Monsternummer	WM05	WM06	WM07	WM08
Filtertraject (m-mv)	1.70-2.70	1.70-2.70	1.70-2.70	1.70-2.70
Grondwaterstand plaatsen (m-mv)	1.20	1.20	1.20	1.20
Grondwaterstand bemonsteren (m-mv)	1.40	1.70	1.30	1.50
Toestroming	matig	slecht	slecht	matig
Zuurgraad (pH)	6.8	7.4	7.2	7.0
Elektrisch geleidingsvermogen (µS/cm)	1025	940	960	1760
Troebelheid (NTU)	211	60	594	131
Kleur	bruin	kleurloos	zwak bruin	kleurloos
Geur	geurloos	geurloos	geurloos	geurloos
Waargenomen afwijkingen	-	-	-	-
Drijfslag	Geen aanleiding om te meten	Geen aanleiding om te meten	Geen aanleiding om te meten	Geen aanleiding om te meten

De gemeten zuurgraad (pH) en geleidbaarheid (EC) zijn normaal voor deze regio.

De troebelheid van alle acht de grondwatermonsters WM01 t/m WM08 zijn relatief hoog ten opzichte van de troebelheid van grondwater onder natuurlijke omstandigheden.

3.5 Monstersselectie en analyses

Grond

In onderstaande tabel is een overzicht opgenomen van de grondmengmonstersamenstelling zoals opgesteld door Eurofins Lab Zeeuws-Vlaanderen B.V. Alle tijdens het onderzoek samengestelde grondmonsters zijn aangeboden aan het laboratorium van Eurofins Analytico B.V., de te analyseren grondmengmonsters zijn vervolgens door hen samengesteld (conform AS3000) en geanalyseerd op een standaard stoffenpakket A (conform AS3000).

Tabel 3 Overzicht van grond(meng)monstersamenstelling

Analysesemonster	Meetpunt	Traject (cm-mv)	Zintuiglijke waarneming	Reden samenstelling mengmonster
MM01	02	0 - 50		Vak 1, bovengrond klei, voormalig moerasgebied
	03	0 - 40		
	04	0 - 40		
	05 (P3)	0 - 50		
	06	0 - 40		
	08	0 - 50		
MM02	10 (P2)	0 - 50		Vak 2, bovengrond klei, voormalig moerasgebied
	13 (P6)	0 - 50		
	14	0 - 50		
	15	0 - 50		
MM03	19	0 - 50	sporen roesthoudend	Vak 3, bovengrond klei, "watertje"
	20	0 - 50		
	22 (P4)	0 - 30		
	23	0 - 50	sporen roesthoudend	
	24	0 - 50	zwak roesthoudend	
	25	0 - 50		
MM04	26 (P1)	0 - 50	sporen roesthoudend	Vak 4, bovengrond klei, altijd agrarisch land
	27	0 - 50	sporen roesthoudend	
	28	0 - 50	sporen roesthoudend	
	29	0 - 50		
	30	0 - 50	sporen roesthoudend	
	31	0 - 50	sporen schelphoudend, sporen roesthoudend	
	32 (P8)	0 - 50	zwak roesthoudend	
MM05	34	0 - 50		Vak 5, bovengrond klei, altijd agrarisch land
	35	0 - 50		
	36 (P5)	0 - 50		
	37	0 - 50	sporen roesthoudend, sporen schelphoudend	
	38	0 - 50		
	39	0 - 50		
	40	0 - 50	sporen schelphoudend, sporen roesthoudend	
	41	0 - 50	sporen grindhoudend	
MM06	18 (P7)	50 - 100 100 - 150 150 - 200		Vak 3, ondergrond zand "watertje"
	20	50 - 100 100 - 150 150 - 200		
	22 (P4)	50 - 100 100 - 150 150 - 200		
MM07	02	100 - 150 150 - 200		Vak 1, ondergrond klei, voormalig moerasachtig gebied
	05 (P3)	50 - 100 100 - 150 150 - 200	sporen roesthoudend	

Tabel 3 Overzicht van grond(meng)monstersamenstelling

Analysemonster	Meetpunt	Traject (cm-mv)	Zintuiglijke waarneming		
MM08	10 (P2)	50 - 100		Vak 2, ondergrond zand, voormalig moerasachtig gebied	
		100 - 150	sporen veenhoudend		
		150 - 200			
	12	50 - 100			
		150 - 200			
		13 (P6)	50 - 100		
	100 - 150				
	150 - 200				
	MM09	32 (P8)	50 - 100		Vak4 en 5, ondergrond zand, altijd agrarisch land
100 - 150					
150 - 200					
36 (P5)		150 - 200			
		38	50 - 100	zwak schelphoudend	
			100 - 150	zwak roesthoudend	
150 - 200			zwak veenhoudend		

Grondwater

De grondwatermonsters WM01 uit peilbuis P1 (boring 26), WM02 uit peilbuis P2 (boring 10), WM03 uit peilbuis P3 (boring 5), WM04 uit peilbuis P4 (boring 22), WM05 uit peilbuis P5 (boring 36), WM06 uit peilbuis P6 (boring 13), WM07 uit peilbuis P7 (boring 18) en WM08 uit peilbuis P8 (boring 32) zijn 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 < Index < 0,5 betekent GSSD ligt tussen de AW en de vroegere T (tussenwaarde);
- 0,5 < 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 onderstaande 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	Locatie	Molenstraat (ong.) te Westdorpe					
	Monstercode	MM01	MM02	MM03	MM04	MM05	MM06
	Boring(en)	2,3,4,5,6,8	10,13,14,15	19,20,22,23, 24,25	26,27,28,29,3 0,31,32	34,35,36,37, 38,39,40,41	18,20,22
	Traject (m-mv)	0,00-0,50	0,00-0,50	0,00-0,50	0,50-0,50	0,00-0,50	0,50-2,00
Zware metalen							
Barium (Ba)*							
Cadmium (Cd)							
Kobalt (Co)							
Koper (Cu)							
Kwik (Hg)							
Lood (Pb)							
Molybdeen (Mo)							
Nikkel (Ni)							
Zink (Zn)							
PAK							
PAK som 10 VROM							
Gechloreerde koolwaterstoffen							
PCB (som 7)							
Overige organische verbindingen							
Minerale olie C10-C40							

- : 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)

Vervolg tabel 5

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

Componenten	Locatie	Molenstraat (ong.) te Westdorpe		
	Monstercode	MM07	MM08	MM09
	Boring(en)	2,5	10,12,13	32,36,38
	Traject (m-mv)	0.50-2.00	0.50-2.00	0.50-2.00
Zware metalen				
Barium (Ba)*				
Cadmium (Cd)				
Kobalt (Co)				
Koper (Cu)				
Kwik (Hg)				
Lood (Pb)				
Molybdeen (Mo)				
Nikkel (Ni)				
Zink (Zn)				
PAK				
PAK som 10 VROM				
Gechloreerde koolwaterstoffen				
PCB (som 7)				
Overige organische verbindingen				
Minerale olie C10-C40		200		
-	: 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)			
15	: overschrijding van de interventiewaarde en index > 1 (sterke verontreiniging)			

* De norm voor barium is tijdelijk ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg d.s.

Interpretatie

De ondergrond ter plaatse van vak 1, MM07, bevat een zeer licht verhoogde concentratie minerale olie boven de achtergrondwaarden (index < 0.5). Ter plaatse van de overige grondmengmonsters van zowel de boven- als de ondergrond worden geen verhoogde concentraties boven de achtergrondwaarden aangetroffen.

4.3 Grondwater

Analyseresultaten

In de op de volgende pagina weergegeven overschrijdingstabel 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	WM02	WM03	WM04	WM05
Zware metalen						
Barium (Ba)			120			
Cadmium (Cd)						
Kobalt (Co)						
Koper (Cu)						
Kwik (Hg)						
Lood (Pb)						
Molybdeen (Mo)						
Nikkel (Ni)					27	
Zink (Zn)						
PAK						
Naftaleen						
Aromatische verbindingen						
Benzeen						
Ethylbenzeen						
Tolueen						
Xylenen (som)						
Styreen (vinylbenzeen)						
Som 16 aromatische oplosmiddelen*						
Gechloreerde koolwaterstoffen						
Dichloorpropan						
Cis+ trans-1,2-Dichlooretheen						
1,1-Dichlooretheen						
Dichloormethaan						
Trichloormethaan (Chloroform)						
Tribroommethaan (Bromofom)**						
Tetrachloormethaan (Tetra)						
1,1-Dichloorethaan						
1,2-Dichloorethaan						
1,1,1-Trichloorethaan						
1,1,2-Trichloorethaan						
Trichlooretheen (Tri)						
Tetrachlooretheen (Per)						
Vinylchloride						
Overige (organische) verbindingen						
Minerale olie C10-C40						

- : 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)

* Er ontbreken parameters in de somparameter, streefwaarde ontbreekt de zorgplicht is van toepassing

** Streefwaarde ontbreekt de zorgplicht is van toepassing

Vervolg tabel 6

Overschrijdingen van de toetsingswaarden in grondwater (µg/l)

Componenten	Monstercode	WM06	WM07	WM08
Zware metalen				
Barium (Ba)		54	75	
Cadmium (Cd)				
Kobalt (Co)				
Koper (Cu)				
Kwik (Hg)				
Lood (Pb)				
Molybdeen (Mo)				
Nikkel (Ni)				
Zink (Zn)				
PAK				
Naftaleen				
Aromatische verbindingen				
Benzeen				
Ethylbenzeen				
Tolueen				
Xylenen (som)				
Styreen (vinylbenzeen)				
Som 16 aromatische oplosmiddelen*				
Gechloreerde koolwaterstoffen				
Dichloorpropaan				
Cis+ trans-1,2-Dichlooretheen				
1,1-Dichlooretheen				
Dichloormethaan				
Trichloormethaan (Chloroform)				
Tribroommethaan (Bromofom)**				
Tetrachloormethaan (Tetra)				
1,1-Dichloorethaan				
1,2-Dichloorethaan				
1,1,1-Trichloorethaan				
1,1,2-Trichloorethaan				
Trichlooretheen (Tri)				
Tetrachlooretheen (Per)				
Vinylchloride				
Overige (organische) verbindingen				
Minerale olie C10-C40				

- : 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)
- 15 : overschrijding van de interventiewaarde en index > 1 (sterke verontreiniging)

* Er ontbreken parameters in de somparameter, streefwaarde ontbreekt de zorgplicht is van toepassing

** Streefwaarde ontbreekt de zorgplicht is van toepassing

Interpretatie

De grondwatermonsters WM02 uit peilbuis P2 (boring 10), WM04 uit peilbuis P4 (boring 22), WM06 uit peilbuis P6 (boring 13) en WM07 uit peilbuis P7 (boring 18) bevat licht verhoogde concentraties barium of nikkel boven de streefwaarden.

De grondwatermonsters WM01 uit peilbuis P1 (boring 26), WM03 uit peilbuis P3 (boring 5), WM05 uit peilbuis P5 (boring 36) en WM08 uit peilbuis P8 (boring 32) bevatten geen verhoogde concentraties boven de streefwaarden.

4.4 Toetsing van de hypothese

De hypothese van een grootschalig onverdachte locatie wordt niet gerechtvaardigd, de zeer licht verhoogde concentratie minerale olie in de ondergrond ter plaatse van mengmonster MM07 en de licht verhoogde concentraties barium of nikkel in het grondwater zijn echter dusdanig dat vervolgonderzoek niet noodzakelijk wordt geacht.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

5.1 Conclusies

Op het perceel aan de Molenstraat (ong.) te Westdorpe (kadastraal bekend: Sas van Gent K 966) met een totale oppervlakte van 71980 m² is in april 2016 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd in verband met de voorgenomen eigendomsoverdracht. Het onderzoek is gebaseerd op de richtlijnen van de NEN 5740 waarna het volgende wordt geconcludeerd:

Ten behoeve van het onderzoek is de locatie verdeeld in 5 vakken:

- Vak 1: voormalige Groote Kanisvlietsche / Zuidkreek;
- Vak 2: voormalige Groote Kanisvlietsche / Zuidkreek;
- Vak 3: "watertje";
- Vak 4: altijd agrarisch land;
- Vak 5: altijd agrarisch land.

De ondergrond ter plaatse van vak 1 (onderdeel voormalige Groote Kanisvlietsche / Zuidkreek) bevat een zeer licht verhoogde concentratie minerale olie. In de bovengrond en de overige ondergrond worden geen verhoogde concentraties boven de achtergrondwaarde aangetroffen. Het grondwater uit de peilbuizen P2 (boring 10), P4 (boring 22), P6 (boring 13) en P7 (boring 18) bevat licht verhoogde concentraties barium of nikkel. Het grondwater uit de overige peilbuizen P1 (boring 26), P3 (boring 5), P5 (boring 36) en P8 (boring 32) bevat geen verhoogde concentraties 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 en met betrekking tot de toekomstige activiteiten geen risico's voor de volksgezondheid en het milieu aanwezig.

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

6 AANSPRAKELIJKHEID

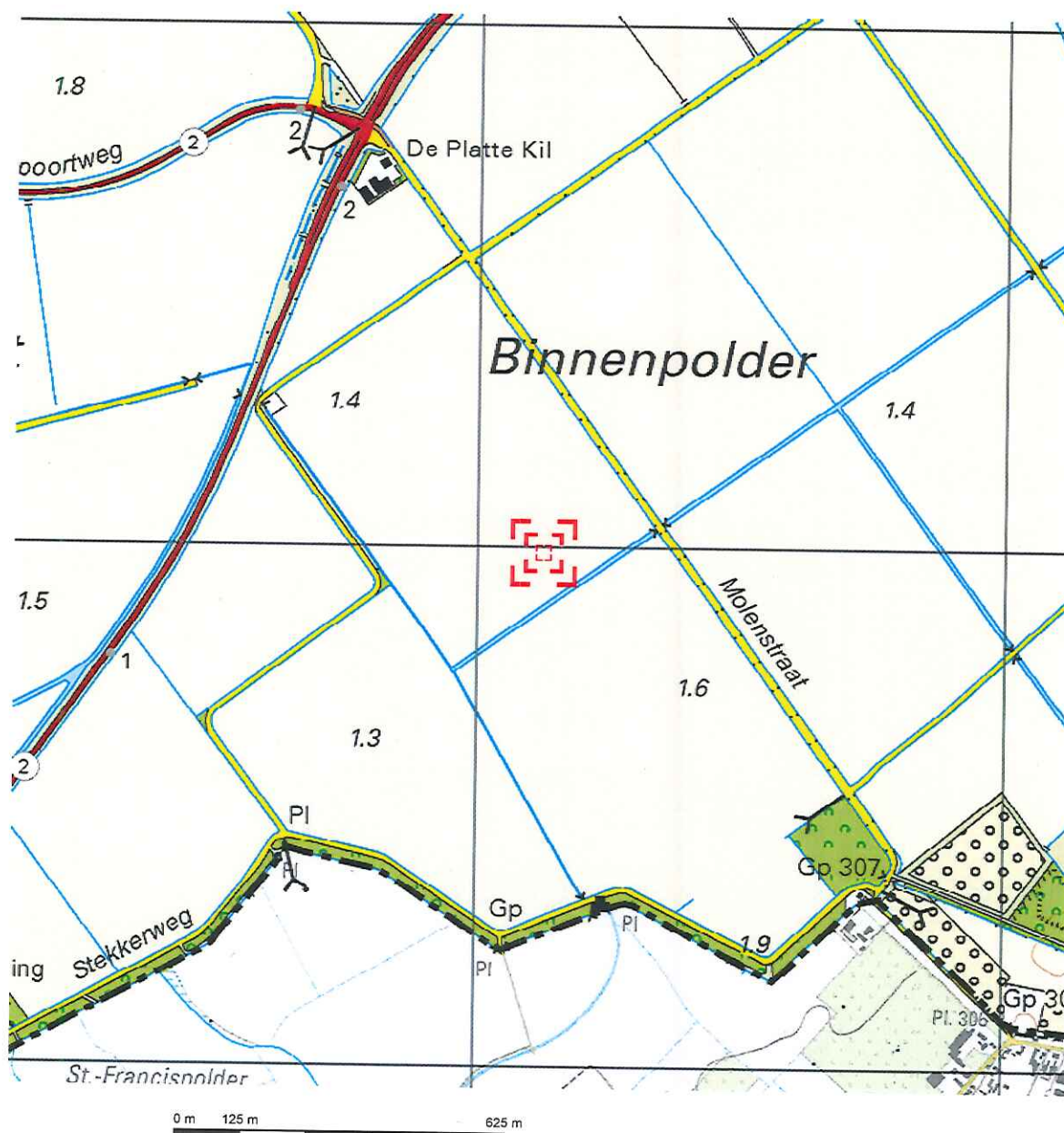
Eurofins Lab Zeeuws-Vlaanderen B.V. besteedt uitermate veel zorg aan het representatief in beeld brengen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit van elke onderzoekslocatie.

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.

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

BIJLAGE I

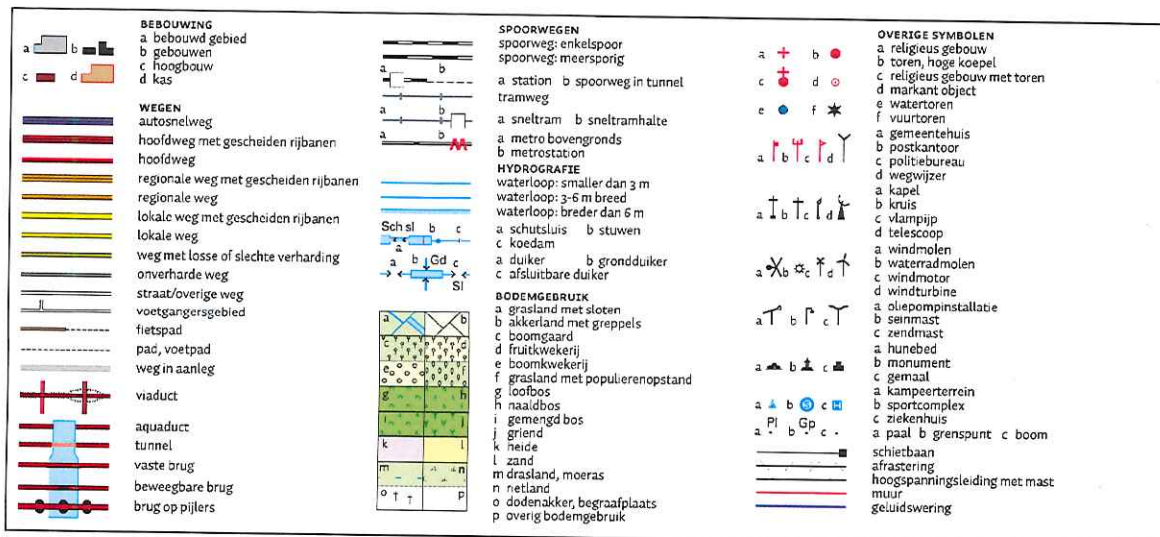
Topografische kaart met ligging onderzoekslocatie

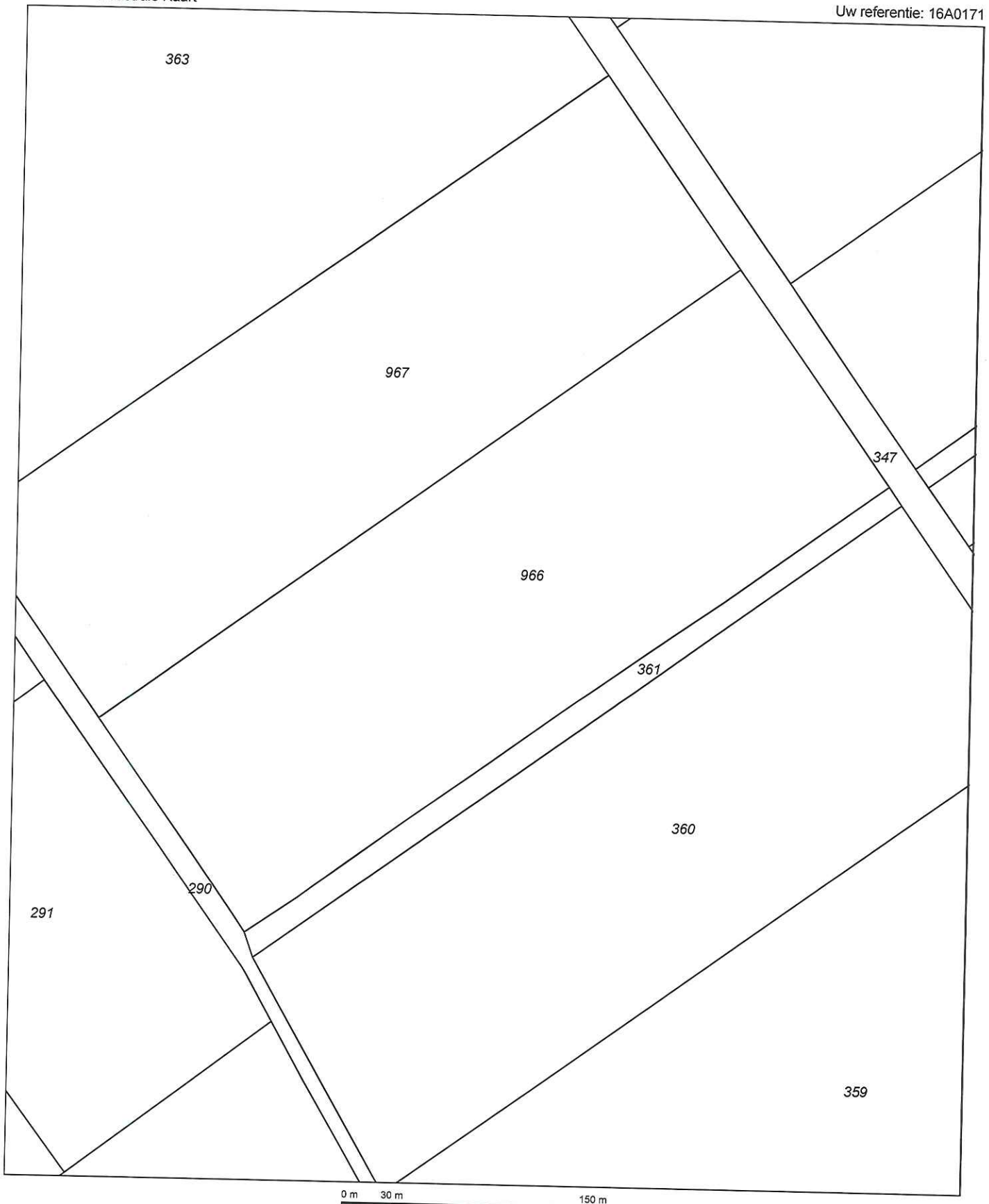


Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object SAS VAN GENT K 966
Molenstraat, WESTDORPE
CC-BY Kadaster.





12345

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

25

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Schaal 1:3000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

SAS VAN GENT

K

966



Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 25 april 2016
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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

BIJLAGE II

Situatietekening

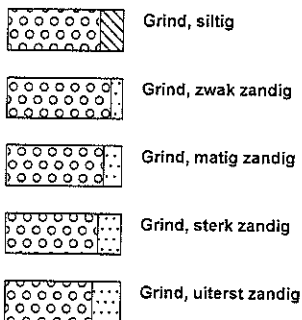
Projectnr.: 16A0171

Verkennd bodemonderzoek Molenstraat (ong.) te Westdorpe

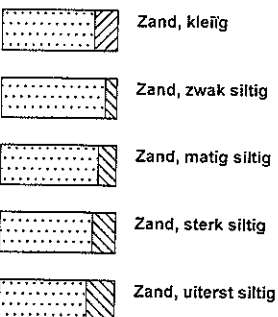
BIJLAGE III **Beschrijving boorprofielen**

Legenda (conform NEN 5104)

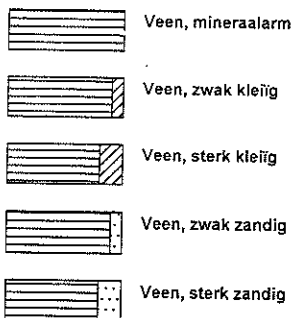
grind



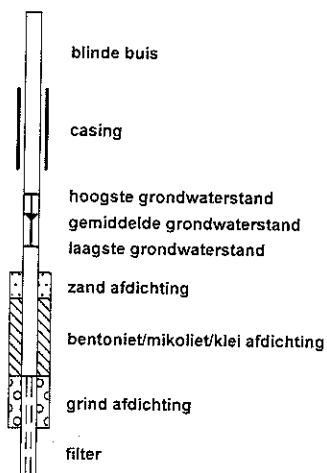
zand



veen



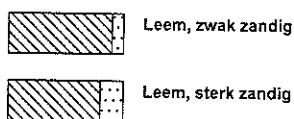
peilbuis



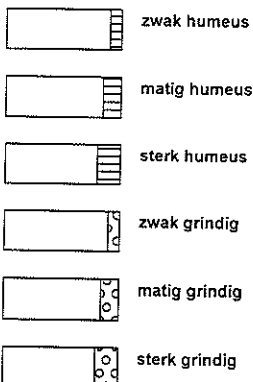
klei



leem



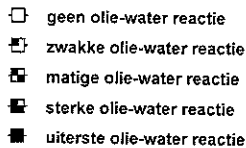
overige toevoegingen



geur



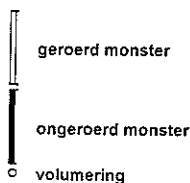
olie



p.i.d.-waarde



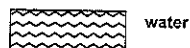
monsters



overig



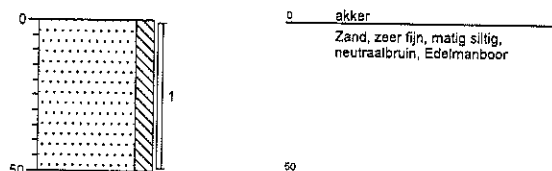
slib



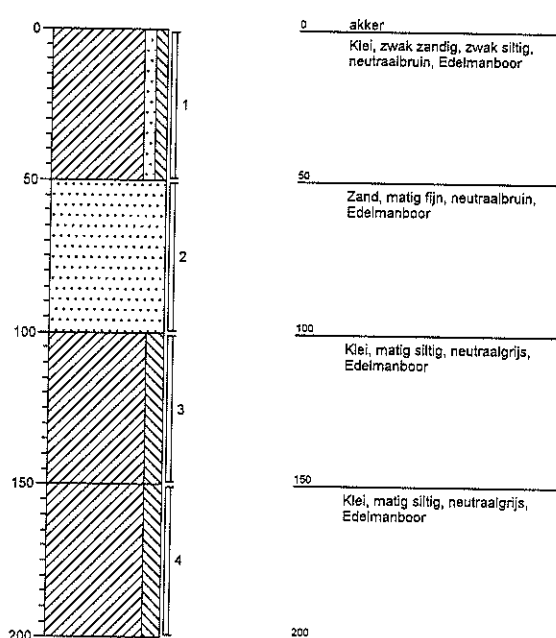
water

Boring: 01

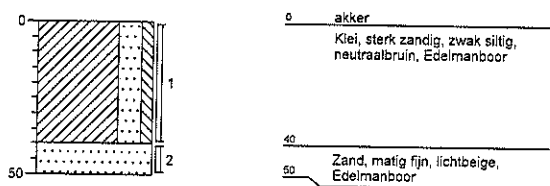
X: 46890,76
Y: 359886,32
Datum: 06-04-2016
Boormeester: Tom Heijens

**Boring: 02**

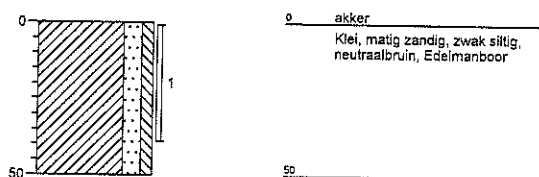
X: 46927,89
Y: 359913,24
Datum: 06-04-2016
Boormeester: Tom Heijens

**Boring: 03**

X: 46960,74
Y: 359891,16
Datum: 06-04-2016
Boormeester: Tom Heijens

**Boring: 04**

X: 46931,02
Y: 359869,40
Datum: 06-04-2016
Boormeester: Tom Heijens



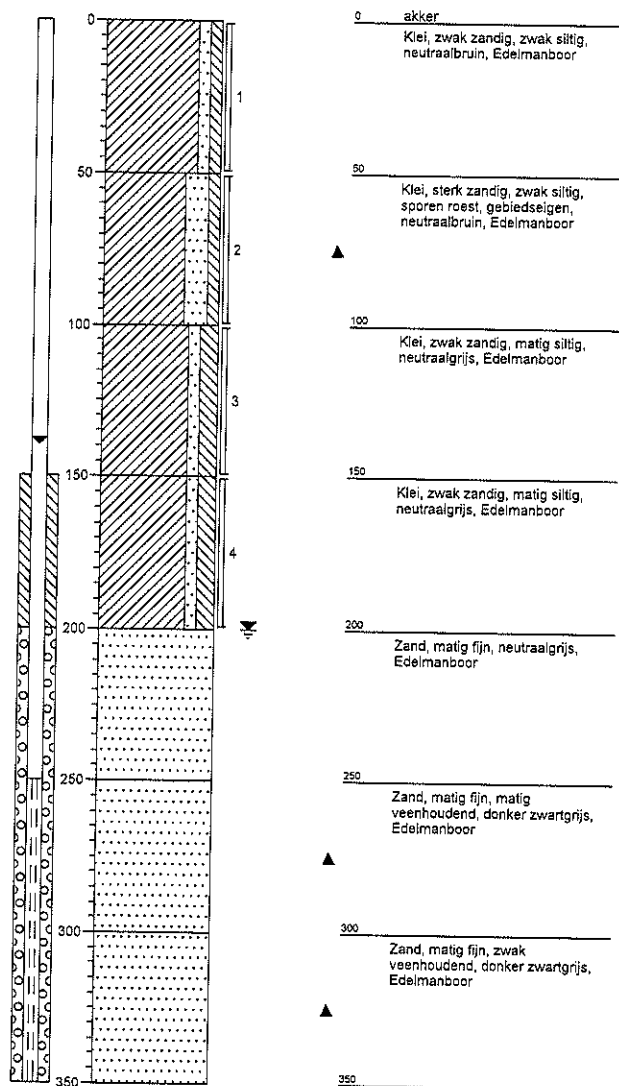
Projectnaam: Molenstraat (ong.) te Westdorpe

Projectcode: 16A0171

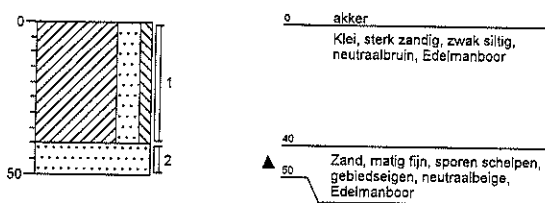
Opdrachtgever: Provincie Zeeland

Boring: 05 (P3)

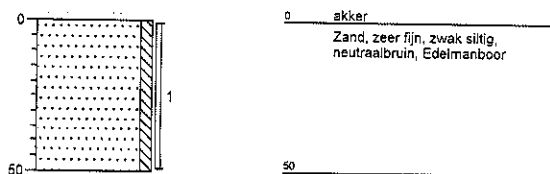
X: 46939,05
Y: 359829,37
Datum: 06-04-2016
Boormeester: Tom Heijens

**Boring: 06**

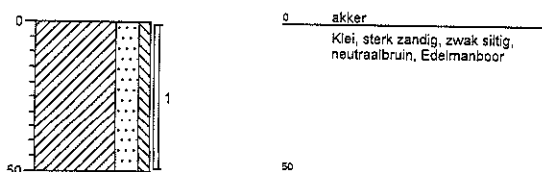
X: 46972,49
Y: 359852,10
Datum: 06-04-2016
Boormeester: Tom Heijens

**Boring: 07**

X: 47010,15
Y: 359831,79
Datum: 06-04-2016
Boormeester: Tom Heijens

**Boring: 08**

X: 46977,34
Y: 359808,52
Datum: 06-04-2016
Boormeester: Tom Heijens



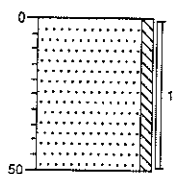
Projectnaam: Molenstraat (ong.) te Westdorpe

Projectcode: 16A0171

Opdrachtgever: Provincie Zeeland

Boring: 09

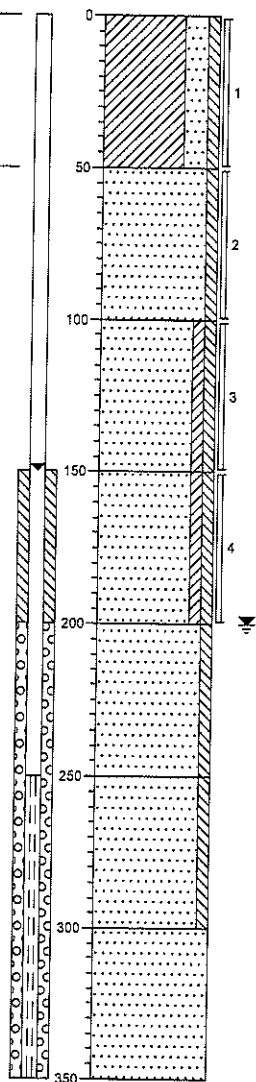
X: 47045,50
Y: 359857,07
Datum: 06-04-2016
Boormeester: Tom Heijens



0 akker
Zand, zeer fijn, zwak siltig,
neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring: 10 (P2)

X: 47087,74
Y: 359886,83
Datum: 06-04-2016
Boormeester: Tom Heijens



0 akker
Klei, sterk zandig, zwak siltig,
neutraalbruin, Edelmanboor
50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraal
grijsbruin
100
Zand, zeer fijn, zwak kleiig, zwak
siltig, sporen veen, gebiedseigen,
neutraalgrijs
150
Zand, zeer fijn, zwak kleiig, zwak
siltig, neutraalgrijs
200
Zand, matig fijn, zwak siltig,
neutraalgrijs, Edelmanboor
250
Zand, matig fijn, zwak siltig,
neutraalgrijs, Edelmanboor
300
Zand, matig fijn, neutraalgrijs,
Edelmanboor
350

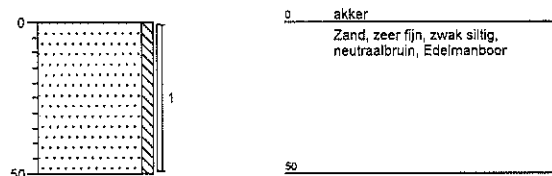
Projectnaam: Molenstraat (ong.) te Westdorpe

Projectcode: 16A0171

Opdrachtgever: Provincie Zeeland

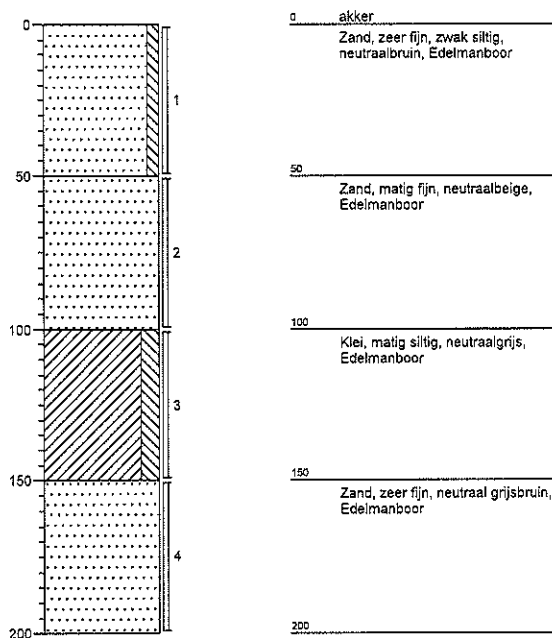
Boring: 11

X: 47047,64
Y: 359905,06
Datum: 06-04-2016
Boormeester: Tom Heijens



Boring: 12

X: 47006,99
Y: 359876,62
Datum: 06-04-2016
Boormeester: Tom Heijens



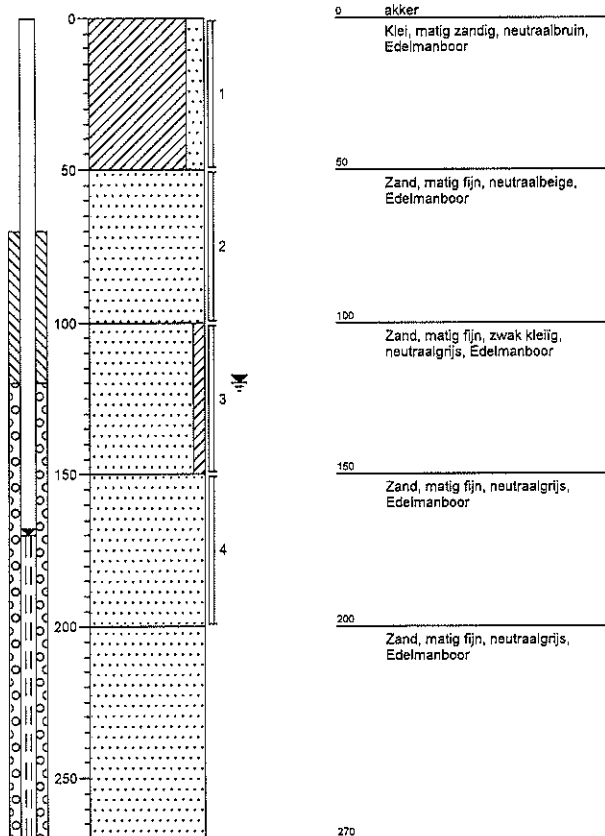
Projectnaam: Molenstraat (ong.) te Westdorpe

Projectcode: 16A0171

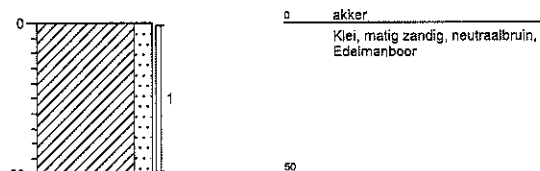
Opdrachtgever: Provincie Zeeland

Boring: 13 (P6)

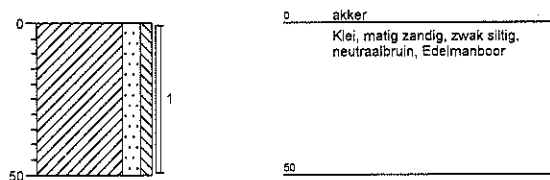
X: 47001,04
Y: 359919,60
Datum: 07-04-2016
Boormeester: Tom Heijens

**Boring: 14**

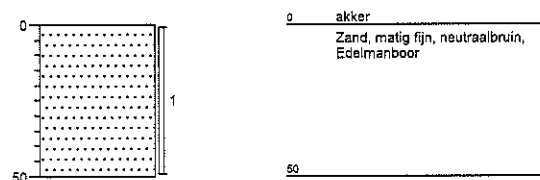
X: 47037,64
Y: 359945,64
Datum: 07-04-2016
Boormeester: Tom Heijens

**Boring: 15**

X: 47003,37
Y: 359969,08
Datum: 07-04-2016
Boormeester: Tom Heijens

**Boring: 16**

X: 46961,77
Y: 359939,46
Datum: 07-04-2016
Boormeester: Tom Heijens



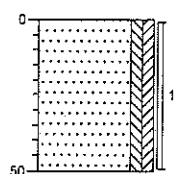
Projectnaam: Molenstraat (ong.) te Westdorpe

Projectcode: 16A0171

Opdrachtgever: Provincie Zeeland

Boring: 17

X: 47085,30
Y: 360027,25
Datum: 07-04-2016
Boormeester: Tom Heijens

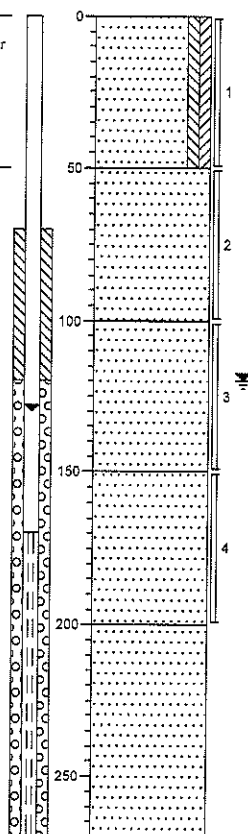


0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
kleilig, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Boring: 18 (P7)

X: 47037,02
Y: 359995,16
Datum: 07-04-2016
Boormeester: Tom Heijens



0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
kleilig, neutraalbruin, Edelmanboor

50
Zand, matig fijn, neutraalbeige,
Edelmanboor

100
Zand, matig fijn, neutraalbeige,
Edelmanboor

150
Zand, matig fijn, neutraalgrijs,
Edelmanboor

200
Zand, matig fijn, neutraalbruin,
Edelmanboor

270

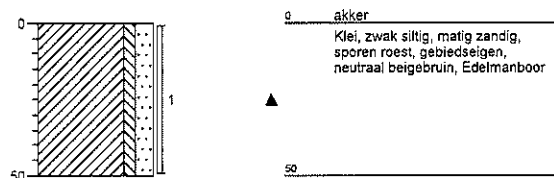
Projectnaam: Molenstraat (ong.) te Westdorpe

Projectcode: 16A0171

Opdrachtgever: Provincie Zeeland

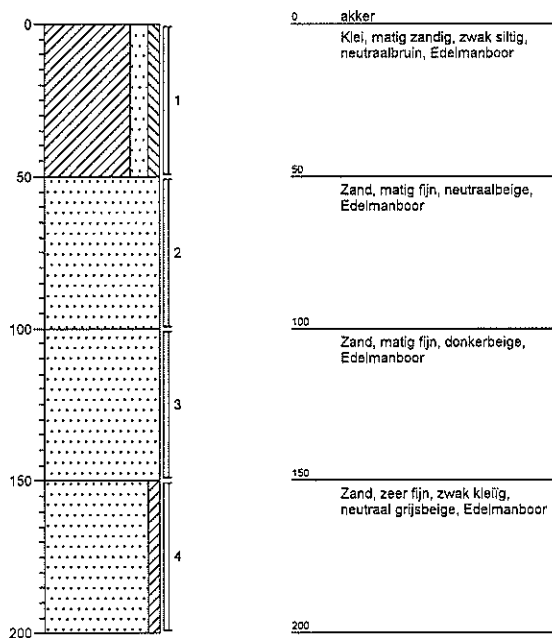
Boring: 19

X: 47119,49
Y: 360003,98
Datum: 07-04-2016
Boormeester: Tom Heijens



Boring: 20

X: 47065,51
Y: 359965,20
Datum: 07-04-2016
Boormeester: Tom Heijens



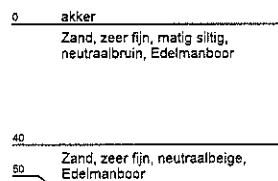
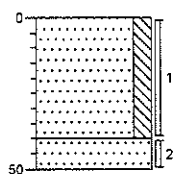
Projectnaam: Molenstraat (ong.) te Westdorpe

Projectcode: 16A0171

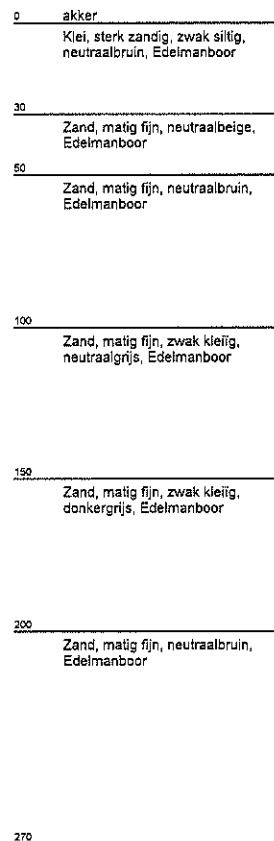
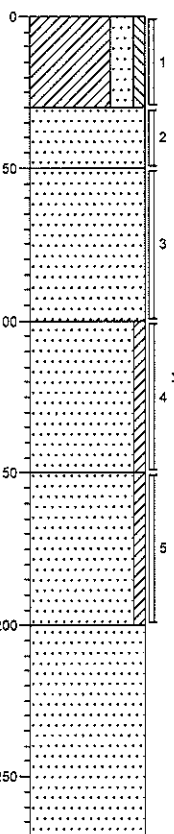
Opdrachtgever: Provincie Zeeland

Boring: 21

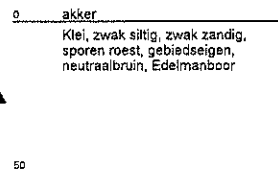
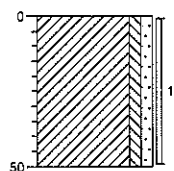
X: 47084,23
Y: 359931,61
Datum: 06-04-2016
Boormeester: Tom Heijens

**Boring: 22 (P4)**

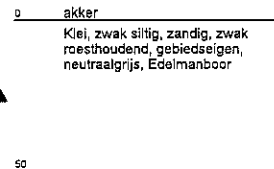
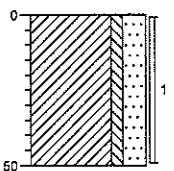
X: 47118,16
Y: 359955,73
Datum: 06-04-2016
Boormeester: Tom Heijens

**Boring: 23**

X: 47130,18
Y: 359917,06
Datum: 06-04-2016
Boormeester: Tom Heijens

**Boring: 24**

X: 47163,36
Y: 359941,24
Datum: 06-04-2016
Boormeester: Tom Heijens



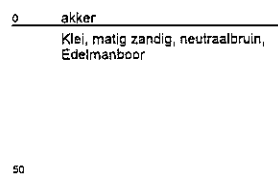
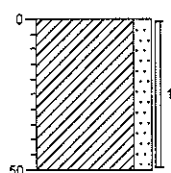
Projectnaam: Molenstraat (ong.) te Westdorpe

Projectcode: 16A0171

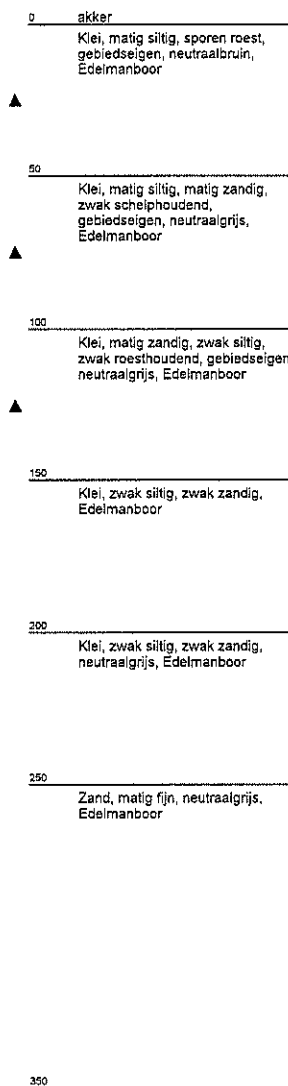
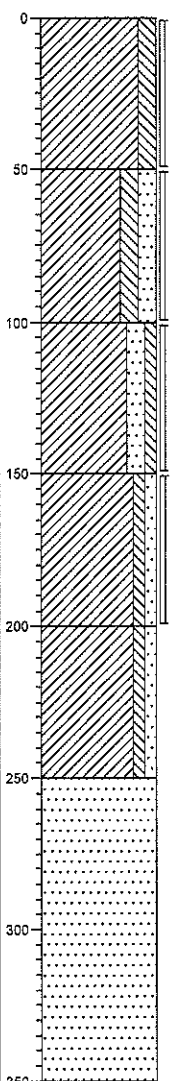
Opdrachtgever: Provincie Zeeland

Boring: 25

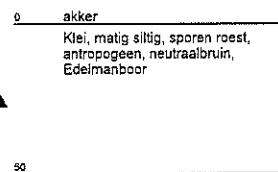
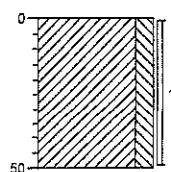
X: 47099,80
Y: 359970,20
Datum: 07-04-2016
Boormeester: Tom Heijens

**Boring: 26 (P1)**

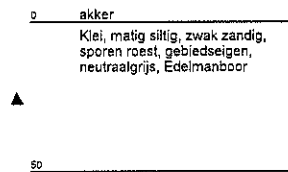
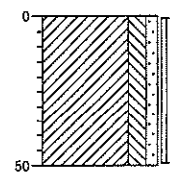
X: 47201,80
Y: 359968,68
Datum: 06-04-2016
Boormeester: Tom Heijens

**Boring: 27**

X: 47240,07
Y: 359996,05
Datum: 06-04-2016
Boormeester: Tom Heijens

**Boring: 28**

X: 47201,16
Y: 360015,07
Datum: 06-04-2016
Boormeester: Tom Heijens



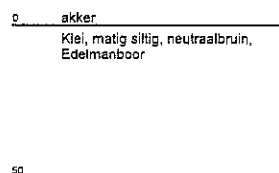
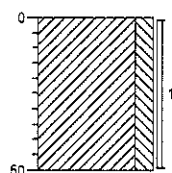
Projectnaam: Molenstraat (ong.) te Westdorpe

Projectcode: 16A0171

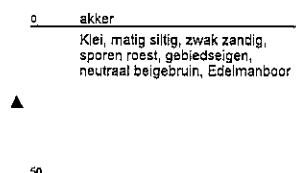
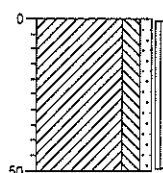
Opdrachtgever: Provincie Zeeland

Boring: 29

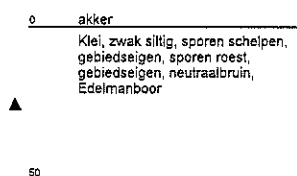
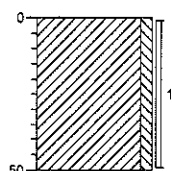
X: 47160,58
Y: 359986,52
Datum: 06-04-2016
Boormeester: Tom Heijens

**Boring: 30**

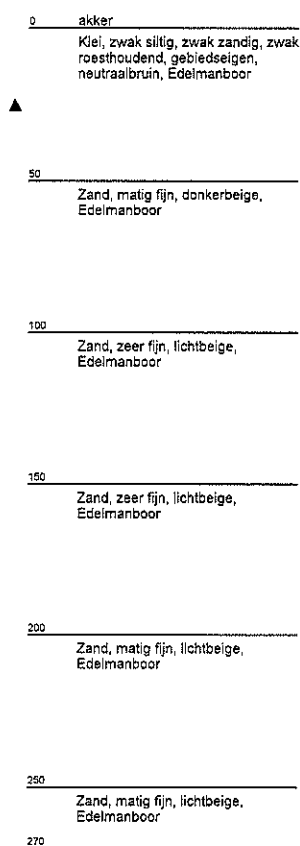
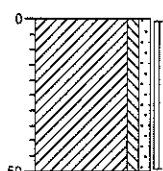
X: 47156,01
Y: 360029,04
Datum: 07-04-2016
Boormeester: Tom Heijens

**Boring: 31**

X: 47192,99
Y: 360057,31
Datum: 07-04-2016
Boormeester: Tom Heijens

**Boring: 32 (P8)**

X: 47180,19
Y: 360095,29
Datum: 07-04-2016
Boormeester: Tom Heijens



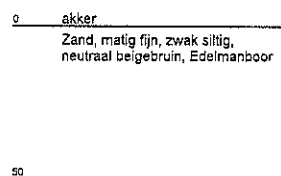
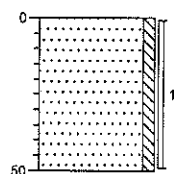
Projectnaam: Molenstraat (ong.) te Westdorpe

Projectcode: 16A0171

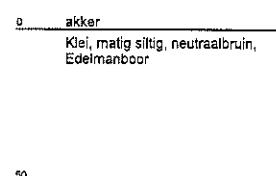
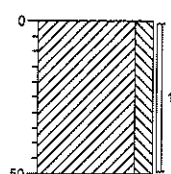
Opdrachtgever: Provincie Zeeland

Boring: 33

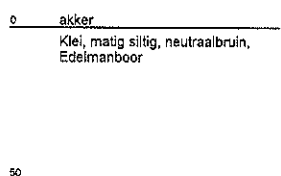
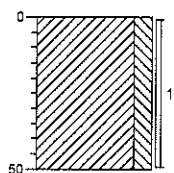
X: 47135,16
Y: 360062,22
Datum: 07-04-2016
Boormeester: Tom Heijens

**Boring: 34**

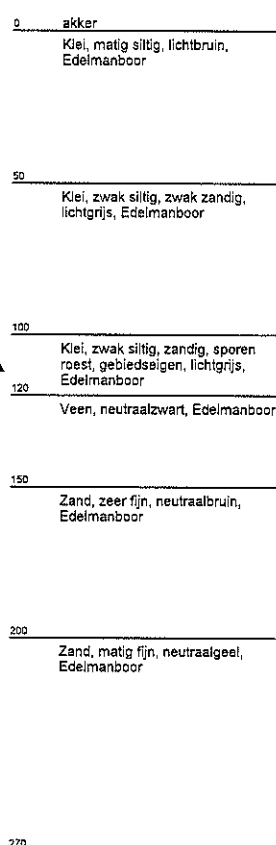
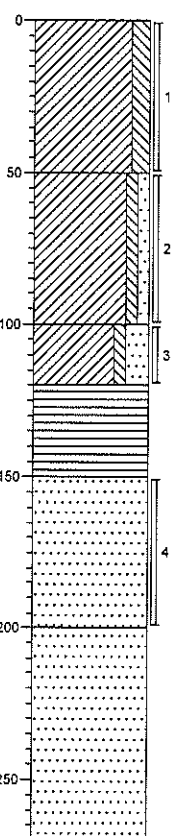
X: 47200,97
Y: 360110,98
Datum: 07-04-2016
Boormeester: Tom Heijens

**Boring: 35**

X: 47227,35
Y: 360131,65
Datum: 07-04-2016
Boormeester: Tom Heijens

**Boring: 36 (P5)**

X: 47250,96
Y: 360098,71
Datum: 07-04-2016
Boormeester: Tom Heijens



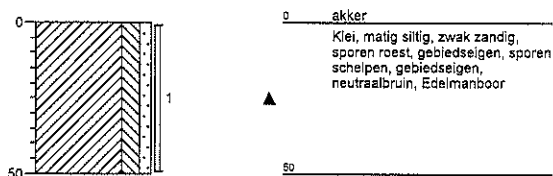
Projectnaam: Molenstraat (ong.) te Westdorpe

Projectcode: 16A0171

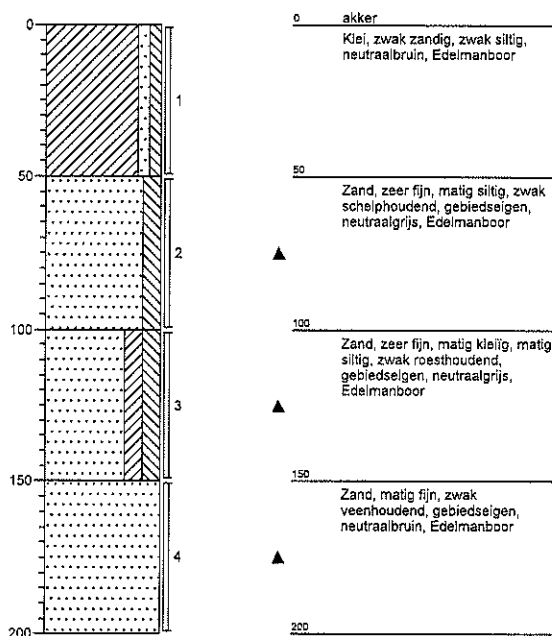
Opdrachtgever: Provincie Zeeland

Boring: 37

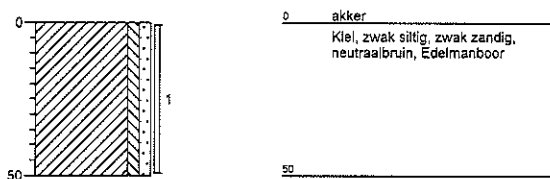
X: 47222,12
Y: 360078,22
Datum: 07-04-2016
Boormeester: Tom Heijens

**Boring: 38**

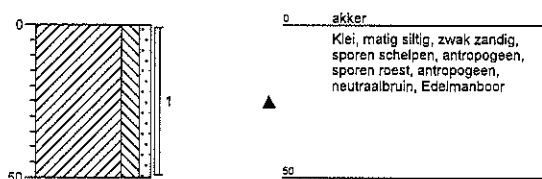
X: 47240,88
Y: 360044,22
Datum: 06-04-2016
Boormeester: Tom Heijens

**Boring: 39**

X: 47272,86
Y: 360066,98
Datum: 06-04-2016
Boormeester: Tom Heijens

**Boring: 40**

X: 47313,94
Y: 360048,31
Datum: 06-04-2016
Boormeester: Tom Heijens



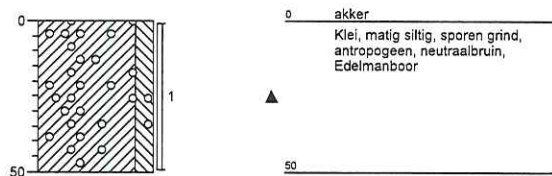
Projectnaam: Molenstraat (ong.) te Westdorpe

Projectcode: 16A0171

Opdrachtgever: Provincie Zeeland

Boring: 41

X: 47281,56
Y: 360025,65
Datum: 06-04-2016
Boormeester: Tom Heijens



Projectnaam: Molenstraat (ong.) te Westdorpe

Projectcode: 16A0171

Opdrachtgever: Provincie Zeeland

BIJLAGE IV

Analyseresultaten grond- en grondwatermonsters

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

Analysecertificaat

Datum: 13-Apr-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016041080/1
Uw project/verslagnummer	16A0171
Uw projectnaam	Molenstraat (ong.) te Westdorpe
Uw ordernummer	16A0171
Monster(s) ontvangen	08-Apr-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



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 overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 16A0171
 Uw projectnaam Molenstraat (ong.) te Westdorpe
 Uw ordernummer 16A0171
 Monsternemer Tom Heijens
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2016041080/1
 Startdatum 08-Apr-2016
 Rapportagedatum 13-Apr-2016/15:54
 Bijlage A,B,C
 Pagina 1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	83.6	83.9	82.3	80.5	81.1
S Organische stof	% (m/m) ds	1.8	2.0	1.9	1.6	1.9
Q Gloeirest	% (m/m) ds	97.3	97.1	97.4	96.9	96.5
S Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	% (m/m) ds	13.9	12.2	10.7	21.9	23.6
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	22	21	24	23
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.22	0.23	<0.20	0.24	0.26
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.4	4.3	4.8	6.6	7.1
S Koper (Cu)	mg/kg ds	7.3	6.4	7.2	9.0	8.9
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.056 ¹⁾	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	9.1	11	16	16
S Lood (Pb)	mg/kg ds	13	13	15	15	16
S Zink (Zn)	mg/kg ds	34	33	37	46	46
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	<11	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.4	7.3	5.9	5.8	7.7
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
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
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM01	07-Apr-2016	8979223
2	MM02	07-Apr-2016	8979224
3	MM03	07-Apr-2016	8979225
4	MM04	06-Apr-2016	8979226
5	MM05	06-Apr-2016	8979227

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Borneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Borneveld 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 overheid van Luxemburg (MEV).


 TESTEN
 RVA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	16A0171	Certificaatnummer/Versie	2016041080/1
Uw projectnaam	Molenstraat (ong.) te Westdorpe	Startdatum	08-Apr-2016
Uw ordernummer	16A0171	Rapportagedatum	13-Apr-2016/15:54
Monsternemer	Tom Heijens	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
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⁾	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.066	0.059	<0.050	<0.050	0.056
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.052	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.40	0.37	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾	0.37

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM01	07-Apr-2016	8979223
2	MM02	07-Apr-2016	8979224
3	MM03	07-Apr-2016	8979225
4	MM04	06-Apr-2016	8979226
5	MM05	06-Apr-2016	8979227

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-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: 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 overheid van Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	16A0171	Certificaatnummer/Versie	2016041080/1
Uw projectnaam	Molenstraat (ong.) te Westdorpe	Startdatum	08-Apr-2016
Uw ordernummer	16A0171	Rapportagedatum	13-Apr-2016/15:54
Monsternemer	Tom Heijens	Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	3/4

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	80.2	71.3	81.5	81.2
S Organische stof	% (m/m) ds	1.2	3.8	1.2	<0.7
Q Gloeirest	% (m/m) ds	98.3	94.7	98.3	98.8
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7.3	20.3	7.3	10.0
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	37	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.24	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.0	7.1	3.4	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	12	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.088	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.2	20	8.2	4.7
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	16	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	55	22	<20
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	6.4	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	14	5.9	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	31	12	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	19	9.7	5.8
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	76	<35	<35
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.		
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MM06	07-Apr-2016	8979228
7	MM07	07-Apr-2016	8979229
8	MM08	07-Apr-2016	8979230
9	MM09	07-Apr-2016	8979231

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: BNPA NL2A

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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 overheid van Luxemburg (MEV).


TESTEN
RVA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 16A0171
 Uw projectnaam Molenstraat (ong.) te Westdorpe
 Uw ordernummer 16A0171
 Monsternemer Tom Heijens
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2016041080/1
 Startdatum 08-Apr-2016
 Rapportagedatum 13-Apr-2016/15:54
 Bijlage A, B, C
 Pagina 4/4

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<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⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.24	0.089	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.094	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.099	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.067	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ²⁾	0.71	0.40	0.35 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monsternamen	Monster nr.
6	MM06	07-Apr-2016	8979228
7	MM07	07-Apr-2016	8979229
8	MM08	07-Apr-2016	8979230
9	MM09	07-Apr-2016	8979231

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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 overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.

VA


 TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016041080/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8979223	02	1	0	50	0532701791	MM01
8979223	03	1	0	40	0532701787	
8979223	04	1	0	40	0532701556	
8979223	05	1	0	50	0532701553	
8979223	06	1	0	40	0532701555	
8979223	08	1	0	50	0532701554	MM02
8979224	10	1	0	50	0532701548	
8979224	13	1	0	50	0532701795	
8979224	14	1	0	50	0532701798	
8979224	15	1	0	50	0532701585	
8979225	19	1	0	50	0532701796	MM03
8979225	20	1	0	50	0532701772	
8979225	22	1	0	30	0532700473	
8979225	23	1	0	50	0532701543	
8979225	24	1	0	50	0532701583	
8979225	25	1	0	50	0532700478	MM04
8979226	26	1	0	50	0532701550	
8979226	27	1	0	50	0532701577	
8979226	28	1	0	50	0532700481	
8979226	29	1	0	50	0532700469	
8979226	30	1	0	50	0532701790	MM05
8979226	31	1	0	50	0532701781	
8979226	32	1	0	50	0532700371	
8979227	34	1	0	50	0532700368	
8979227	35	1	0	50	0532700367	
8979227	36	1	0	50	0532701783	MM06
8979227	37	1	0	50	0532701779	
8979227	38	1	0	50	0532701574	
8979227	39	1	0	50	0532700475	
8979227	40	1	0	50	0532701547	
8979227	41	1	0	50	0532701580	MM06
8979228	18	2	50	100	0532701794	
8979228	20	2	50	100	0532701776	
8979228	18	3	100	150	0532701774	
8979228	20	3	100	150	0532701771	
8979228	22	3	50	100	0532700470	
8979228	18	4	150	200	0532700365	

Eurofins Analytica 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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088623
IBAN: NL718NPD0227924525
BIC: BNPARL2A

Eurofins Analytica 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 overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016041080/1

Pagina 2/2

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8979228	20	4	150	200	0532701769	MM06
8979228	22	4	100	150	0532701584	
8979228	22	5	150	200	0532701579	
8979229	05	2	50	100	0532700476	MM07
8979229	02	3	100	150	0532701788	
8979229	05	3	100	150	0532700482	
8979229	02	4	150	200	0532701786	
8979229	05	4	150	200	0532700477	
8979230	10	2	50	100	0532700553	MM08
8979230	12	2	50	100	0532701549	
8979230	13	2	50	100	0532701578	
8979230	10	3	100	150	0532701545	
8979230	13	3	100	150	0532701773	
8979230	10	4	150	200	0532700557	
8979230	12	4	150	200	0532701544	
8979230	13	4	150	200	0532701586	
8979231	32	2	50	100	0532700366	MM09
8979231	38	2	50	100	0532700468	
8979231	32	3	100	150	0532700364	
8979231	38	3	100	150	0532700471	
8979231	32	4	150	200	0532700370	
8979231	36	4	150	200	0532701780	
8979231	38	4	150	200	0532700472	

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 overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016041080/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Indicatieve waarde(n) vanwege matrixstoring.

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: BNPARL2A

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-DWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016041080/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	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 gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6960
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2011.

Eurofins Analytico B.V.

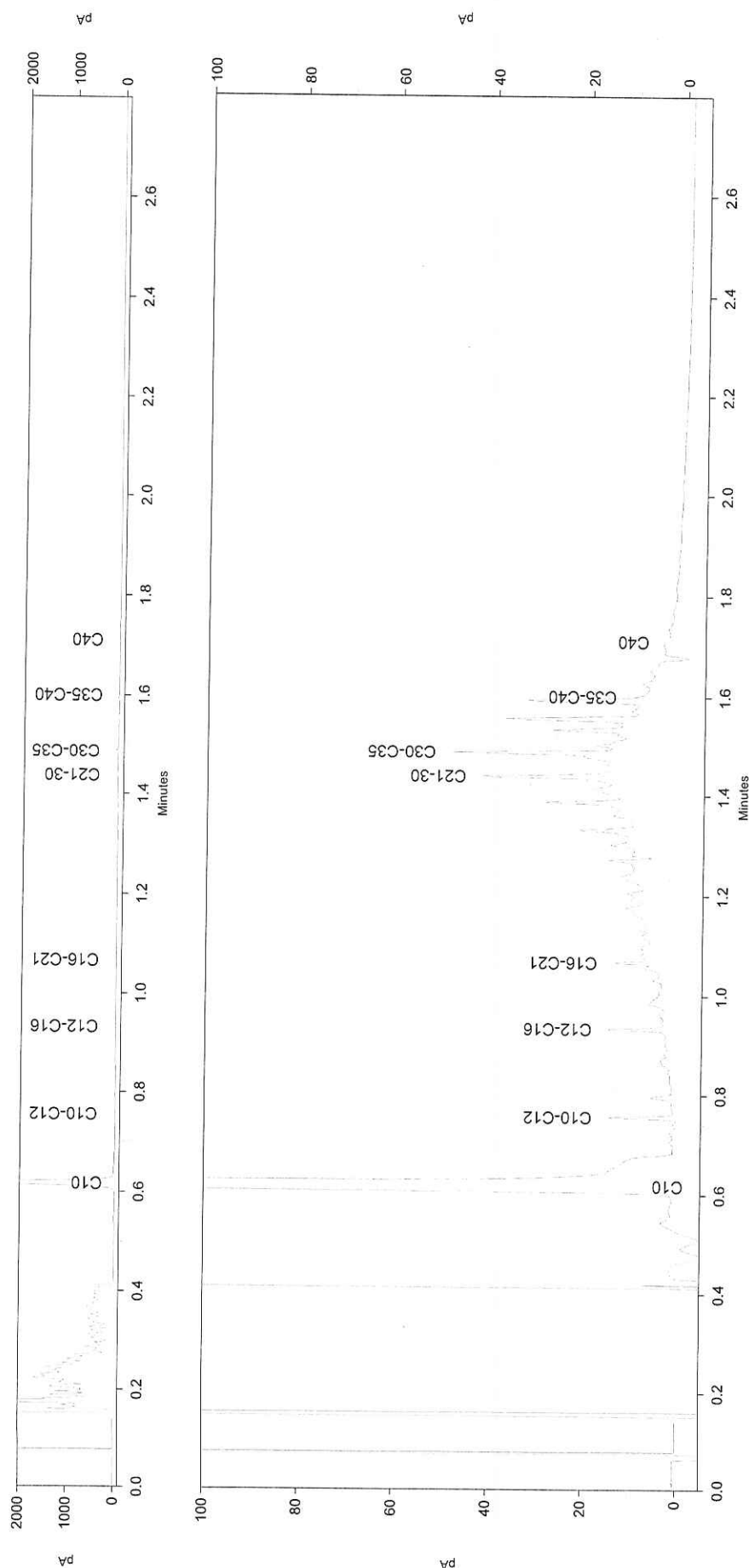
Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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 overheid van Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8979229
 Certificate no.: 2016041080
 Sample description.: MM07
 V



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

Analysecertificaat

Datum: 13-Apr-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016042250/1
Uw project/verslagnummer	16A0171
Uw projectnaam	Molenstraat (ong.) te Westdorpe
Uw ordernummer	16A0171
Monster(s) ontvangen	12-Apr-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



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 overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 16A0171
Uw projectnaam Molenstraat (ong.) te Westdorpe
Uw ordernummer 16A0171
Monsternemer E. Doedee
Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2016042250/1
Startdatum 12-Apr-2016
Rapportagedatum 13-Apr-2016/09:47
Bijlage A,B,C
Pagina 1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L	21	120	<20	<20	30
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	2.1	<2.0	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2.4
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	<3.0	<3.0	27	8.3
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10	<10	<10	37	20
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Nr. Monsteromschrijving						
1 WM01				Datum monsternamen	Monster nr.	
2 WM02				11-Apr-2016	8982767	
3 WM03				11-Apr-2016	8982768	
4 WM04				11-Apr-2016	8982769	
5 WM05				11-Apr-2016	8982770	
				11-Apr-2016	8982771	

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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
KYK 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 overheid van Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 16A0171
 Uw projectnaam Molenstraat (ong.) te Westdorpe
 Uw ordernummer 16A0171
 Monsternemer E. Doedee
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2016042250/1
 Startdatum 12-Apr-2016
 Rapportagedatum 13-Apr-2016/09:47
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50	<50

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	WM01	11-Apr-2016	8982767
2	WM02	11-Apr-2016	8982768
3	WM03	11-Apr-2016	8982769
4	WM04	11-Apr-2016	8982770
5	WM05	11-Apr-2016	8982771

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.
 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 overheid van Luxemburg (MEV).


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 16A0171
Uw projectnaam Molenstraat (ong.) te Westdorpe
Uw ordernummer 16A0171
Monsternemer E. Doedee
Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2016042250/1
Startdatum 12-Apr-2016
Rapportagedatum 13-Apr-2016/09:47
Bijlage A,B,C
Pagina 3/4

Analyse	Eenheid	6	7	8	
Metalen					
S Barium (Ba)	µg/L	54	75	<20	
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	2.1	<2.0	
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	
S Molybdeen (Mo)	µg/L	2.2	4.3	<2.0	
S Nikkel (Ni)	µg/L	8.2	13	<3.0	
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	
S Zink (Zn)	µg/L	<10	12	<10	
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	
S Tolueen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	
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⁾	
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	
Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername			Monster nr.
6	WM06	11-Apr-2016			8982772
7	WM07	11-Apr-2016			8982773
8	WM08	11-Apr-2016			8982774

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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 overheid van Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 16A0171
 Uw projectnaam Molenstraat (ong.) te Westdorpe
 Uw ordernummer 16A0171
 Monsternemer E. Doedee
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2016042250/1
 Startdatum 12-Apr-2016
 Rapportagedatum 13-Apr-2016/09:47
 Bijlage A,B,C
 Pagina 4/4

Analyse	Eenheid	6	7	8
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	11
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	17	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50

Nr. Monsteromschrijving

	Datum monsternamen	Monster nr.
6 WM06	11-Apr-2016	8982772
7 WM07	11-Apr-2016	8982773
8 WM08	11-Apr-2016	8982774

Eurofins Analytico B.V.



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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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 overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.

VA


 TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016042250/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8982767		WM01			0800412590	WM01
8982767		WM01			0691633005	
8982768		WM02			0800412623	WM02
8982768		Wm02			0691632988	
8982769		WM03			0800412619	WM03
8982769		WM03			0691630884	
8982770		WM04			0800414034	WM04
8982770		WM04			0691631059	
8982771		WM05			0800412832	WM05
8982771		WM05			0691604110	
8982772		WM06			0800412571	WM06
8982772		WM06			0691630868	
8982773		WM07			0800412562	WM07
8982773		WM07			0691623765	
8982774		WM08			0800412576	WM08
8982774		WM08			0691630877	

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: BNPARL2A

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 overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016042250/1

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 8043.14.883.801
KvK No. 09088623
IBAN: NL718NPA0227924525
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 overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016042250/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
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
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOC (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
DicEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropan	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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2011.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 RL 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 8043.14.883.801
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A

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 overheid van Luxemburg (MEV).

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

Projectnr.: 16A0171

Verkennd bodemonderzoek Molenstraat (ong.) te Westdorpe

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

Grondmonster		MM01			MM02			MM03		
Certificaatcode		2016041080			2016041080			2016041080		
Boring(en)		02, 03, 04, 05 (P3), 06, 08			10 (P2), 13 (P6), 14, 15			19, 20, 22 (P4), 23, 24, 25		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	1,8			2,0			1,9		
Lutum	% ds	14			12			11		
Datum van toetsing		14-4-2016			14-4-2016			14-4-2016		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<22 ⁽⁶⁾		22	37 ⁽⁶⁾		21	39 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,22	0,32	-0,02	0,23	0,34	-0,02	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt [Co]	mg/kg ds	4,4	6,7	-0,05	4,3	7,1	-0,05	4,8	8,6	-0,04
Koper [Cu]	mg/kg ds	7,3	10,7	-0,2	6,4	9,8	-0,2	7,2	11,5	-0,19
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,04	-0	0,056	0,069	-0	<0,05	<0,04	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	13	17	-0,07	13	17	-0,07	15	20	-0,06
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	10	15	-0,31	9,1	14,3	-0,32	11	19	-0,25
Zink [Zn]	mg/kg ds	34	50	-0,16	33	52	-0,15	37	61	-0,14
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<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		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,40	-0,03		0,37	-0,03		<0,35	-0,03
Fluorantheen	mg/kg ds	0,066	0,066		0,059	0,059		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,052	0,052		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<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	0,4			0,37			0,35		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		<0,025	0,01		<0,025	0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	6,4	32,0 ⁽⁶⁾		7,3	36,5 ⁽⁶⁾		5,9	29,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	

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

Grondmonster		MM04			MM05			MM06		
Certificaatcode		2016041080			2016041080			2016041080		
Boring(en)		26 (P1), 27, 28, 29, 30, 31, 32 (P8)			34, 35, 36 (P5), 37, 38, 39, 40, 41			18 (P7), 18 (P7), 18 (P7), 20, 20, 20, 22 (P4), 22 (P4), 22 (P4)		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,50 - 2,00		
Humus	% ds	1,6			1,9			1,2		
Lutum	% ds	22			24			7,3		
Datum van toetsing		14-4-2016			14-4-2016			14-4-2016		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	24	27 ⁽⁶⁾		23	24 ⁽⁶⁾		<20	<33 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,24	0,32	-0,02	0,26	0,34	-0,02	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt [Co]	mg/kg ds	6,6	7,3	-0,04	7,1	7,4	-0,04	3	7	-0,05
Koper [Cu]	mg/kg ds	9	11	-0,19	8,9	10,6	-0,2	<5	<6	-0,23
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,04	-0	<0,05	<0,04	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	15	17	-0,07	16	18	-0,07	<10	<10	-0,08
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	16	18	-0,26	16	17	-0,28	6,2	12,5	-0,35
Zink [Zn]	mg/kg ds	46	54	-0,15	46	52	-0,15	<20	<26	-0,2
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<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		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		0,37	-0,03		<0,35	-0,03
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,056	0,056		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<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	0,35			0,37			0,35		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		<0,025	0,01		<0,025	0,01
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	5,8	29,0 ⁽⁶⁾		7,7	38,5 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM07			MM08			MM09		
Certificaatcode		2016041080			2016041080			2016041080		
Boring(en)		02, 02, 05 (P3), 05 (P3), 05 (P3)			10 (P2), 10 (P2), 10 (P2), 12, 12, 13 (P6), 13 (P6), 13 (P6)			32 (P8), 32 (P8), 32 (P8), 36 (P5), 38, 38, 38		
Traject (m -mv)		0,50 - 2,00			0,50 - 2,00			0,50 - 2,00		
Humus	% ds	3,8			1,2			0,70		
Lutum	% ds	20			7,3			10,0		
Datum van toetsing		14-4-2016			14-4-2016			14-4-2016		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	37	44 ⁽⁶⁾		<20	<33 ⁽⁶⁾		<20	<27 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,24	0,30	-0,02	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt [Co]	mg/kg ds	7,1	8,3	-0,04	3,4	7,6	-0,04	<3	<4	-0,06
Koper [Cu]	mg/kg ds	12	15	-0,17	<5	<6	-0,23	<5	<6	-0,23
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,088	0,096	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,04	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	16	18	-0,07	<10	<10	-0,08	<10	<10	-0,08
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	20	23	-0,18	8,2	16,6	-0,28	4,7	8,2	-0,41
Zink [Zn]	mg/kg ds	55	66	-0,13	22	41	-0,17	<20	<24	-0,2
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,067	0,067		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<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		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,71	-0,02		0,40	-0,03		<0,35	-0,03
Fluorantheen	mg/kg ds	0,24	0,24		0,089	0,089		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,099	0,099		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,094	0,094		<0,05	<0,04		<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	0,71			0,4			0,35		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,013	-0,01		<0,025	0,01		<0,025	0,01
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	6 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	76	200	0	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	6,4	16,8 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	31	82 ⁽⁶⁾		12	60 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	19	50 ⁽⁶⁾		9,7	48,5 ⁽⁶⁾		5,8	29,0 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	11 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	14	37 ⁽⁶⁾		5,9	29,5 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 1.1.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 5: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		WM01			WM02			WM03		
Datum		14-4-2016			13-4-2016			13-4-2016		
Filterdiepte (m -mv)		2,50 - 3,50			2,50 - 3,50			2,50 - 3,50		
Datum van toetsing		14-4-2016			14-4-2016			14-4-2016		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	µg/l	21	21	-0,05	120	120	0,12	<20	<14	-0,06
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt [Co]	µg/l	<2	<1	-0,24	2,1	2,1	-0,22	<2	<1	-0,24
Koper [Cu]	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Lood [Pb]	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Molybdeen [Mo]	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel [Ni]	µg/l	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22
Zink [Zn]	µg/l	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08
PAK										
PAK 10 VROM	-	<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾		
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
BTEX (som)	µg/l	<0,9	0,6 ⁽⁶⁾		<0,9	0,6 ⁽⁶⁾		<0,9	0,6 ⁽⁶⁾	
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21			0,21			0,21		
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
CKW (som)	µg/l	<1,6			<1,6			<1,6		
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	µg/l	0,14			0,14			0,14		
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	<0,1	0,02

Watermonster		WM01	WM02	WM03	
Datum		14-4-2016	13-4-2016	13-4-2016	
Filterdiepte (m -mv)		2,50 - 3,50	2,50 - 3,50	2,50 - 3,50	
Datum van toetsing		14-4-2016	14-4-2016	14-4-2016	
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde	Voldoet aan Streefwaarde	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	<10	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35 -0,03	<50	<35 -0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	<10	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾	<15	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	<10	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	<10	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	<10	7 ⁽⁶⁾

Tabel 6: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		WM04			WM05			WM06		
Datum		13-4-2016			13-4-2016			13-4-2016		
Filterdiepte (m -mv)		1,70 - 2,70			1,70 - 2,70			1,70 - 2,70		
Datum van toetsing		14-4-2016			14-4-2016			14-4-2016		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	µg/l	<20	<14	-0,06	30	30	-0,03	54	54	0,01
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt [Co]	µg/l	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24
Koper [Cu]	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Lood [Pb]	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Molybdeen [Mo]	µg/l	<2	<1	-0,01	2,4	2,4	-0,01	2,2	2,2	-0,01
Nikkel [Ni]	µg/l	27	27	0,2	8,3	8,3	-0,11	8,2	8,2	-0,11
Zink [Zn]	µg/l	37	37	-0,04	20	20	-0,06	<10	<7	-0,08
PAK										
PAK 10 VROM	-	<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾		
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
BTEX (som)	µg/l	<0,9	0,6 ⁽⁶⁾		<0,9	0,6 ⁽⁶⁾		<0,9	0,6 ⁽⁶⁾	
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21			0,21			0,21		
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
CKW (som)	µg/l	<1,6			<1,6			<1,6		
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	µg/l	0,14			0,14			0,14		
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	

Watermonster		WM04			WM05			WM06		
Datum		13-4-2016			13-4-2016			13-4-2016		
Filterdiepte (m -mv)		1,70 - 2,70			1,70 - 2,70			1,70 - 2,70		
Datum van toetsing		14-4-2016			14-4-2016			14-4-2016		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	<0,1	0,02
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	

Tabel 7: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		WM07			WM08		
Datum		13-4-2016			13-4-2016		
Filterdiepte (m -mv)		1,20 - 2,70			1,70 - 2,70		
Datum van toetsing		14-4-2016			14-4-2016		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Barium [Ba]	µg/l	75	75	0,04	<20	<14	-0,06
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt [Co]	µg/l	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24
Koper [Cu]	µg/l	2,1	2,1	-0,22	<2	<1	-0,23
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Lood [Pb]	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Molybdeen [Mo]	µg/l	4,3	4,3	-0	<2	<1	-0,01
Nikkel [Ni]	µg/l	13	13	-0,03	<3	<2	-0,22
Zink [Zn]	µg/l	12	12	-0,07	<10	<7	-0,08
PAK							
PAK 10 VROM	-	<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾		
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
BTEX (som)	µg/l	<0,9	0,6 ⁽⁶⁾		<0,9	0,6 ⁽⁶⁾	
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21			0,21		
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	

Watermonster		WM07	WM08
Datum		13-4-2016	13-4-2016
Filterdiepte (m -mv)		1,20 - 2,70	1,70 - 2,70
Datum van toetsing		14-4-2016	14-4-2016
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	Voldoet aan Streefwaarde
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2 <0,1	<0,2 <0,1
CKW (som)	µg/l	<1,6	<1,6
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2 <0,1	<0,2 <0,1
Dichloorpropaan	µg/l	<0,42 -0	<0,42 -0
1,2-Dichloorethenen (som, 0,7 facto)	µg/l	0,14	0,14
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42	0,42
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,14 0,01	<0,14 0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1 <0,1 0,01	<0,1 <0,1 0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1 <0,1	<0,1 <0,1
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1 <0,1	<0,1 <0,1
Dichloormethaan	µg/l	<0,2 <0,1 0	<0,2 <0,1 0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2 <0,1 -0,01	<0,2 <0,1 -0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2 <0,1 ⁽¹⁴⁾	<0,2 <0,1 ⁽¹⁴⁾
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1 <0,1 0,01	<0,1 <0,1 0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2 <0,1 -0,01	<0,2 <0,1 -0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2 <0,1 -0,02	<0,2 <0,1 -0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2 <0,1	<0,2 <0,1
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1 <0,1 0	<0,1 <0,1 0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1 <0,1 0	<0,1 <0,1 0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2 <0,1 -0,05	<0,2 <0,1 -0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1 <0,1 0	<0,1 <0,1 0
Vinylchloride	µg/l	<0,1 <0,1 0,02	<0,1 <0,1 0,02
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	11 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50 <35 -0,03	<50 <35 -0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	µg/l	17 17 ⁽⁶⁾	<15 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 >I : Groter dan Tussenwaarde
 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)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 1.1.0 -

Tabel 8: 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	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Dichloorpropan	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 Molenstraat (ong) te Westdorpe

Algemene gegevens

Locatie	: Molenstraat (ong) te Westdorpe
Huidige eigenaar ¹⁾	: de heer A.F.M.J. de Smet
Kadastrale gegevens ¹⁾	: Sas van Gent K 966
Huidige bestemming	: agrarisch land
Toekomstige bestemming	: onbekend

Historische gegevens

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

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

Topografische kaarten²⁾

verkend in 1863	: oostelijke gedeelte agrarisch land, westelijke gedeelte onderdeel Groote Kanisvlietsche / Zuidkreek
verkend in 1910 – 1912	: oostelijke gedeelte agrarisch land, westelijke gedeelte onderdeel Groote Kanisvlietsche / Zuidkreek
verkend in 1940 - 1951	: oostelijke gedeelte agrarisch land, westelijke gedeelte onderdeel Groote Kanisvlietsche / Zuidkreek
verkend in 1959-1962	: oostelijke gedeelte agrarisch land, westelijke gedeelte onderdeel Groote Kanisvlietsche / Zuidkreek
verkend in 1968-1972	: agrarisch land
verkend in 1993-1997	: agrarisch land

Uit verschillende historische kaarten blijkt:

Voor 1968 was de onderzoekslocatie onderdeel van de Groote Kanisvlietsche / Zuidkreek en vanaf 1968 in gebruik als agrarisch land.

Hinderwet- en milieuvergunning ²⁾	: Voor zover bekend, niet aanwezig
(Oude) vuilstortplaatsen ³⁾	: Voor zover bekend, niet aanwezig (geweest)
Voormalige waterlopen ²⁾	: Voor zover bekend, niet aanwezig
(Voormalige) brandstoftanks ²⁾	: Voor zover bekend, niet aanwezig
Eerder bodemonderzoek ^{2,4)}	: Voor zover bekend, niet aanwezig

Overige gegevens

Gemeente Terneuzen²⁾

Door de gemeente Terneuzen zijn historische kaarten en bodemkwaliteitskaarten verstrekt. De resultaten van de topografische kaarten zijn hierboven beschreven onder het kopje Topografische kaarten. De gegevens van de bodemkwaliteitskaart zijn hieronder beschreven onder het kopje Bodemkwaliteitskaart.

Bodemloket ⁴⁾

Op de website Bodemloket zijn van de onderzoekslocatie en van de directe omgeving geen gegevens bekend.

Algemene informatie

De locatie is in gebruik als agrarisch land en is gelegen in de Canisvliet - Binnenpolder. De oppervlakte bedraagt 71.980m².

Locatie inspectie ⁵⁾

De locatie inspectie is verricht door de heer T. Heijens op 6 april 2016. De locatie inspectie heeft geen aanvullende informatie opgeleverd.

Het Zeeuws Bodemvenster ⁶⁾

Boomgaardenkaart

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is in het verleden geen boomgaard aanwezig geweest.

Bodemkwaliteitskaart

Volgens de Bodemkwaliteitskaart voldoet zowel de kwaliteit van de boven- als van de ondergrond ter plaatse van de onderzoekslocatie aan de kwaliteitsklasse Achtergrondwaarde.

Geografisch loket provincie Zeeland ³⁾

Volgens het geografisch loket van de Provincie Zeeland zijn ter plaatse, en in de directe omgeving, van de onderzoekslocatie geen ernstige gevallen van bodemverontreiniging bekend. Tevens zijn, op basis van het geografisch loket, geen saneringen uitgevoerd of voormalige stortplaatsen bekend. Er bevinden zich ter plaatse, of in de directe omgeving, van de onderzoekslocatie volgens het geografisch loket geen hoofdtransportleidingen. De onderzoekslocatie is gelegen ter plaatsen van een zoetwatervoorkomen. Ten westen van de onderzoekslocatie, op een afstand van circa 500 meter, is een grondwater ontrekking gelegen ten behoeve van beregening.

Resultaat vooronderzoek:

Op basis van de informatie uit het historisch onderzoek wordt het kadastrale perceel Sas van Gent, K, nr. 966, als grootschalig onverdacht beschouwd (NEN ONV-GR).

Op grond van de historische informatie en het gegeven dat op het zuidwestelijk gedeelte in het verleden moerasachtig terrein met een van noordwest naar zuidoost kronkelend 'watertje', was gesitueerd, zal ter controle de gehele onderzoekslocatie van zuidwest naar noordoost in vijf stroken verdeeld worden om een representatief beeld van de bodemkwaliteit te verkrijgen zodat aparte grondmonsters genomen kunnen worden van het gebied waar de voormalige Groote Kanisvlietsekreek gesitueerd was, van het gebied waar het watertje gesitueerd was en van het overig gebied dat altijd in gebruik is geweest als agrarisch land.

Geraadpleegde bronnen

- 1) Kadaster via internet (<https://kada.kadaster.nl>)
- 2) Gemeente Terneuzen
- 3) www.zeeland.nl
- 4) www.bodemloket.nl
- 5) Locatie inspectie, 8 april 2016
- 6) www.zeeuwsbodemvenster.nl

BIJLAGE VII Certificering en accreditatie

Certificering en accreditatie

Veldwerkzaamheden

Eurofins Lab 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, J.L.A. van Laere en D. de Poorter, 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, E. Doedee en D. de Poorter 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, E. Doedee, H. Verbrugge en D. de Poorter 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, H. Verbrugge, E. Doedee en D. de Poorter certificaat L201, Normdocument SIKB 1000-1001, geldig van 14-07-2011.

Eurofins Lab Zeeuws-Vlaanderen B.V. is gecertificeerd door Eerland Certification voor het volgende onderdeel:

- 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

Eurofins Lab 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). Dit laboratorium is 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.