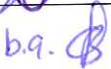


Verkennd bodemonderzoek

Prinses Beatrixweg 52 te Wemeldinge
(kadastraal bekend: Wemeldinge C 1970, 1971 en 1972)

Projectnr. 13A0976

Datum 27 augustus 2013	Opgesteld Ing. N. Gelderland	Paraaf 
Status Definitief	Gecontroleerd Ing. C.K.A. van Acker	Paraaf b.g. 
Veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd door:	Veldmedewerker(s) Dhr. T.U. Heijens	Paraaf b.a. 

Uitgevoerd door:

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

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

Opdrachtgever:

Rho Adviseurs voor leefruimte
Postbus 430
4330 AK Middelburg

INHOUD	blz.
1 INLEIDING	5
2 VOORONDERZOEK	6
2.1 Locatiegegevens	6
2.2 Vooronderzoek	6
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	9
4 RESULTATEN EN INTERPRETATIE VAN HET ONDERZOEK	10
4.1 Algemene begrippen en toetsingskader	10
4.2 Grond	11
4.3 Grondwater	11
4.4 Toetsing van de hypothese	13
5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	14
5.1 Conclusies	14
5.2 Aanbevelingen	14
6 AANSPRAKELIJKHEID	15
 BIJLAGEN	
I	Topografische kaart met ligging onderzoekslocatie
II	Situatietekening
III	Beschrijving boorprofielen
IV	Analyseresultaten grond- en grondwatermonsters
V	Toetsing analyseresultaten aan gecorrigeerde streef-/achtergrond- en interventiewaarden
VI	Historische informatie (NEN 5725)
VII	Certificering en accreditatie

1 INLEIDING

In opdracht van Rho adviseurs voor leefruimte heeft Laboratorium Zeeuws-Vlaanderen B.V. op de locatie Prinses Beatrixweg 52 te Wemeldinge (kadastraal bekend: Wemeldinge C 1970, 1971 en 1972) een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd in verband met de voorgenomen eigendomsoverdracht, gevolgd door een aanvraag van een bouwvergunning voor de realisatie van een woon-zorg locatie.

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

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

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

2 VOORONDERZOEK

2.1 Locatiegegevens

Adres	: Prinses Beatrixweg 52 te Wemeldinge
Gemeente	: Kapelle
Kadastrale gegevens	: Wemeldinge C 1970, 1971 en 1972
Gebruik	: Bibliotheek
Oppervlakte onderzoekslocatie	: 1400 m ²
RD-coördinaten (m)	: X = 58456 ; Y = 392788

De onderzoekslocatie is gelegen in het zuiden van de dorpskern Wemeldinge. Het te onderzoeken terrein betreft de locatie van een bibliotheek. Het terrein is deels verhard met tegels.

Zowel aan de noord- als aan de westzijde grenst de onderzoekslocatie aan de Prinses Beatrixweg met daarachter woonbebouwing. Ten oosten is tevens woonbebouwing gesitueerd. Een sportveld en woonbebouwing begrenst de onderzoekslocatie aan de zuidzijde.

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

2.2 Vooronderzoek

Volgens de kaart verkend in 1962 was op de onderzoekslocatie bebouwing aanwezig, voorheen was de locatie in gebruik als agrarisch bouwland. Men is voornemens om op de onderzoekslocatie de huidige bebouwing te slopen en te vervangen voor een woon-zorg locatie.

Op een gedeelte van het te onderzoeken perceel (Prinses Beatrixweg 54; ten westen van de onderzoekslocatie) is in 2004 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (Onderzoeksbureau Hattink en De Klerk). Aanleiding van het onderzoek was de voorgenomen transactie/verkoop. Geconcludeerd wordt dat er geen verhoogde concentraties waren aangetroffen en dat er geen nader onderzoek noodzakelijk wordt geacht.

Er zijn geen verdere gegevens voorhanden met betrekking tot potentieel bodembedreigende activiteiten of de bodemkwaliteit op of direct om het te onderzoeken terrein. 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 6 tot 8 m. Deze slecht doorlatende deklaag ligt aan maaiveld als een Holocene klei/veendek (Westland Formatie). 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).

Het eerste watervoerend pakket is overwegend samengesteld uit zeer fijne, fijne en matig fijne zanden, veelal slibhoudend, van mariene, fluviatiele en eolische oorsprong. Stratigrafisch omvat dit pakket hoofdzakelijk de Formaties van Tegelen, de Eem Formatie, de Formatie van Twente en de Westland Formatie. Het pakket verkeert onder freatische condities, de dikte is ongeveer 35 meter en het doorlaatvermogen bedraagt ca. 250 m²/d.

De eerste scheidende laag binnen het watervoerend pakket wordt gevormd door een niveau van kleilagen in de Formaties van Oosterhout, Maassluis en Tegelen. De dikte is hoogstwaarschijnlijk minder dan 4 meter.

Het tweede watervoerend pakket bestaat voornamelijk uit fijne, matig fijne en soms ook grove zanden. Dit pakket omvat overwegend de Formaties van Breda en Oosterhout. De dikte van dit pakket ligt waarschijnlijk tussen 40 en 50 meter. De kD-waarde van dit pakket bedraagt enkele honderden m²/dag.

De locatie is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied, de regionale grondwaterstromingsrichting is globaal zuid tot zuidoostelijk. Op circa 80 meter ten zuidoosten van de onderzoekslocatie vindt grondwateronttrekking plaats ten behoeve van de industrie/landbouw. Onttrokken hoeveelheden zijn niet bekend, maar kunnen mogelijk wel van invloed zijn op de regionale grondwaterstromingsrichting.

2.4 Hypothese en onderzoeksstrategie

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

Het onderzoek wordt gebaseerd op de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (NEN-ONV). Hierbij worden redelijkerwijs geen verontreinigingen verwacht in de vaste bodem dan wel in het freatisch grondwater.

In onderstaande tabel is de te volgen onderzoeksstrategie schematisch weergegeven.

Tabel 1 Onderzoeksstrategie onverdachte locatie

Onderzoekslocatie	Prinses Beatrixweg 52 te Wemeldinge
Oppervlakte (m ²)	Ca. 1400
Toe te passen strategie uit de NEN 5740 2009 nl	ONV
Boringen	
Tot 0,5 m - mv	6
Tot 0,5 m - grondwaterspiegel	1
En boring met peilbuis*	
Peilbuis filter 0,5 m - grondwaterstand	1
Grondanalyses	
Bovengrond: Pakket 1	1
Ondergrond: Pakket 1	1
Grondwateranalyses	
Pakket 2	1

Pakket 1 : standaard stoffenpakket A conform AS3000
Pakket 2 : standaard stoffenpakket B conform AS3000

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

3 UITVOERING VELD- EN LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN

3.1 Certificering en accreditatie

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

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

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

3.2 Veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn op 6 augustus 2013 uitgevoerd door de heer T.U. Heijens. De heer Heijens heeft verklaard dat de veldwerkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd.

Gelijkmatig verdeeld over de totale locatie zijn zes boringen (nrs. 1, 2, 4 t/m 6 en 8) uitgevoerd tot 0.5 meter beneden maaiveld (m-mv) en één boring (nr. 7) is uitgevoerd tot 2.0 m-mv. Voor de bemonstering van het freatisch grondwater is één boring (nr. 3) doorgezet en afgewerkt met een peilbuis (P1; materiaal HDPE). Het filter (1 m lengte) is 0.5 meter beneden de grondwaterspiegel geplaatst.

Inpandig zijn geen boringen verricht, omdat de bibliotheek nog in gebruik is.

Het freatisch grondwater is 14 augustus 2013 bemonsterd door de heer T.U. Heijens, in het veld zijn de elektrische geleidbaarheid (EC), troebelheid (NTU) en de zuurgraad (pH) bepaald. De heer Heijens heeft verklaard dat de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd.

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

3.3 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

Voor gedetailleerde boorbeschrijvingen wordt verwezen naar bijlage III. Hieruit blijkt dat de bodem (traject 0.0 – 3.5 m-mv; einde boring) op de onderzoekslocatie bestaat uit matig fijn tot zeer fijn zand met een zwak siltig tot plaatselijk een zwak kleiige toevoeging.

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.

Het opgepompte grondwater uit de peilbuis P1 (boring 3) wordt op basis van zintuiglijke waarnemingen omschreven als helder en geurloos.

3.4 Grondwater

In onderstaande tabel zijn de grondwatergegevens opgenomen.

Tabel 2 Gegevens grondwater

Peilbuis Nummer	Filtertraject [m-mv]	Grondwaterstand tijdens plaatsen [m-mv]	Grondwaterstand tijdens bemonsteren [m-mv]	Zuurgraad (pH) [-]	Geleidbaarheid (EC) [μS/cm]	Troebelheid [NTU]
P1 (bp 03)	2.50-3.50	2.00	2.00	7.1	1150	23.5

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

3.5 Monsteselectie en analyses

Grond

In onderstaande tabel is een overzicht opgenomen van de grondmengmonsters welke zijn samengesteld (conform AS3000) en ter analyse op een standaard stoffenpakket A (conform AS3000) zijn aangeboden bij het Eurofins Analytico B.V.

Tabel 3 Overzicht van grond(meng)monstersamenstelling

Analysemonster	Meetpunt	Traject (cm-mv)	Zintuiglijke waarneming
MM01	01	0 - 50	zwak kalkhoudend
	02	0 - 50	
	03 (P1)	0 - 50	
	04	0 - 50	
	05	0 - 50	zwak kalkhoudend
	06	0 - 50	
	07	0 - 50	
	08	0 - 50	
MM02	03 (P1)	50 - 100	zwak roesthoudend
		100 - 150	
		150 - 200	
		50 - 100	
	07	100 - 150	
		150 - 200	

Grondwater

Het grondwatermonster WM01 uit peilbuis P1 (boring 3) is aangeboden aan het laboratorium van Eurofins Analytico B.V. voor analyse op een standaard stoffenpakket B (conform AS3000).

4 RESULTATEN EN INTERPRETATIE VAN HET ONDERZOEK

4.1 Algemene begrippen en toetsingskader

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

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

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

- Streefwaarde/achtergrondwaarde

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

- Interventiewaarde

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

- Toetsingscriterium ten behoeve van nader onderzoek

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

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

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

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

4.2 Grond

Analyseresultaten

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

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

Componenten	Monstercode	MM01	MM02
	Boring(en)	1,2,3,4,5,6, 7,8	3 (P1),7
	Traject (m-mv)	0.00 – 0.50	0.50 – 2.00
Zware metalen			
barium (Ba)			
cadmium (Cd)			
kobalt (Co)			
koper (Cu)			
kwik (Hg)			
lood (Pb)			
molybdeen (Mb)			
nikkel (Ni)			
zink (Zn)			
PAK (som 10)			
Minerale olie			
PCB			
PCB (som 7)			

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

Interpretatie

In geen van de onderzochte grondmengmonsters worden verhoogde concentraties boven de achtergrondwaarden geconstateerd.

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

Componenten	Monstercode
	WM01
Zware metalen barium (Ba) cadmium (Cd) kobalt (Co) koper (Cu) kwik (Hg) lood (Pb) molybdeen (Mb) nikkel (Ni) zink (Zn)	
PAK naftaleen	
Aromatische verbindingen benzeen ethylbenzeen toluen xylene styreen BTEX (som)	
Minerale olie minerale olie	
Gechloreerde koolwaterstoffen 1,3-dichloorpropaan 1,1,1-trichloorethaan 1,1,2-trichloorethaan 1,1-dichloorethaan 1,1-dichlooretheen 1,2-dichloorethaan 1,2-dichloorpropaan Dichloormethaan tetrachlooretheen (Per) tetrachloormethaan (Tetra) Tribroommethaan (bromoform) trichlooretheen (Tri) trichloormethaan (chloroform) Vinylchloride 1,2-dichlooretheen (cis) Trans-1,2-dichlooretheen	

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

Interpretatie

Het grondwatermonster WM01 uit peilbuis P1 (boring 3) bevat geen verhoogde concentraties boven de streefwaarden.

4.4 Toetsing van de hypothese

De hypothese van een onverdachte locatie wordt aanvaard. Er is geen reden voor vervolgonderzoek en/of nader te nemen maatregelen.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

5.1 Conclusies

Op het perceel aan de Prinses Beatrixweg 52 te Wemeldinge (kadastraal bekend: Wemeldinge C 1970, 1971 en 1972) met een oppervlakte van circa 1400 m² is in augustus 2013 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd in verband met de voorgenomen eigendomsoverdracht, gevolgd door een aanvraag van een bouwvergunning voor de realisatie van een woon-zorg locatie. Het onderzoek is gebaseerd op de richtlijnen van de NEN 5740 waarna het volgende wordt geconcludeerd:

In zowel de zintuigelijk schone bovengrond (MM01; boringen 1 t/m 8, traject 0.00 - 0.50 m-mv) als in de zintuigelijk schone ondergrond (MM02; boringen 3 en 7, traject 0.50 - 2.00 m-mv) worden geen verhoogde concentraties boven de achtergrondwaarden aangetoond. Het grondwater uit peilbuis P1 (boring 3) 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 een partijkeuring conform het Besluit bodemkwaliteit vereist, onderhavig onderzoeksrapport kan in dat geval door het bevoegd gezag (Gemeente/Waterschap) als niet afdoende worden beschouwd.

6 AANSPRAKELIJKHEID

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

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

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

BIJLAGE I

Topografische kaart met ligging onderzoekslocatie



0 m 5 m 25 m

12345

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

25

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 21 juni 2013

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

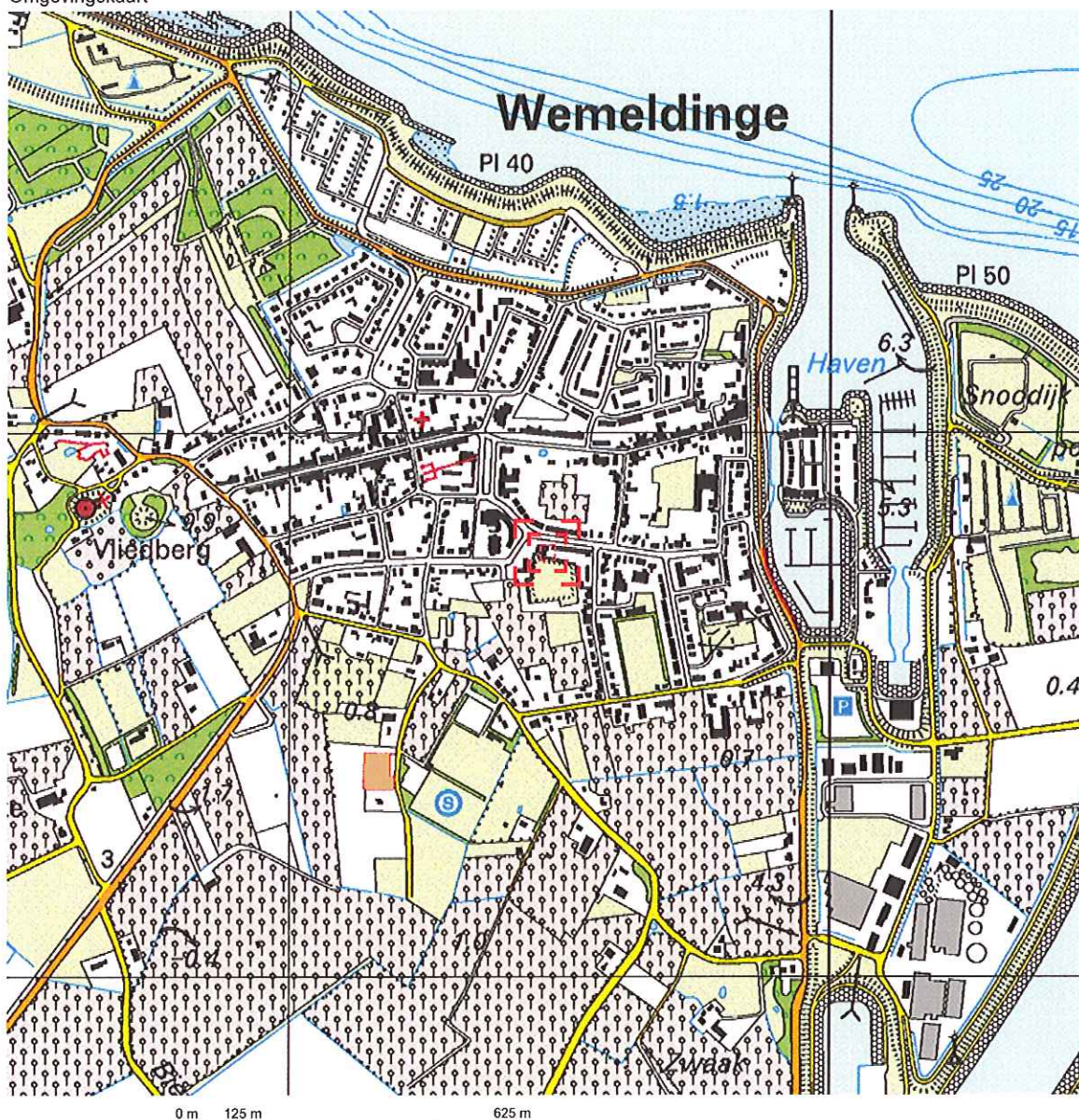
WEMELDINGE

C

3971



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



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object WEMELDINGE C 3971
Prinses Beatrixweg 52, 4424 AD WEMELDINGE

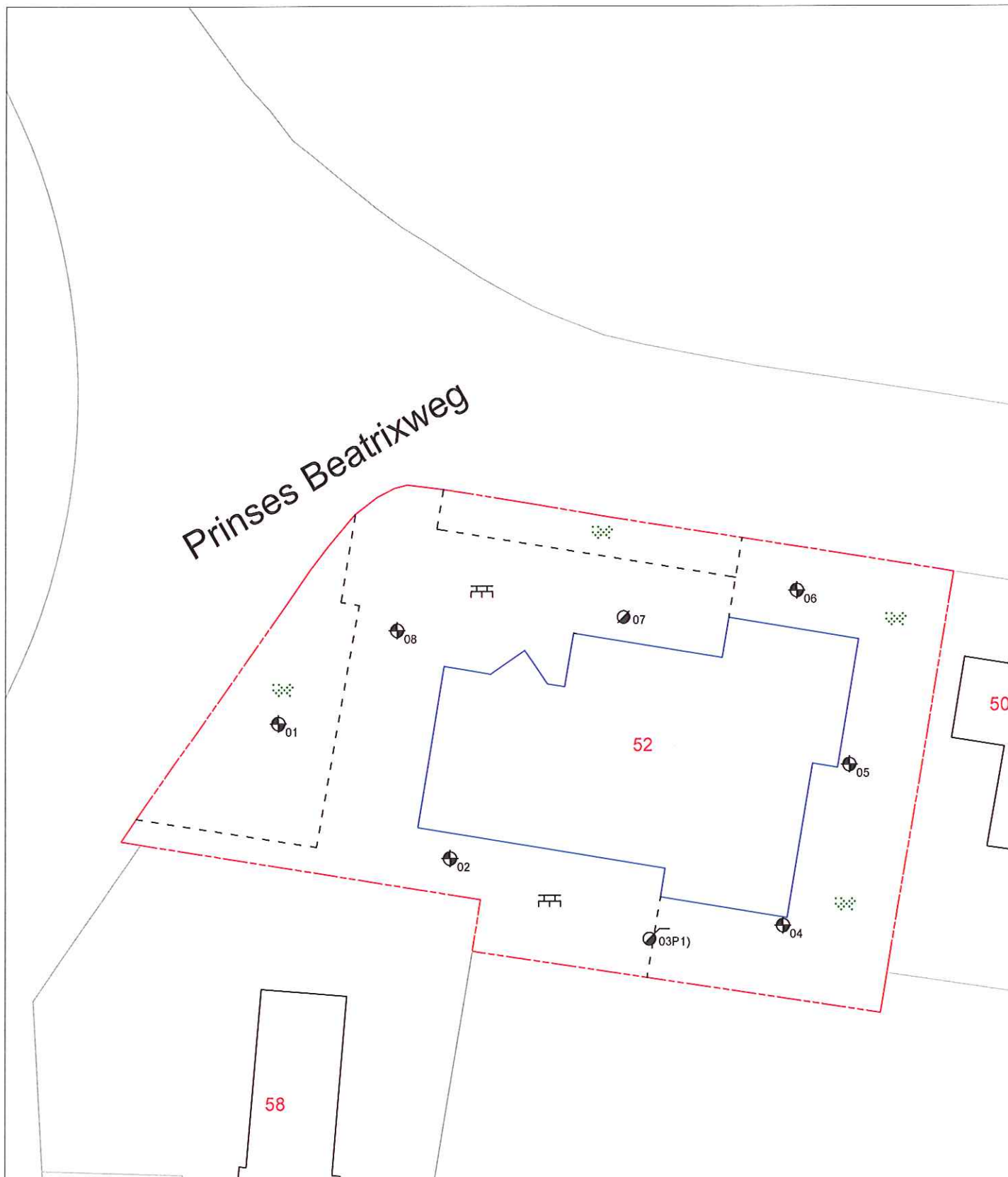
© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.



bebouwd gebied a huizenblok, groot gebouw b huizen c hoogbouw d kas wegen autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg wandelgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg weg in ontwerp viaduct tunnel vaste brug bouwbare brug brug op pijlers	spoorwegen spoorweg: enkelspoor spoorweg: dubbelspoor spoorweg: driesporig spoorweg: viersporig a station b badporren tram a metro bovengronds b metrostation hydrografie waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-8 m breed waterloop: breder dan 8 m a schutsluis b brug c vonder d koedam a grondduiker b stuw c duiker d sluis bodemgebruik a weide met sloten b bouwland met greppels c boomgaard d fruitwekerij e boomwekerij f weide met populieren g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m draai en riet n heg en houtwal	overige symbolen a kerk, moskee b toren, hoge koepel c kerk, moskee met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b watermolen c windmolen d windturbine a oliepompinstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c poldergemaal a begraafplaats b boom c paal d opslagtank a kampeerterrein b sportcomplex c ziekenhuis echietbaan afrastrating hoogspanningsleiding met mast muur ge'uidswering
--	--	--

BIJLAGE II

Situatietekening



© Topografische Dienst Kadaster, Emmen [2013]

Legenda

- Contour onderzoekslocatie
- - - Contour verharding/begroeiing
- Kadastrale grenzen
- Contour bebouwing

Boring met peilbuis

Ondiepe boring

Diepe boring

Tegelverharding

Gras/Weiland

Regionale
grondwaterstroming

Project : **Prinses Beatrixweg 52 te Wemeldinge**

Figuur : Situatie verkennend bodemonderzoek

Opdrachtgever :

Rho adviseurs voor leefruimte

Schaal : 1 : 400

Getekend : NG

Formaat : A4

Datum : 23-08-2013

Bestandsnaam : rapportage/autocad/2013/13A0976

Projectnummer : 13A0976

Laboratorium
Zeeuws-Vlaanderen B.V.

Zandbergsestraat 1

4569 TC Graauw

Telefoon : (0114) 635 400

Fax : (0114) 635 754

E-mail : info@labzvl.nl

BIJLAGE III

Beschrijving boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

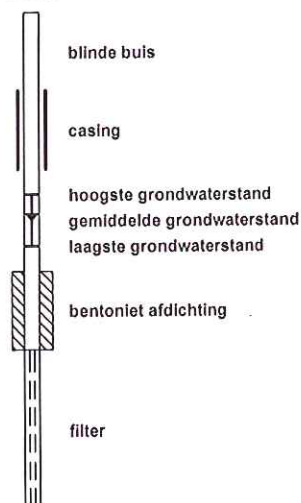
zand

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

veen

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

peilbuis



klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster
	volumering

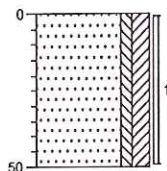
overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

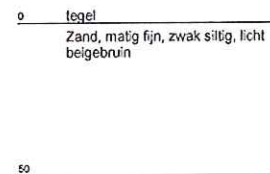
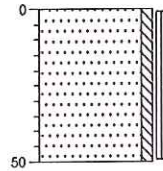
	slib
	water

Boring: 01

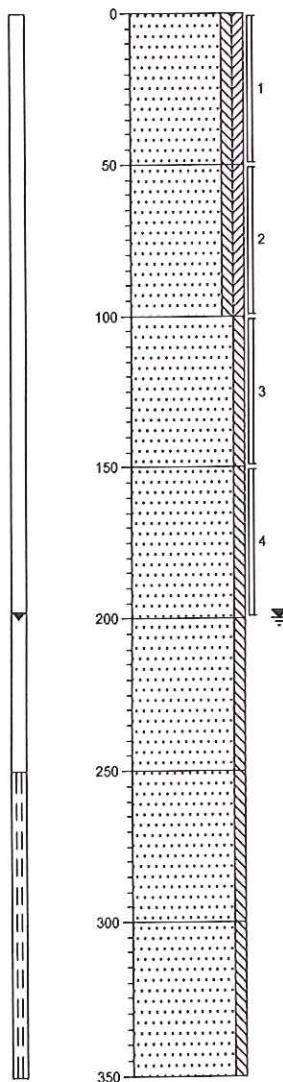
X: 58439,25
 Y: 392787,43
 Datum: 06-08-2013
 Boormeester: T. Heijens

**Boring: 02**

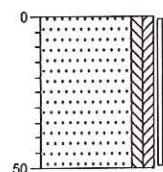
X: 58452,01
 Y: 392776,86
 Datum: 06-08-2013
 Boormeester: T. Heijens

**Boring: 03 (P1)**

X: 58466,73
 Y: 392771,44
 Datum: 06-08-2013
 Boormeester: T. Heijens

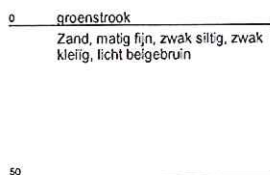
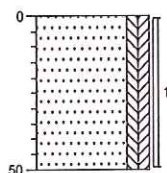
**Boring: 04**

X: 58476,57
 Y: 392771,51
 Datum: 06-08-2013
 Boormeester: T. Heijens

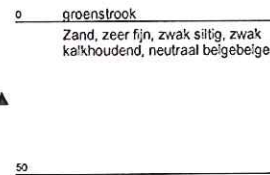
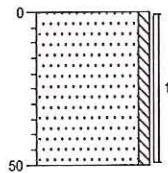


Boring: 05

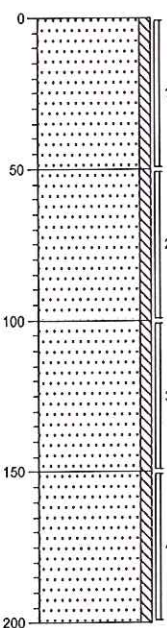
X: 58482,34
Y: 392783,61
Datum: 06-08-2013
Boormeester: T. Heijens

**Boring: 06**

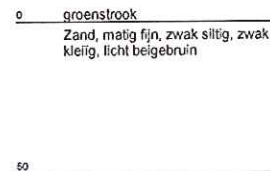
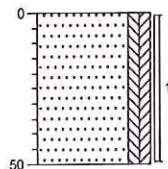
X: 58478,39
Y: 392796,64
Datum: 06-08-2013
Boormeester: T. Heijens

**Boring: 07**

X: 58464,54
Y: 392795,13
Datum: 06-08-2013
Boormeester: T. Heijens

**Boring: 08**

X: 58448,31
Y: 392793,72
Datum: 06-08-2013
Boormeester: T. Heijens



BIJLAGE IV

Analyseresultaten grond- en grondwatermonsters

Lab. Zeeuwsch Vlaanderen
T.a.v. N. Gelderland
Zandbergsestraat 1
4569 TC GRAAUW

Analysecertificaat

Datum: 12-08-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2013100856/1
Uw projectnummer	13A0976
Uw projectnaam	Prinses Beatrixweg 52 te Wemeldinge
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	07-08-2013

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

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB 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.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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

Analysecertificaat

Uw projectnummer	13A0976	Certificaatnummer/Versie	2013100856/1
Uw projectnaam	Prinses Beatrixweg 52 te Wemeldinge	Startdatum	07-08-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	12-08-2013/14:09
Datum monstername	06-08-2013	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	T. Heijens	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	89.1	86.0
S Organische stof	% (m/m) ds	1.6	0.9
Q Gloeirest	% (m/m) ds	97.8	98.7
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7.4	5.5
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.3	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	12	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.058	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.4	5.2
S Lood (Pb)	mg/kg ds	30	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	46	20
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

- 1 MM01
2 MM02

Analytico-nr.

7706286
7706287

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Poribas 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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer 13A0976
 Uw projectnaam Prinses Beatrixweg 52 te Wemeldinge
 Uw ordernummer
 Datum monstername 06-08-2013
 Monsternemer T. Heijens
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2013100856/1
 Startdatum 07-08-2013
 Rapportagedatum 12-08-2013/14:09
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.13	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.30	0.054
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.17	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.21	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.094	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.15	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.11	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.13	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.4	0.37

Nr. Monsteromschrijving

- 1 MM01
 2 MM02

Analytico-nr.

7706286
 7706287

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 Poribos S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KYK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
 Pr.coörd.

VA



TESTEN
 RvA L010

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013100856/1

Pagina 1/1

Analytico-nr. Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7706286 03 (P1)	1	0	50	0901445056	MM01
7706286 04	1	0	50	0901445057	
7706286 05	1	0	50	0901445058	
7706286 06	1	0	50	0901445059	
7706286 07	1	0	50	0901445062	
7706286 08	1	0	50	0901445064	
7706286 01	1	0	50	0901445051	
7706286 02	1	0	50	0901445052	
7706287 03 (P1)	2	50	100	0901445055	MM02
7706287 07	2	50	100	0901445060	
7706287 03 (P1)	3	100	150	0901445054	
7706287 07	3	100	150	0901445061	
7706287 03 (P1)	4	150	200	0901445053	
7706287 07	4	150	200	0901445063	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2013100856/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

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

Bijlage (c) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2013100856/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Organische stof/Gloeirest	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Polychloorbifenylen (PCB)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (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 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: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

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

Lab. Zeeuwsch Vlaanderen
T.a.v. Niels Gelderland
Zandbergsestraat 1
4569 TC GRAAUW

Analysecertificaat

Datum: 20-08-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2013104426/1
Uw project/verslagnummer	13A0976
Uw projectnaam	Prinses Beatrixweg 52 te Wemeldinge
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	15-08-2013

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

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB 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.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 13A0976
Uw projectnaam Prinses Beatrixweg 52 te Wemeldinge
Uw ordernummer
Datum monstername 14-08-2013
Monsternemer T. Heijens
Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2013104426/1
Startdatum 15-08-2013
Rapportagedatum 20-08-2013/12:05
Bijlage A, B, C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	<20
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.050
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteroomschrijving
1 WM01

Analytico-nr.
7719516

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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


TESTEN
RVA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 13A0976
Uw projectnaam Prinses Beatrixweg 52 te Wemeldinge
Uw ordernummer
Datum monstername 14-08-2013
Monsternemer T. Heijens
Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2013104426/1
Startdatum 15-08-2013
Rapportagedatum 20-08-2013/12:05
Bijlage A, B, C
Pagina 2/2

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

Nr. Monsteromschrijving

1 WM01

Analytico-nr.
7719516

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 8043.14.883.801
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.

VA



TESTEN
RvA L010

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013104426/1

Pagina 1/1

Analytico-nr. Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7719516	WM01			0691421164	WM01
7719516	WM01			0700578953	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2013104426/1**

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 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.B01
KYK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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

Bijlage (c) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2013104426/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOCL (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
tribroommethaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
CKW : Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
CKW : 1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
HS			
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale olie (GC)	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 2011.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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 erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Woalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**BIJLAGE V *Toetsing analyseresultaten aan gecorrigeerde streef/achtergrond- en
interventiewaarden***

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

Analysemonster		MM01		MM02	
Boring(en)		01, 02, 03 (P1), 04, 05, 06, 07, 08		03 (P1), 03 (P1), 03 (P1), 07, 07, 07	
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50		0,50 - 2,00	
Humus (% ds)		1,6		0,90	
Lutum (% ds)		7,4		5,5	
METALEN					
Barium [Ba]	mg/kg ds	< 20	<	< 20	<
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	< 0,2	<AW	< 0,2	<AW
Kobalt [Co]	mg/kg ds	3,3	<AW	< 3	<AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	12	<AW	< 5	<AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,058	<AW	< 0,05	<AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	30	<AW	< 10	<AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	< 1,5	<AW	< 1,5	<AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	7,4	<AW	5,2	<AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	46	<AW	20	<AW
PAK					
Anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	<	< 0,05	<
Fenanthreen	mg/kg ds	0,13	-----	< 0,05	<
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,15	-----	< 0,05	<
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	0,094	-----	< 0,05	<
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,13	-----	< 0,05	<
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,11	-----	< 0,05	<
Fluoranthreen	mg/kg ds	0,3	-----	0,054	-----
Chryseen	mg/kg ds	0,21	-----	< 0,05	<
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,17	-----	< 0,05	<
Naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	<	< 0,05	<
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	1,4	<AW	0,37	<AW
(0.7 facto)					
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	<T	0,0049	<T
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	-----	< 0,001	-----
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	-----	< 0,001	-----
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	-----	< 0,001	-----
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	-----	< 0,001	-----
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	-----	< 0,001	-----
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	-----	< 0,001	-----
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	-----	< 0,001	-----
OVERIG					
Droge stof	% m/m	89,1	-----	86	-----
cryogeen gemalen	-	-	-----	-	-----
Gloeirest	% (m/m) ds	97,8	-----	98,7	-----
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	-----	< 3	-----
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	<AW	< 35	<AW
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	-----	< 5	-----
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 11	-----	< 11	-----
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	< 5	-----	< 5	-----
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	-----	< 6	-----
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	-----	< 5	-----

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

Tabel 2: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming

Humus (% ds)		0,90			1,6		
Lutum (% ds)		5,5			7,4		
Analysemonsters		MM02			MM01		
		AW	T	I	AW	T	I
METALEN							
Barium [Ba]	mg/kg ds	71	206	341	82	240	398
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,37	4,2	8,0	0,38	4,3	8,2
Kobalt [Co]	mg/kg ds	5,9	40	75	6,8	46	86
Koper [Cu]	mg/kg ds	22	62	103	23	66	109
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,11	13	27	0,11	14	27
Lood [Pb]	mg/kg ds	34	196	359	35	203	370
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	96	190	1,5	96	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	16	30	44	17	34	50
Zink [Zn]	mg/kg ds	70	213	357	75	231	387
PAK							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	1,5	21	40	1,5	21	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0040	0,10	0,20	0,0040	0,10	0,20
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	38	519	1000	38	519	1000

Tabel 3: Aangekomen gehalten in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		WM01		
Datum		14-8-2013		
Filterdiepte (m -mv)		2,50 - 3,50		
METALEN				
Barium [Ba]	µg/l	< 20	<S	
Cadmium [Cd]	µg/l	< 0,2	<S	
Kobalt [Co]	µg/l	< 2	<S	
Koper [Cu]	µg/l	< 2	<S	
Kwik [Hg]	µg/l	< 0,05	<S	
Lood [Pb]	µg/l	< 2	<S	
Molybdeen [Mo]	µg/l	< 2	<S	
Nikkel [Ni]	µg/l	< 3	<S	
Zink [Zn]	µg/l	< 10	<S	
PAK				
Naftaleen	µg/l	< 0,05	<T	
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
BTEX (som)	µg/l	< 0,9	-----	
Xylenen (som, 0,7 factor)	µg/l	0,21	<T	
Benzeen	µg/l	< 0,2	<S	
Ethylbenzeen	µg/l	< 0,2	<S	
Tolueen	µg/l	< 0,2	<S	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	< 0,2	-----	
ortho-Xyleen	µg/l	< 0,1	-----	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	< 0,2	<S	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	-----	
CKW (som)	µg/l	< 1,6	-----	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	-----	
1,2-Dichloorethenen (som, 0,7 factor)	µg/l	0,14	<T	
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42	<S	
1,1-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1	<T	
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1	-----	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1	-----	
Dichloormethaan	µg/l	< 0,2	<T	
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	< 0,2	<S	
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	< 0,2	D<=I	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	< 0,1	<T	
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0,2	<S	
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0,2	<S	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	-----	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1	<T	
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1	<T	
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	< 0,2	<S	
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	< 0,1	<T	
Vinylchloride	µg/l	< 0,1	<T	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	< 4	-----	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	< 50	<S	
Minerale olie C12 - C16	µg/l	< 7	-----	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	< 15	-----	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	< 8	-----	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	< 8	-----	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	< 8	-----	

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

Tabel 4: Grondwaternormen van de Wet Bodembescherming

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

BIJLAGE VI

Historische informatie (NEN 5725)

Historische informatie Prinses Beatrixweg 52 te Wemeldinge

Algemene gegevens

Locatie	: Prinses Beatrixweg 52 te Wemeldinge
Kadastrale gegevens ¹⁾	: Wemeldinge C 1970, 1971 en 1972
Huidige bestemming	: Bibliotheek
Toekomstige bestemming	: Nieuw te realiseren woon-zorg locatie
Oppervlakte onderzoekslocatie	: Circa 1400 m ²
RD-coördinaten (m)	: X = 58456; Y = 3927288

Historische gegevens

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

Voormalige bestemming : Agrarisch bouwland

Topografische kaarten

verkend in 1856 – 1858 ²⁾	: Agrarisch bouwland
verkend in 1945 – 1951 ³⁾	: Agrarisch bouwland
verkend in 1989 – 1995 ⁴⁾	: Bebouwd zoals in huidige situatie

Hinderwet- en milieuvergunning ⁵⁾ : Voor zover bekend, niet aanwezig

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

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

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

(Voormalige) brandstoftanks ⁵⁾ : Voor zover bekend, niet aanwezig

(Voormalige) boomgaarden ^{7,9)} :

Aangrenzend ten noorden van de onderzoekslocatie is in 1936 een perceel in gebruik geweest als boomgaard. In 1950 is deze boomgaard niet meer aanwezig. Ten zuiden is een perceel in 1970 in gebruik geweest als boomgaard. In 1972 is deze boomgaard niet meer aanwezig.

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

Eerder bodemonderzoek ⁵⁾ :

Op een gedeelte van het te onderzoeken perceel (Prinses Beatrixweg 54) is in 2004 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ten behoeve van de voorgenomen transactie/verkoop (uitgevoerd door onderzoeksbureau Hattink en De Klerk). Geconcludeerd wordt dat er geen overschrijdingen zijn aangetroffen en dat er geen nader bodemonderzoek noodzakelijk is.

Bodemkwaliteitskaart⁷⁾ :

Een groot gedeelte van de bovengrond ter plaatse van de onderzoekslocatie valt volgens de bodemkwaliteitskaart in de kwaliteitsklasse Wonen. Het overige gedeelte valt deels in de kwaliteitsklasse Industrie en deels in de kwaliteitsklasse Achtergrondwaarden. De ondergrond valt grotendeels in de kwaliteitsklasse Achtergrondwaarden. Een klein gedeelte van de onderzoekslocatie valt volgens de bodemkwaliteitskaart in de kwaliteitsklasse Industrie.

Overige gegevens

Bodemloket⁸⁾

Volgens de informatie van het bodemloket is op een gedeelte van de onderzoekslocatie een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd, waaruit geconcludeerd wordt dat het voldoende is onderzocht en geen nader onderzoek noodzakelijk is.

Opdrachtgever

Door de opdrachtgever is geen aanvullende informatie omtrent de onderzoekslocatie verstrekt.

Locatie inspectie

Tijdens de locatie inspectie is geen aanvullende informatie omtrent de onderzoekslocatie bekend.

Resultaat vooronderzoek:

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

Het onderzoek wordt gebaseerd op de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (NEN-ONV). Hierbij worden redelijkerwijs geen verontreinigingen verwacht in de vaste bodem dan wel in het freatisch grondwater.

Geraadpleegde bronnen

- 1) Kadaster via internet (<https://kadata.kadaster.nl>)
- 2) Grote Historische Provincie Atlas 1 : 25000, Zeeland 1856-1858, uitgeverij Wolters-Noordhoff Atlasproducties, ISBN 9001 96271 8
- 3) Topografische Dienst Emmen, diverse topografische deelkaarten van Nederland 1 : 25000, betrekking hebbende op Zeeland, verkend van 1945 tot 1951
- 4) Grote Provincie Atlas, Zeeland, 1 : 25000, verkend tussen 1989 en 1995, uitgeverij Wolters-Noordhoff Atlasproducties, ISBN 9001 96207 6
- 5) Gemeente Kapelle
- 6) Provincie Zeeland, geografisch loket, www.zeeland.nl
- 7) Zeeuws Bodemvenster, www.zeeuwsbodemvenster.nl
- 8) Bodemloket, www.bodemloket.nl
- 9) www.watwaswaar.nl

BIJLAGE VII

Certificering en accreditatie

Certificering en accreditatie

Veldwerkzaamheden

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

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

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

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

Analyses

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

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

Uitbesteding

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