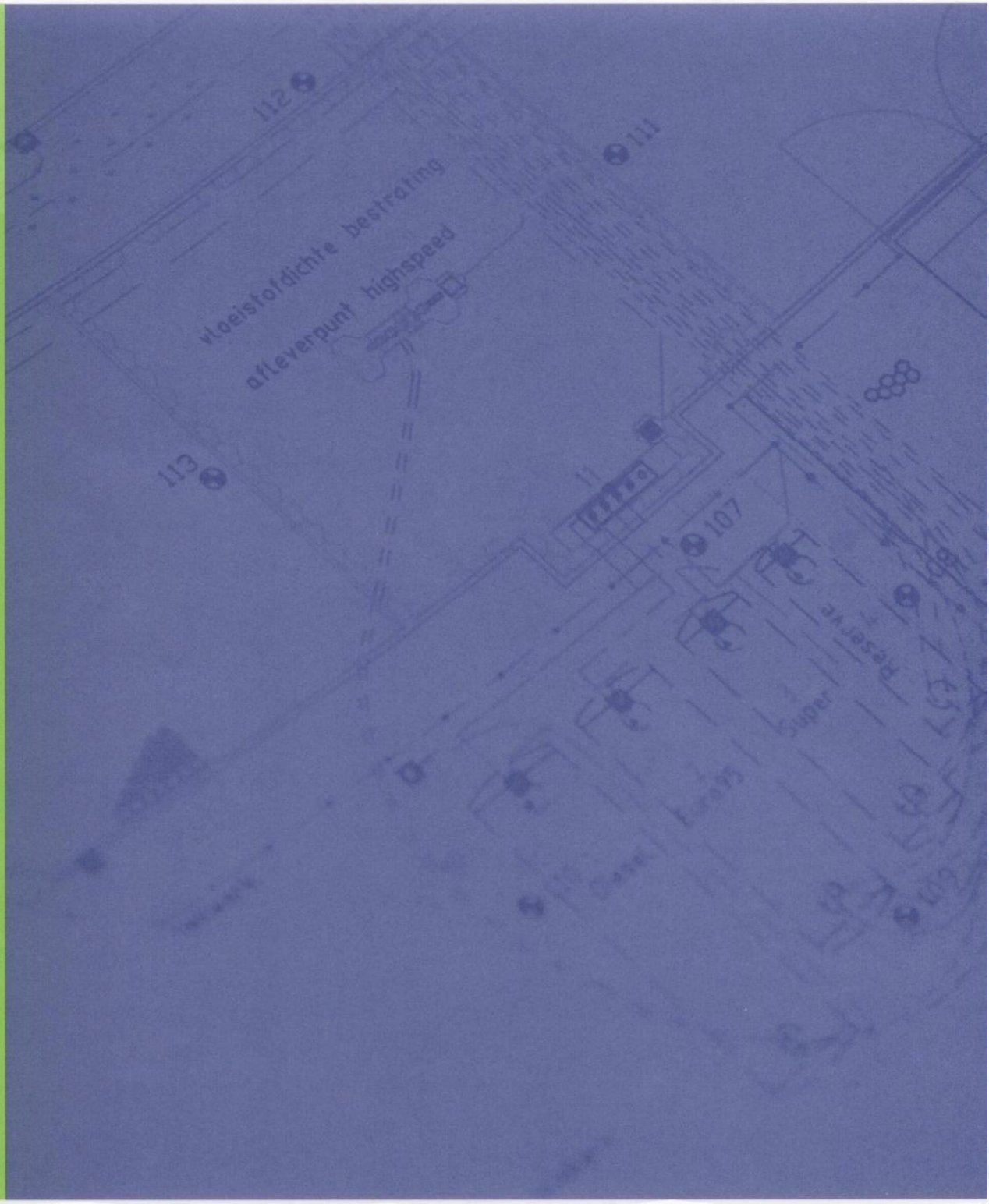
Verkennend bodemonderzoek

IJsseldijk Noord 94 te Ouderkerk aan den IJssel

14-2297-R01AvH



INVENTERRA
MILIEUADVIESBUREAU

C O L O F O N

Opdrachtgever	Dhr. W. de Groot Nieuweweg 22 4205 NJ Gorinchem
Locatie	IJsseldijk Noord 94 te Ouderkerk aan den IJssel
Type onderzoek	Verkennend bodemonderzoek NEN 5740
Rapportnummer	14-2297-R01AvH
Datum rapport	15 december 2014
Opgesteld door	Dhr. A.J. van Houwelingen Projectleider Bodem
Akkoord bevonden door	Mevr. M. Penders Projectleider Bodem

Niets uit dit document mag op enigerlei wijze worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de in hoofde genoemde opdrachtgever, diens gevolmachtigde of rechtsopvolgers.

Inventerra Comon Services bv
Nijverheidsweg 34
3341 LJ Hendrik-Ido-Ambacht

Tel. 078 - 682 2455
Fax. 078 - 682 4517
info@inventerra.nl

I N H O U D S O P G A V E

1. INLEIDING 1

2. VOORONDERZOEK 2

3. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE 4

3.1 Hypothese 4
3.2 Onderzoeksstrategie 4

4. UITVOERING EN RESULTATEN ONDERZOEK 5

4.1 Uitvoering veldwerk 5
4.2 Uitvoering chemisch-analytisch onderzoek 6

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 8

B I J L A G E N

1. Informatie onderzoekslocatie
   1.1 Kadastrale gegevens
   1.2 Situatietekening
   1.3 Overzichtsfoto's
   1.4 Gegevens vooronderzoek
2. Boorprofielen
3. Referentiekader
4. Analysecertificaten grond- en grondwatermonsters
5. Toetsingswaarden grond en grondwater
6. Kwaliteitsaspecten van het onderzoek

1. INLEIDING

In opdracht van de heer W. de Groot heeft Inventerra Comon Services bv (Inventerra) in november 2014 een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 verricht op de locatie aan de IJsseldijk Noord 94 te Ouderkerk aan den IJssel.

De aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen eigendomstransactie van de locatie. In verband hiermee is inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem vereist. Het doel van het uitvoeren van dit bodemonderzoek is het vaststellen van de huidige bodemkwaliteit en of deze bodemkwaliteit geen belemmering vormt voor het huidige en toekomstige gebruik.

Onderhavig onderzoek is uitgevoerd conform de werkwijze volgens NEN 5725 (Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, januari 2009) en de NEN 5740 (Strategie voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek, januari 2009).

Inventerra Comon Services bv is gecertificeerd voor SIKB protocol 2001 en 2002 behorende bij Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' (BRL SIKB 2000). Inventerra is gecertificeerd volgens de algemene kwaliteitsnorm NEN-EN-ISO 9001:2008.

De beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 is onderdeel van een certificatiesysteem voor:
- het veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek, dat verricht wordt bij een verkennend bodemonderzoek opgezet volgens NEN 5740, een oriënterend onderzoek, een nader onderzoek, een monitoringsonderzoek, waterbodemonderzoek volgens NVN 5720, onderzoek naar asbest in de bodem volgens NEN 5707 en andere vergelijkbare onderzoeken;
- het gehele proces van het hierboven genoemde veldwerk, inclusief alle secundaire processen, dat begint bij de acceptatie van het veldwerk en dat eindigt bij de overdracht van veldgegevens en monsters, inclusief de daarbij horende veldwerkrapportage, aan de opdrachtgever.

De beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 is niet van toepassing op:
- de processen vóór het veldwerk, zoals vraagstelling, gegevens verzamelen en onderzoeksvoorstel;
- de processen ná het veldwerk, zoals laboratoriumanalyses, interpretatie van analyse- en veldwerkresultaten en advies;
- veldwerk anders dan middels de technieken boringen, steken en graven van sleuven, inclusief alle veldwerk dat volgt op deze technieken zoals plaatsen van peilbuizen of bemonsteren van peilbuizen;
- de monsterneming in het kader van het Besluit bodemkwaliteit.

Inventerra verklaart hierbij geen organisatorische, financiële of juridische binding te hebben met de opdrachtgever en/of de onderhavige onderzoekslocatie en verklaart daarmee te voldoen aan de vereisten zoals gesteld in Kwalibo (Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer).

In onderhavig rapport wordt in hoofdstuk 2 ingegaan op de resultaten van het vooronderzoek. Hoofdstuk 3 behandelt de opzet van het onderzoek. In hoofdstuk 4 worden de uitvoering en resultaten van het veldwerk beschreven en worden de resultaten van het chemisch-analytisch onderzoek getoetst aan de toetsingswaarden. In hoofdstuk 5 worden de onderzoeksresultaten geëvalueerd en worden conclusies en waar nodig aanbevelingen geformuleerd.

2. VOORONDERZOEK

Conform de NEN 5740 zal eerst een hypothese worden opgesteld omtrent de aan- en afwezigheid, de aard en de ruimtelijke verspreiding van eventuele bodemverontreinigingen. Ten behoeve van het opstellen van een hypothese dient een vooronderzoek te worden uitgevoerd overeenkomstig de NEN 5725.

Op basis van de verzamelde basisinformatie, de aanleiding van het onderzoek en de mate van verdachtheid van de onderzoekslocatie is gekozen voor een standaard vooronderzoek. Het standaard vooronderzoek richt zich in principe op alle percelen waarop het bodemonderzoek betrekking heeft én de direct hieraan grenzende percelen. Indien een direct aangrenzend perceel smal (< 10 m breed) is, worden ook de percelen hier weer aangrenzend meegenomen. Indien de aangrenzende percelen groter zijn, wordt alleen het gedeelte van deze percelen binnen 25 meter vanaf de grens van de onderzoekslocatie in beschouwing genomen, tenzij er aanleiding is om toch het gehele aangrenzende perceel te onderzoeken.

De afstand van 25 meter is een arbitraire keus. De redenering hierachter is dat bij kleinschalige gevallen van bodemverontreiniging de verspreiding rond de verontreinigingsbron meestal niet verder is dan 25 meter. Grote punt-/oppervlaktebronnen komen veelal naar voren tijdens gesprekken met deskundige gemeenteambtenaren en/of het raadplegen van een gemeentelijke bodemkwaliteitskaart.

Tijdens het vooronderzoek wordt informatie verzameld over de volgende aspecten van de onderzoekslocatie:

- (Financieel)juridische aspecten
- Voormalig en huidig gebruik
- Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken en bodemsaneringen
- Bodemopbouw en geohydrologie
- Toekomstig gebruik

Per onderdeel kunnen meerdere informatiebronnen worden geraadpleegd, zoals:

- Informatie/interview (s) eigenaar en/of opdrachtgever
- Archieven gemeente, milieudienst en/of provincie
- Online bronnen zoals Bodemloket.nl en WatWasWaar.nl
- Bodemkwaliteitskaarten
- Topografische kaarten
- Geohydrologische kaarten

Vermeld dient te worden dat de verantwoordelijkheid voor de resultaten van onderhavig onderzoek wordt beperkt tot de aan deze resultaten ten grondslag liggende en op het moment van onderzoek ter beschikking staande gegevens, alsmede de bij de terreininspectie(s) ter plaatse van de onderzoekslocatie geconstateerde situatie.

In de navolgende tabel is de tijdens het vooronderzoek verzamelde relevante informatie weergegeven.

Tabel 1 Overzicht verzamelde informatie vooronderzoek

Gegevens onderzoekslocatie	
Adres	IJsseldijk Noord 94 te Ouderkerk aan den IJssel
Kadaster	Ouderkerk aan den IJssel B 3929
XY-coördinaten	X: 103.665 Y: 440.037
Oppervlakte	1.320 m^2
Terreinbeschrijving	
Huidig gebruik	Woning met schuur en tuin
Toekomstig gebruik	Gebruik zal op korte termijn niet wijzigen
Omgeving	Noord: agrarisch bedrijf Oost: weilanden Zuid: woning West: IJsseldijk (openbare weg)
Terreininspectie	Twee slootdempingen, verder geen bijzonderheden
Informatie eigenaar / opdrachtgever	Twee slootdempingen met onbekend materiaal, verder geen bijzonderheden
Bouwjaar opstal(len) (BAG-viewer)	Woning: 1897
Geraadpleegde (externe) bronnen	
Kaartmateriaal (WatWasWaar.nl)	Bebouwing op de locatie sinds begin 1900. Geen kassen of boomgaarden. Vermoedelijk enkele slootdempingen aanwezig
Omgevingsdienst Midden-Holland	Van de locatie is geen informatie bekend. Op het zuidelijk aangrenzende terrein is in 2005 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Bij de bovengrondse tank is een gehalte minerale olie boven tussenwaarde aangetoond. In de bovengrond van het erf is een gehalte lood boven tussenwaarde aangetoond. Voor het overige zijn ten hoogste lichte verontreinigingen vastgesteld.
Bodemloket.nl	Niet meer informatie dan reeds via Omgevingsdienst verkregen
Bodemkwaliteitskaart	De locatie is gelegen in een zone waar de verwachte kwaliteit van zowel de bovengrond als de ondergrond klasse Industrie betreft.
Geohydrologie (DinoLoket en Grondwaterkaarten TNO)	De bodem in de omgeving van de onderzoekslocatie bestaat uit klei, veen en siltig zand en heeft een dikte van circa 10 meter. Onder de deklaag bevindt zich een watervoerend pakket dat hier een dikte heeft van circa 20 à 25 meter en bestaat uit afzettingen van de Formaties van Kreftenheye en Urk. Stromingsrichting van het freatisch grondwater: beïnvloed door lokale factoren Stromingsrichting grondwater in eerste watervoerend pakket: noordwestelijk
KLIC (kabel- en leidinginformatie)	Melding 14G422274

De onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1. In bijlage 1.3 zijn de overzichtsfoto's, gemaakt tijdens de terreininspectie en de veldwerkzaamheden, bijgevoegd en in bijlage 1.4 zijn de verzamelde gegevens van het vooronderzoek opgenomen.

3. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE

3.1 Hypothese

De tijdens het vooronderzoek verzamelde informatie geeft aanwijzingen voor de aanwezigheid van (voormalige) bodembedreigende activiteiten op de onderzoekslocatie, namelijk de aanwezigheid van twee gedempte sloten.

De sloten kunnen gedempt zijn met verontreinigd materiaal. Daarnaast kan ook de voormalige slootbodem (slib) verontreinigingen bevatten. Zodoende wordt voor deze dempingen uitgegaan van een 'verdachte locatie'. In de NEN 5740 is geen onderzoeksstrategie opgenomen voor lintvormige locaties. Derhalve is een maatwerk onderzoeksstrategie toegepast.

Er wordt niet verwacht dat eventuele activiteiten op de omliggende percelen de bodemkwaliteit op het overige onderzoeksterrein negatief hebben beïnvloed. Voor het overig terrein wordt de onderzoeksstrategie voor een 'onverdachte locatie' (ONV, NEN 5740) gehanteerd.

Het onderzoek naar de dempingen is gecombineerd met het onderzoek van het overige terrein.

3.2 Onderzoeksstrategie

Op basis van bovenstaande hypothese(s) dienen, conform de NEN 5740, de volgende veldwerkzaamheden en analyses te worden verricht:

Tabel 2 Veldwerkzaamheden en analyses

Locatie		Hypothese	Veldwerk		Analyses		
			boringen	peilbuizen	bg	og/vd	gw
1	Dempingen	verdacht 'maatwerk'	5x 2,0 m-mv	1x	-	3x NENG	1x NENW
2	Overig terrein Opp. 1.320 m^2	ONV	5x 0,5 m-mv 1x 2,0 m-mv	1x	1x NENG	1x NENG	1x NENW

Verklaring tabel:
m-mv: meter-maaiveld bg: bovengrond og: ondergrond gw: grondwater

ONV : onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie
NENG : standaard pakket grond (droge stofgehalte, organisch stof- en lutumgehalte, 9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM), polychloorbifenylen (PCB), minerale olie)
NENW : standaard pakket grondwater (9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen en styreen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOCl, 11 stuks), minerale olie)

Het onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem beperkt zich tot het doen van waarnemingen tijdens de terreininspectie en tijdens het boren. Dit asbestonderzoek is indicatief. Een asbestonderzoek conform de NEN 5707 maakt geen onderdeel uit van dit bodemonderzoek.

Op verzoek van de opdrachtgever is niet inpandig en niet door de asfaltverharding geboord. Derhalve kan geen uitspraak worden gedaan over de bodemkwaliteit onder de bebouwing en onder de asfaltverharding.

4. UITVOERING EN RESULTATEN ONDERZOEK

4.1 Uitvoering veldwerk

De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen 2001 (Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen) en 2002 (Het nemen van grondwatermonsters). De veldwerkzaamheden in het kader van protocol 2001 zijn uitbesteed aan Sialtech B.V. te Houten. De uitvoerend veldmedewerker van Sialtech B.V., dhr. R.A. Hilberink, is in dit kader geregistreerd bij Rijkswaterstaat Leefomgeving onder certificaatnr. VB-059/2 (zie tevens bijlage 6).

Op 20 november 2014 zijn in totaal 12 boringen (boringen 101 t/m 112) geplaatst, in diepte variërend van 1,0 –2,5 m-mv. Boring 101, centraal op het terrein, is afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek. De situering van de boringen en de peilbuis en enkele overzichtsfoto's zijn weergegeven in bijlage 1.2 en 1.3.

Het omhoog gebrachte bodemmateriaal is ter plaatse zintuiglijk beoordeeld, de vrijgekomen grond is geclassificeerd en bodemvreemde elementen en waarneembare afwijkingen (zoals kleur, geur, bijmengingen, verontreinigingen) zijn beschreven in boorprofielen, welke in bijlage 2 zijn bijgevoegd. Bij iedere boring zijn monsters genomen van de te onderscheiden bodemlagen.

De bodem op de locatie bestaat hoofdzakelijk uit klei tot de maximale boordiepte, plaatselijk onderbroken door een veenlaag. Ter plaatse van de dempingen zijn ook zand- en puinlagen aangetroffen. Het grondwater bevond zich tijdens het veldwerk op een diepte van 0,5 à 1,0 m-mv. In de navolgende tabel zijn de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden tijdens het plaatsen van de boringen weergegeven.

Tabel 3 Visuele waarnemingen tijdens plaatsing boringen

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
101	2,50	0,30 - 0,50		volledig puin
		0,50 - 0,80	Klei	sporen puin
		0,80 - 1,80	Veen	matig puinhoudend
102	2,00	0,30 - 0,50		volledig puin
		0,50 - 0,80	Klei	sporen puin
		0,80 - 1,50	Veen	matig puinhoudend
103	2,00	0,30 - 0,80	Klei	matig puinhoudend
104	2,00	0,40 - 1,00	Klei	zwak puinhoudend
106	2,00	0,50 - 1,00	Zand	matig puinhoudend
109	2,00	0,50 - 1,00	Veen	matig puinhoudend
		1,00 - 1,50		volledig puin
110	2,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
		0,70 - 1,20		volledig puin
111	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen puin
112	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen puin

In en op de bodem is geen asbestverdacht (plaat)materiaal waargenomen; onder asbestverdacht (plaat)materiaal wordt materiaal verstaan dat, op basis van voorkennis en/of een beoordeling met het blote oog, een zodanige hoeveelheid asbest bevat dat de huidige norm mogelijk wordt overschreden.

Het grondwater uit de geplaatste peilbuis 101 is op 27 november 2014 door dhr. P. van Achterberg, in dit kader geregistreerd bij Rijkswaterstaat Leefomgeving, zorgvuldig afgepompt en bemonsterd. Tijdens het bemonsteren is het grondwater visueel geïnspecteerd. Bijzonderheden, zoals drijf- en zinklagen, afwijkende kleur of geur zijn genoteerd. De resultaten hiervan zijn samengevat in onderstaande tabel.

Tabel 4 Visuele waarnemingen tijdens monstername grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH	EGV (µS/cm)	Troebelheid (NTU)	Bijzonderheden
101	1,5 – 2,5	0,75	7,2	883	8,62	-

Verklaring tabel: pH: zuurgraad EGV: elektrisch geleidend vermogen

Op basis van de troebelheidsmeting kan het grondwater als helder worden beschouwd.

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen kritieke afwijkingen van de proceseisen opgetreden.

4.2 Uitvoering chemisch-analytisch onderzoek

In onderstaande tabel is een overzicht opgenomen van de geanalyseerde grond- en grondwater-monsters en de uitgevoerde analyses.

Tabel 5 Overzicht grond- en grondwatermonsters

Grondmonster	Boring met traject (m-mv)	Analyse	Toelichting
MM1	102 (0,50 - 0,80) 105 (0,00 - 0,50) 107 (0,00 - 0,50) 111 (0,00 - 0,50) 112 (0,00 - 0,50)	NENG	(voormalige) kleiige bovengrond, plaatselijke gemengd met sporen puin
MM2	101 (0,80 - 1,30) 102 (0,80 - 1,30)	NENG	matig puinhoudend veen uit de ondergrond. Verdacht voor verontreiniging met vooral zware metalen en PAK
MM3	103 (0,30 - 0,80) 104 (0,50 - 1,00)	NENG	puinhoudende klei, dempingsmateriaal. Verdacht voor verontreiniging met vooral zware metalen en PAK
MM4	106 (0,50 - 1,00) 110 (0,00 - 0,50)	NENG	puinhoudend zand, dempingsmateriaal. Verdacht voor verontreiniging met vooral zware metalen en PAK
109-2	109 (0,50 - 1,00)	NENG	puinhoudend veen, dempingsmateriaal. Verdacht voor verontreiniging met vooral zware metalen en PAK
Grondwatermonster	**Filterstelling (m-mv)**	**Analyse**	**Toelichting**
101-1-1	1,50 - 2,50	NENW	-

Verklaring tabel:
NENG : standaard pakket grond (9 zware metalen, PAK, PCB en minerale olie), organische stof en lutum
NENW : standaard pakket grondwater (9 zware metalen, vluchtige aromatische en gehalogeneerde koolwaterstoffen en minerale olie)

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn getoetst aan het vigerende bodembeleid. In bijlage 3 is een beschrijving toegevoegd van de stoffen waarop de grond- en grondwatermonsters zijn onderzocht en wordt het toetsingskader nader beschreven.

In navolgende tabel is de interpretatie van de toetsing van de analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters weergegeven. Hierbij zijn alleen de verhoogde parameters ten opzichte van de achtergrond- c.q. streefwaarden vermeld. De volledige analysecertificaten zijn bijgevoegd in bijlage 4. In bijlage 5 is de interpretatie van de toetsing van de analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters bijgevoegd.

Tabel 6 Overschrijdingstabel grond- en grondwatermonsters

Grondmonster	Traject (m-mv)	> AW	> T *	> I
MM1	0,00 - 0,80	cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, lood	nikkel, zink, PAK	-
MM2	0,80 - 1,30	cadmium, kobalt, kwik, molybdeen, minerale olie, PCB	nikkel, PAK	koper, lood, zink
MM3	0,30 - 1,00	cadmium, kwik, molybdeen, nikkel, PAK	koper, lood	zink
MM4	0,00 - 1,00	cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, zink, PAK	lood	-
109-2	0,50 - 1,00	cadmium, kobalt, kwik, molybdeen, nikkel, minerale olie	koper, lood	zink, PAK
Grondwatermonster	**Filterstelling (m-mv)**	**> S**	**> T ***	**> I**
101-1-1	1,50 - 2,50	barium	-	-

Verklaring tabel:
> AW : overschrijding achtergrondwaarde(n)
> S : overschrijding streefwaarde(n)
> T : overschrijding tussenwaarde(n) *
> I : overschrijding interventiewaarde(n)
- : geen overschrijding
* : de tussenwaarde heeft geen wettelijke status meer. Desondanks wordt deze waarde door veel bevoegde gezagen nog gehanteerd als criterium voor nader onderzoek. Overschrijding van deze voormalige tussenwaarde is een indicatie dat (elders op de locatie) mogelijk sprake is van (een) verontreiniging(en) met gehalten boven de interventiewaarde(n).

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van de heer W. de Groot heeft Inventerra Comon Services bv (Inventerra) in november 2014 een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 verricht op de locatie aan de IJsseldijk Noord 94 te Ouderkerk aan den IJssel. Op de onderzoekslocatie, met een oppervlakte van 1.320 m^2, is een woning met schuur aanwezig. Het terrein rondom is in gebruik als tuin en plaatselijk terras.

De aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen eigendomstransactie van de locatie. In verband hiermee is inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem vereist. Het doel van het uitvoeren van dit bodemonderzoek is het vaststellen van de huidige bodemkwaliteit en of deze bodemkwaliteit geen belemmering vormt voor het huidige en toekomstige gebruik.

Op basis van de resultaten van het voorafgaande uitgevoerde vooronderzoek is een hypothese opgesteld met betrekking tot een mogelijke verontreinigingssituatie in de bodem, namelijk verdacht voor bodemverontreiniging ter plaatse van de aanwezige gedempte sloten en onverdacht voor het overige terrein.

Uit de resultaten van het verkennend bodemonderzoek wordt het volgende geconcludeerd:

- In de bodem ter plaatse van de gedempte sloten zijn bijmengingen van puin aangetroffen;
- In het onderzochte dempingsmateriaal zijn verontreinigingen aangetoond met zware metalen en/of PAK die variëren van licht tot sterk;
- Op het overige deel van de onderzoekslocatie is bij enkele boringen in de grond eveneens een bijmenging met puin waargenomen;
- In de onderzochte puinhoudende bodemlagen op het overige terrein zijn verontreinigingen aangetoond met zware metalen, minerale olie, PCB en/of PAK die variëren van licht tot sterk;
- Het grondwater op de onderzoekslocatie (peilbuis 101) is licht verontreinigd met barium.

De voor de onderzoekslocatie gestelde hypothese 'onverdachte locatie' dient verworpen te worden, vanwege de aangetoonde licht tot sterk verhoogde gehalten van diverse stoffen in de grond en het licht verhoogde bariumgehalte in het grondwater. De aangetoonde verhoogde gehalten in de grond worden toegeschreven aan de bijmenging met bodemvreemd materiaal, het gebruikte dempingsmateriaal, al dan niet in combinatie met een langdurige historische bodembelasting. Het licht verhoogde bariumgehalte in het grondwater betreft ons inziens een natuurlijk verhoogde achtergrondwaarde.

Omdat plaatselijk voor diverse zware metalen en PAK in de grond de "tussenwaarde" en de interventiewaarde overschreden is, is er mogelijk sprake van een zogenaamd "geval van ernstige bodemverontreiniging" en in dat geval van een saneringsnoodzaak in de zin van de Wet bodembescherming. Hiervan is sprake indien meer dan 25 m^3 grond verontreiniging is met een gemiddeld gehalte boven de interventiewaarde. Om vast te stellen of hiervan sprake is, is de uitvoering van een nader onderzoek noodzakelijk.

Aangezien met name mengmonsters zijn geanalyseerd zou een eerste fase van een nader onderzoek kunnen bestaan uit het separaat analyseren van de individuele mengmonsters op de verhoogde parameters (uitsplitsen), eventueel aangevuld met analyse op grondmonsters die bij het verkennend onderzoek nog niet zijn gebruikt. Hiervoor kan nog gebruik gemaakt worden van de monsters die tot 23 december 2014 gekoeld bewaard blijven in het laboratorium. Door een dergelijk aanvullend laboratoriumonderzoek zijn in eerste instantie geen nieuwe boringen nodig. Hiermee wordt echter wel reeds een behoorlijk beeld verkregen van de omvang van de verontreinigingen. Een tweede fase kan daardoor veel beperkter van opzet zijn.

Opgemerkt wordt dat, bij een eventuele toekomstige ontwikkeling op de locatie, het bevoegd gezag een asbestonderzoek conform de NEN 5707 kan eisen, vanwege het aangetroffen puin in de grond.

De Wet bodembescherming maakt onderscheid tussen historische gevallen van verontreiniging die vóór 1 januari 1987 ontstaan zijn en nieuwe gevallen van verontreiniging die ná 1 januari 1987 ontstaan zijn. Bij historische gevallen van verontreiniging mag bij de sanering rekening gehouden worden met de functie die de bodem ter plaatse heeft (functiegericht saneren). Voor nieuwe gevallen van verontreiniging geldt de saneringsregeling Wet bodembescherming niet; voor deze gevallen is het zorgplichtartikel 13 Wbb van toepassing. Dit houdt in dat voor álle bodemverontreiniging die is ontstaan na 1 januari 1987, geldt dat maatregelen moeten worden getroffen om de verontreiniging en de gevolgen van de verontreiniging ongedaan te maken. De zorgplicht is van toepassing op alle bodemverontreiniging; reeds een lichte verontreiniging kan reden zijn tot het treffen van maatregelen. Vooralsnog wordt er vanuit gegaan dat de aangetoonde verontreinigingen een historisch geval betreffen.

Een eventueel benodigde sanering van een historische verontreiniging kan bestaan uit isolatie (bijvoorbeeld afdekken met verharding of 1 meter schone grond), afgraven of een combinatie van afgraven en isolatie.

Indien op de locatie graafwerkzaamheden plaats gaan vinden, kunnen aan het hergebruik van de vrijkomende grond beperkingen worden gesteld, vanwege de aangetoonde verhoogde gehalten en afwijkende samenstelling. Vrijkomende grond dient conform het Besluit Bodemkwaliteit te worden gekeurd voor toepassingsmogelijkheden elders of voor afvoer naar een erkend verwerker. Vrijkomende sterk verontreinigde grond is in geen geval elders toepasbaar en dient te worden afgevoerd naar een erkend verwerker. Bij werkzaamheden in de grond dient tevens rekening gehouden te worden met de te treffen veiligheidsmaatregelen conform de CROW-publicatie 132. Voor verdere informatie over de mogelijkheden hiervan kunt u zich tot Inventerra wenden.

B I J L A G E N

Bijlage 1 Informatie onderzoekslocatie

Bijlage 1.1 Kadastrale gegevens
Bijlage 1.2 Situatietekening
Bijlage 1.3 Overzichtsfoto's
Bijlage 1.4 Gegevens vooronderzoek

Bijlage 2 Boorprofielen

Bijlage 3 Referentiekader

Bijlage 4 Analysecertificaten grond en grondwater

Bijlage 5 Toetsingswaarden grond en grondwater

Bijlage 6 Kwaliteitsaspecten van het onderzoek

Bijlage 1 Informatie onderzoekslocatie

Bijlage 1.1 Kadastrale gegevens

0 m 5 m 25 m

Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

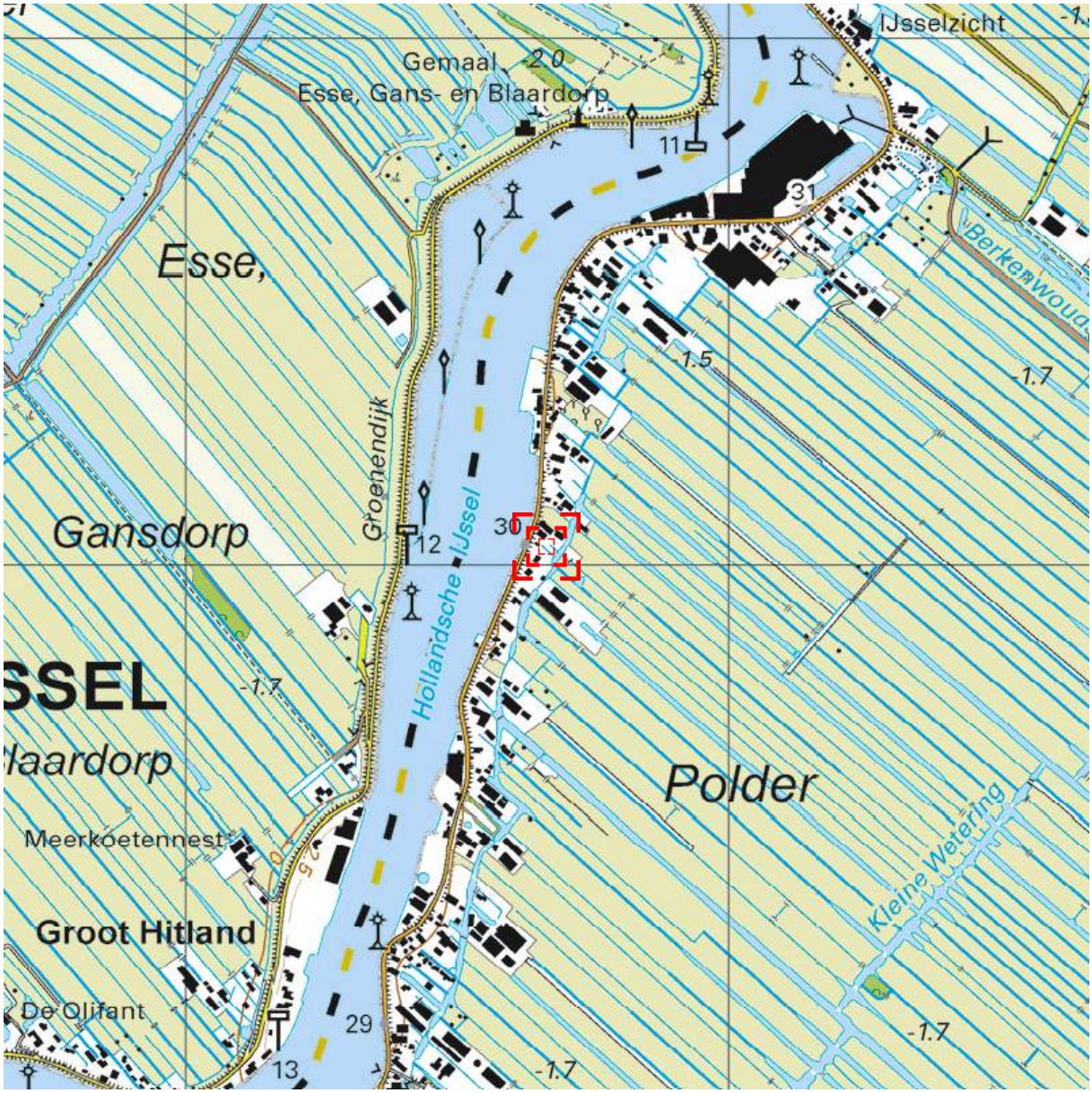
Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 7 november 2014
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente	OUDERKERK AAN DEN IJSSEL
Sectie	B
Perceel	3929

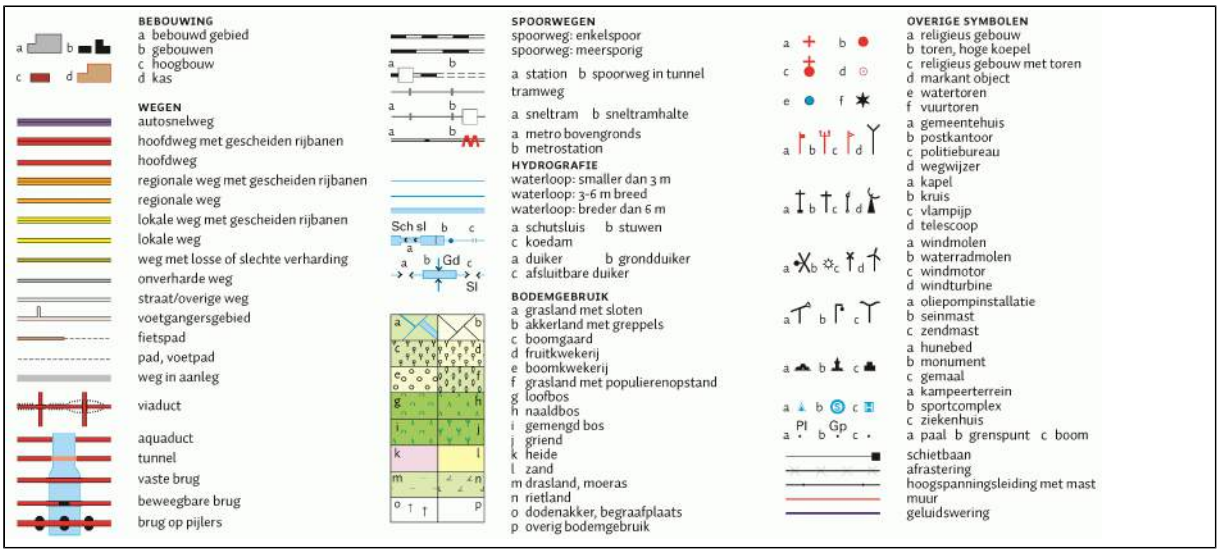
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



0 m 125 m 625 m

Deze kaart is noordgericht. Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object OUDERKERK AAN DEN IJSSEL B 3929
IJsseldijk Noord 94, 2935 BJ OUDERKERK AAN DEN IJSSEL
CC-BY Kadaster.



Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheken en beslagen

Betreft:	OUDERKERK AAN DEN IJSSEL B 3929	7-11-2014
	IJsseldijk Noord 94 2935 BJ OUDERKERK AAN DEN IJSSEL	8:08:45
Uw referentie:	14-2297	
Toestandsdatum:	6-11-2014	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	OUDERKERK AAN DEN IJSSEL B 3929
Grootte:	13 a 20 ca
Coördinaten:	103665-440037
Omschrijving kadastraal object:	WONEN ERF - TUIN
Locatie:	IJsseldijk Noord 94 2935 BJ OUDERKERK AAN DEN IJSSEL
Ontstaan op:	2-7-1991
Ontstaan uit:	OUDERKERK AAN DEN IJSSEL B 3899 gedeeltelijk

Aantekening kadastraal object

LOCATIEGEGEVENS ONTLEEND AAN BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN GEBOUWEN
Ontleend aan: ATG 75415 d.d. 16-9-2011

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB en de Basisregistratie Kadaster.

Gerechtigde

EIGENDOM
De heer Wouter de Groot
Nieuweweg 22
4205 NJ GORINCHEM
Geboren op: 27-12-1961
Geboren te: GIESSENBURG
(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Recht ontleend aan:	HYP4 59870/119 d.d. 28-4-2011
Eerst genoemde object in brondocument:	OUDERKERK AAN DEN IJSSEL B 3929
Recht ontleend aan:	HYP4 4103/107 reeks ROTTERDAM
Eerst genoemde object in brondocument:	OUDERKERK AAN DEN IJSSEL B 3929

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD
Betrokken persoon:
Mevrouw Geertrui Janna Baijense
Nieuweweg 22
4205 NJ GORINCHEM
Geboren op: 02-03-1966
Geboren te: KERKWIJK
(Persoonsgegevens zijn conform GBA)
Ontleend aan: HYP4 59870/119 d.d. 28-4-2011

Kadaster

Betreft:	OUDERKERK AAN DEN IJSSEL B 3929	7-11-2014
	IJsseldijk Noord 94 2935 BJ OUDERKERK AAN DEN IJSSEL	8:08:45
Uw referentie:	14-2297	
Toestandsdatum:	6-11-2014	

Gerechtigde

ZAKELIJK RECHT ALS BEDOELD IN ART.5,LID 3,ONDER B, VAN DE BELEMM. WET PRIVAATR OP GED. VAN PERCEEL

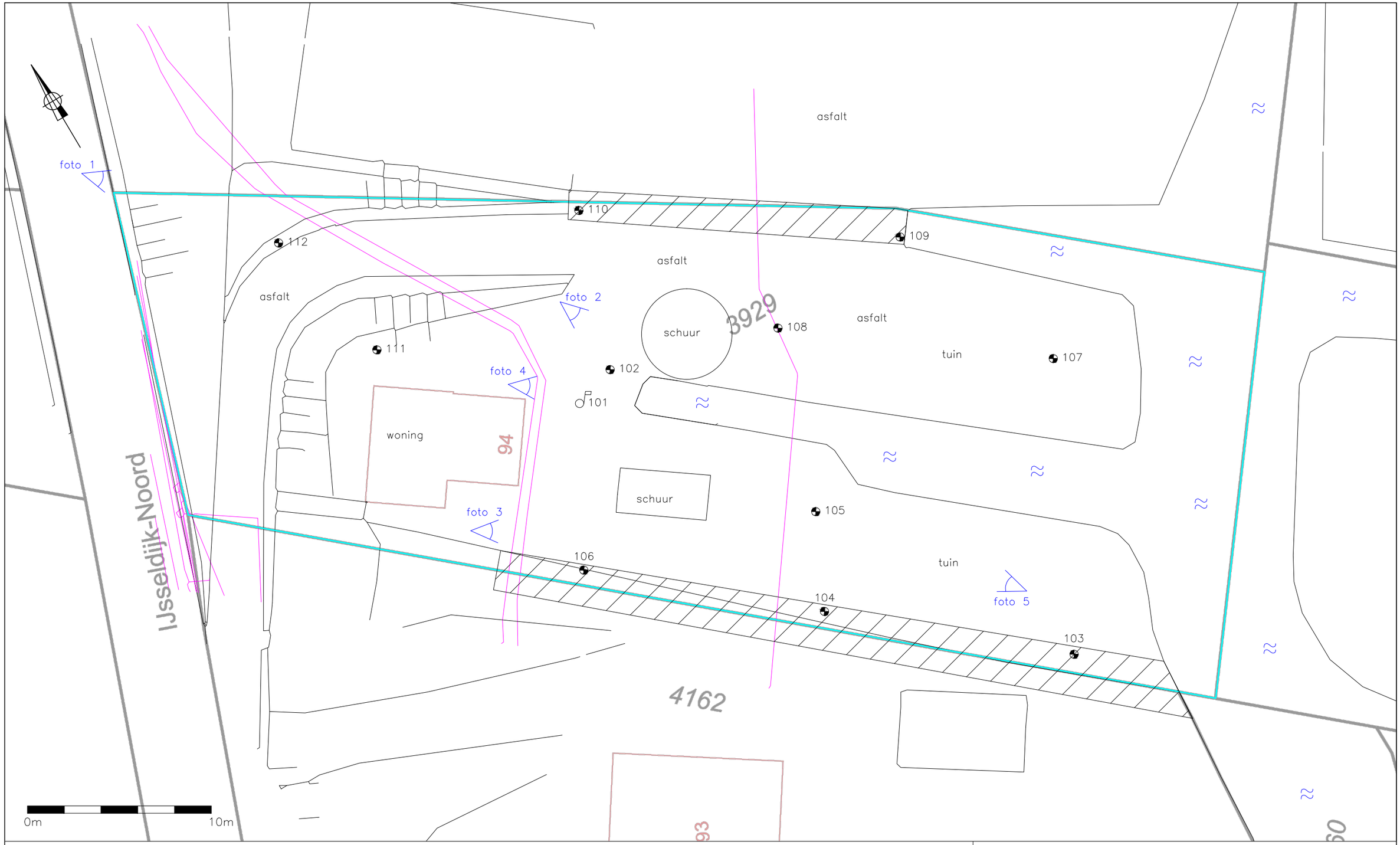
Gemeente Dordrecht
Spuiboulevard 300
3311 GR DORDRECHT

Postadres:	Postbus: 8 3300 AA DORDRECHT
Zetel:	DORDRECHT
Recht ontleend aan:	HYP4 5700/60 reeks ROTTERDAM

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Bijlage 1.2 Situatietekening



LEGENDA

- geplaatste boring
- geplaatste peilbuis
- onderzoekslocatie
- ligging kabels en leidingen
- contour bebouwing
- perceelgrens
- 3929 perceelnummer
- globale ligging dempingen

TITEL	Situering boringen en peilbuis		
PROJECT	Verkennend bodemonderzoek IJsseldijk Noord 94 te Ouderkerk a/d IJssel		
INVENTERRA MILIEUADVIESBUREAU	TEKENINGNUMMER T001–Ouderkerk.dwg		OPDRACHTGEVER Dhr. W. de Groot
	PROJECTNR. 14–2297	FORMAAT A3	SCHAAL 1:200
	TEKENAAR JV	DATUM 12–12–2014	BIJLAGE 1.2

Let op: door scannen en kopiëren kan de schaal veranderen!

Bijlage 1.3 Overzichtsfoto's

Foto 1

Foto 2

Foto 3

Foto 4

Foto 5

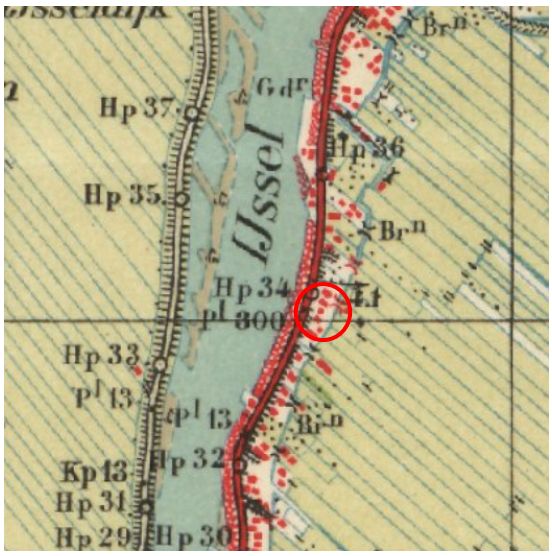
Bijlage 1.4 Gegevens vooronderzoek

Watwaswaar.nl

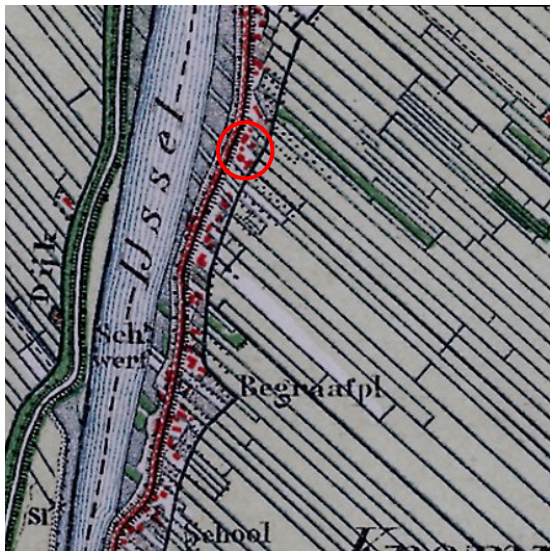
1969:

1958:

1936:



1907:

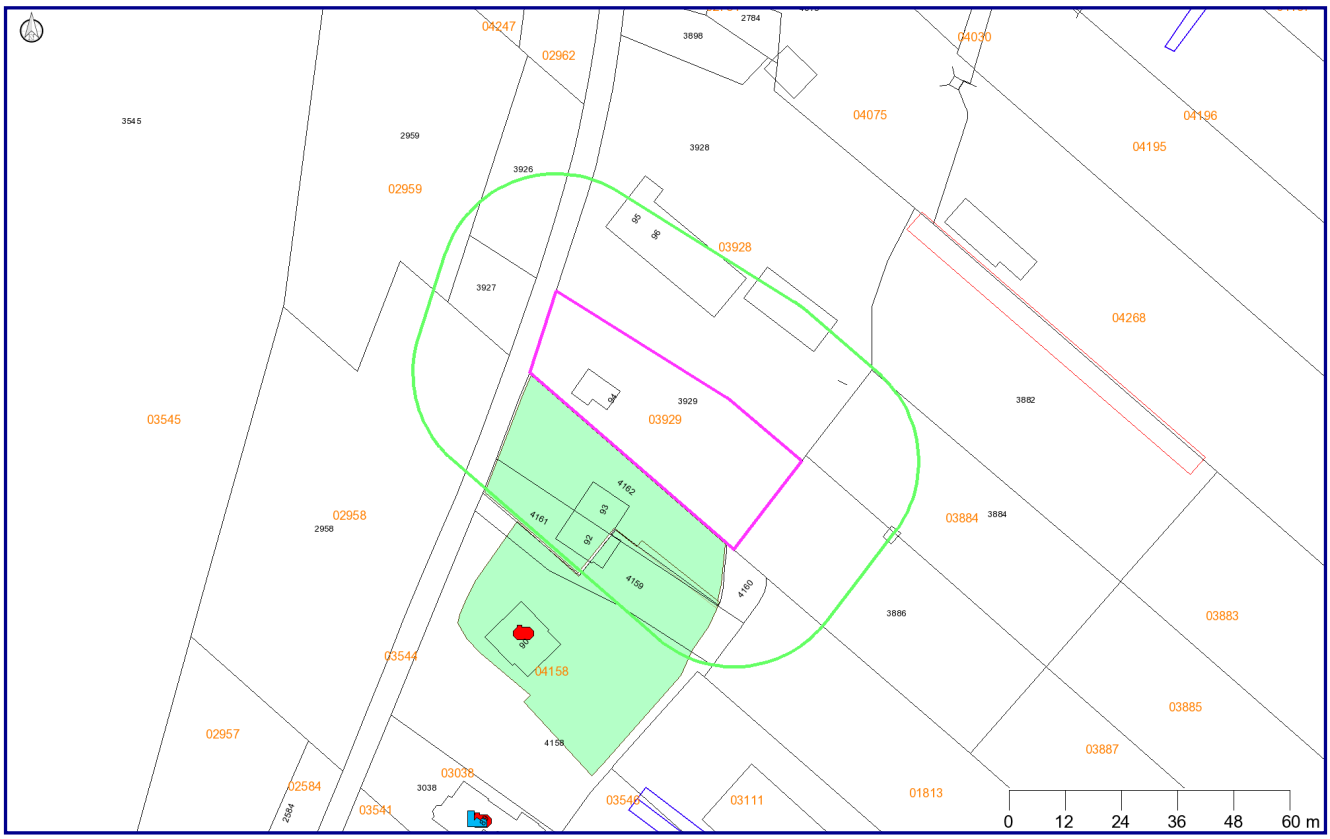


Bodem- en milieurapportage omgevingsdienst

ODMH
Omgevingsdienst Midden-Holland

Rapport van www.Bodembalie.nl

perceel ODK04 (Ouderkerk), sectie B, nummer 3929



Legenda

	Locatie		Kadaster/GBKN
	Bodemonderzoeken		Brandstoftanks
	Huidige bedrijven		Voormalige bedrijven
	Geselecteerd perceel		Slootdempingen

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 103670 Y 440020 meter
Buffer: 25 meter

Inhoudsopgave

1. Informatie over geselecteerd gebied 3
Locatiegegevens 3
Onderzoeken binnen gebied 3
Voormalige bedrijfsactiviteiten 3
Tanks 3
Huidige bedrijven 3
Slootdempingen 3
Grondwater beschermingsgebied 3
2. Informatie van percelen in een straal van 25 meter rondom de locatie 4
Locatiegegevens 4
Onderzoeken binnen gebied 5
Voormalige bedrijfsactiviteiten 8
Tanks 8
Huidige bedrijven 8
Slootdempingen 8
Grondwater beschermingsgebied 9
Bodeminformatie (Nazca) 10
Topografie 12
Toelichting op verstrekte informatie 13
Locatie 13
Besluiten bij locatie 14
Onderzoeken 14
Voormalige bedrijfsactiviteiten 14
Brandstoftanks 14
Huidige bedrijven 15
Slootdempingen 15
Grondwater beschermingsgebied 15
Informatie van percelen in een straal van 25 meter rondom de locatie 15
Intellectueel eigendom 16
Kadastrale kaart en GBKN 16
Overige bepalingen 16

1. Informatie over geselecteerd gebied

Locatiegegevens

Geen gegevens beschikbaar

Onderzoeken binnen gebied

Geen gegevens beschikbaar

Voormalige bedrijfsactiviteiten

Geen gegevens beschikbaar

Tanks

Geen gegevens beschikbaar

Huidige bedrijven

Geen gegevens beschikbaar

Slootdempingen

Geen gegevens beschikbaar

Grondwater beschermingsgebied

Geen gegevens beschikbaar

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

Locatiegegevens

Locatie "IJsseldijk Noord 90"

Afstand tot perceel (m.)	11
Locatie	IJsseldijk Noord 90
Locatiecode	NZ064400107
Bevoegd gezag code	ZH064410597
Potentieel bodembedreigende activiteiten	900060/demping (niet gespecificeerd) 631301/dieseltank (bovengronds)
Vervolg actie i.h.k.v. WBB	voldoende onderzocht
Status verontreiniging	niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd
Status beschikking	

Besluiten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar

Onderzoeken bij locatie

Naam	Bodemonderzoek	Rapportnummer	Datum	Adviesbureau
Verkennend Onderzoek 1	Verkennend onderzoek NEN 5740	LA.05.292-A1	01-09-2005	Lawijn

Locatie "IJsseldijk Noord 92 en 93"

Afstand tot perceel (m.)	
Locatie	IJsseldijk Noord 92 en 93
Locatiecode	NZ064400050
Bevoegd gezag code	ZH064410603
Potentieel bodembedreigende activiteiten	
Vervolg actie i.h.k.v. WBB	voldoende onderzocht
Status verontreiniging	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status beschikking	

Besluiten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar

Onderzoeken bij locatie

Naam	Bodemonderzoek	Rapportnummer	Datum	Adviesbureau
Verkennend Onderzoek 1	Verkennend onderzoek NEN 5740	LA.05.293-A1	01-09-2005	Lawijn

Onderzoeken binnen gebied

Verkennend Onderzoek 1

Locatie	IJsseldijk Noord 90
Naam	Verkennend Onderzoek 1
Bodemonderzoek	Verkennend onderzoek NEN 5740
Onderzoeksbureau	Lawijn
Rapportnummer	LA.05.292-A1
Rapportdatum	01-09-2005

Conclusie rapport	Zintuigelijke waarnemingen: Erf: sporen puin, wisselend van zwak tot uiterst puinhoudend, boven- en ondergrond Slootdemping: sporen puin, wisselend van zwak tot uiterst puinhoudend, boven- en ondergrond Bovengrondse dieseltank: oliegeur, sporen puin, wisselend van zwak tot uiterst puinhoudend, boven- en ondergrond Bovengrond: Erf: MM1: Cu, Hg, Zn, PAK, olie, EOX >S, Pb>T B1, B3, B5, B6, B8: Pb >T Slootdemping: MM3: Pb>S bovengrondse dieseltank: B9: olie > T Ondergrond:

	Erf: MM2: PAK>S Slootdemping: lMM3: Pb>S bovengrondse dieseltank: B12: olie > S B14: olie >S B15: olie > I Grondwater: - Asbest (-verdacht materiaal): niet aangetroffen Conclusies Milieudienst: Uit het vooronderzoek is gebleken dat er op de locatie een voormalige hooiberg en een voormalige veestal aanwezig zijn geweest, die nu beide in gebruik zijn als bergruimte. Tevens bevinden zich op de locatie een autostalling en een wagenberging. In de zuidelijke hoek van de wagenberging staat een bovengrondse dieselolietank met een inhoud van circa 1.500 liter. Op het erf direct ten zuidwesten van de wagenberging bevindt zich een voormalige sloot. De sloot is begin jaren '80 gedempt met vulzand. Het noordwestelijk gedeelte van de slootdemping is in een eerder stadium gedempt. De herkomst ven samenstelling van het dempingmateriaal in dit gedeelte van de slootdemping is niet bekend. Verder zijn er op de locatie geen bronnen aanwezig (geweest) die verontreiniging van de bodem hebben kunnen veroorzaken. Bij de milieudienst zijn niet meer gegevens bekend dan er in de rapportage vermeld staan. De locatie wordt terecht als verdacht aangemerkt. Tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn plaatselijk zintuiglijk sporen puin en aangetroffen. De bovengrond is licht verontreinigd met koper, kwik, zink, PAK, minerale olie en EOX. Het mengmonster in de bovengrond is matig verontreinigd met lood. Het mengmonster is uitgesplitst. Om een goed inzicht te krijgen in de ruimtelijke verdeling van de verontreiniging zijn ook de boringen 7 en 13 geanalyseerd op lood. Uit de analyses blijkt dat in de bovengrond afwisselend licht en matig verhoogde gehaltes aan lood zijn gemeten. Aangezien er geen specifieke kern aanwezig is kan worden gesteld dat het hier een diffuse verontreiniging betreft. Ter plaatse van de met zand gedempte sloot is een sterk verhoogd minerale olie aangetroffen in de grond. Uit vijf aanvullende boringen blijkt dat de verontreiniging zich heeft beperkt tot de gedempte sloot. Op basis van deze gegevens is er geen aanleiding te verwachten dat er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Conform de Wet bodembescherming (Wbb) is er op basis van de hoeveelheid sterk verontreinigde grond geen saneringsplicht. Indien de grond verplaatst of verwijderd gaat worden dient echter eerst een plan van aanpak te worden opgesteld. Dit plan

	dient ter goedkeuring te worden voorgelegd aan het bevoegd gezag, in dit geval de gemeente Ouderkerk. De locatie ter plaatse van de nieuwbouw van de woning is op grond van de milieukundige kwaliteit van de bodem geschikt voor het beoogde doel. Indien grond van de locatie wordt afgevoerd en ergens anders wordt toegepast, dan dient de Kwaliteitsbepaling van de partij te voldoen aan de eisen van het Bouwstoffenbesluit of hetgeen gesteld is in het gemeentelijke bodembeheerplan. Advies Wij adviseren u de vergunningaanvrager mede te delen dat er op basis van het beoordeelde onderzoek geen bodemhygiënische redenen zijn, die een beletsel of beperking vormen ten aanzien van de beoogde bouwplannen op de locatie.

Verkennend Onderzoek 1

Locatie	IJsseldijk Noord 92 en 93
Naam	Verkennend Onderzoek 1
Bodemonderzoek	Verkennend onderzoek NEN 5740
Onderzoeksbureau	Lawijn
Rapportnummer	LA.05.293-A1
Rapportdatum	01-09-2005

Conclusie rapport	Zintuigelijke waarnemingen: zwak puinhoudend, plaatselijk sporen kolengruis Bovengrond: MM1: pb >I; cd, cu, hg, zn en PAK >S B1, B2 en B4: pb >S B3, B5 en B6: pb >T Ondergrond: MM2: geen verhogingen Grondwater: PB4: as >S Asbest (-verdacht materiaal): onbekend, niet zint. waargenomen Conclusies Milieudienst: Uit het historisch vooronderzoek is niet gebleken dat er op de locatie bronnen aanwezig (geweest) zijn die verontreiniging van de bodem hebben kunnen

	veroorzaakt. Bij de Milieudienst Midden-Holland zijn niet meer gegevens bekend dan dat er in de rapportage vermeld staan. De locatie wordt terecht als onverdacht aangemerkt. Zintuiglijk zijn tijdens het veldwerk in de bodem zwakke bijmengingen waargnomen met puin. Uit chemische analyse blijkt dat in de bovengrond een sterk verhoogde concentratie lood en licht verhoogde concentraties cadmium, koper, kwik, zink en PAK zijn aangetoond. In de ondergrond zijn geen van de onderzochte parameters in verhoogde concentraties gemeten. In het grondwater is een licht verhoogde concentratie arseen geconstateerd. Naar aanleiding van de aangetroffen sterk verhoogde concentratie lood in de bovengrond zijn alle monsters van de bovengrond separaat geanalyseerd op lood. Ter plaatse van de boringen 1, 2 en 4 zijn licht verhoogde concentraties lood gemeten. Ter plaatse van de overige boringen (3, 5 en 6) is lood in matig verhoogde concentraties aangetroffen. Op het naastgelegen perceel (IJsseldijk Noord 90) zijn tijdens een recent bodemonderzoek (september 2005) ook licht tot matig verhoogde concentraties lood in de bovengrond aangetoond. Aangezien in beide gevallen geen specifieke kern aanwezig is, kan geconcludeerd worden dat er sprake is van een diffuse heterogene verontreiniging met lood. Er is geen noodzaak voor nader onderzoek. De locatie is op grond van de milieukundige kwaliteit van de bodem geschikt voor het beoogde doel. Indien grond van de locatie wordt afgevoerd en ergens anders wordt toegepast, dan dient de kwaliteitsbepaling van de partij te voldoen aan de eisen van het Bouwstoffenbesluit of hetgeen gesteld is in het gemeentelijke bodembeheerplan. Advies Wij adviseren u de vergunningaanvrager mede te delen dat er op basis van het beoordeelde bodemonderzoek geen bodemhygiënische redenen zijn die een beletsel of beperking vormen ten aanzien van de beoogde bouwplannen op de locatie.

Voormalige bedrijfsactiviteiten

Geen gegevens beschikbaar

Tanks

Geen gegevens beschikbaar

Huidige bedrijven

Geen gegevens beschikbaar

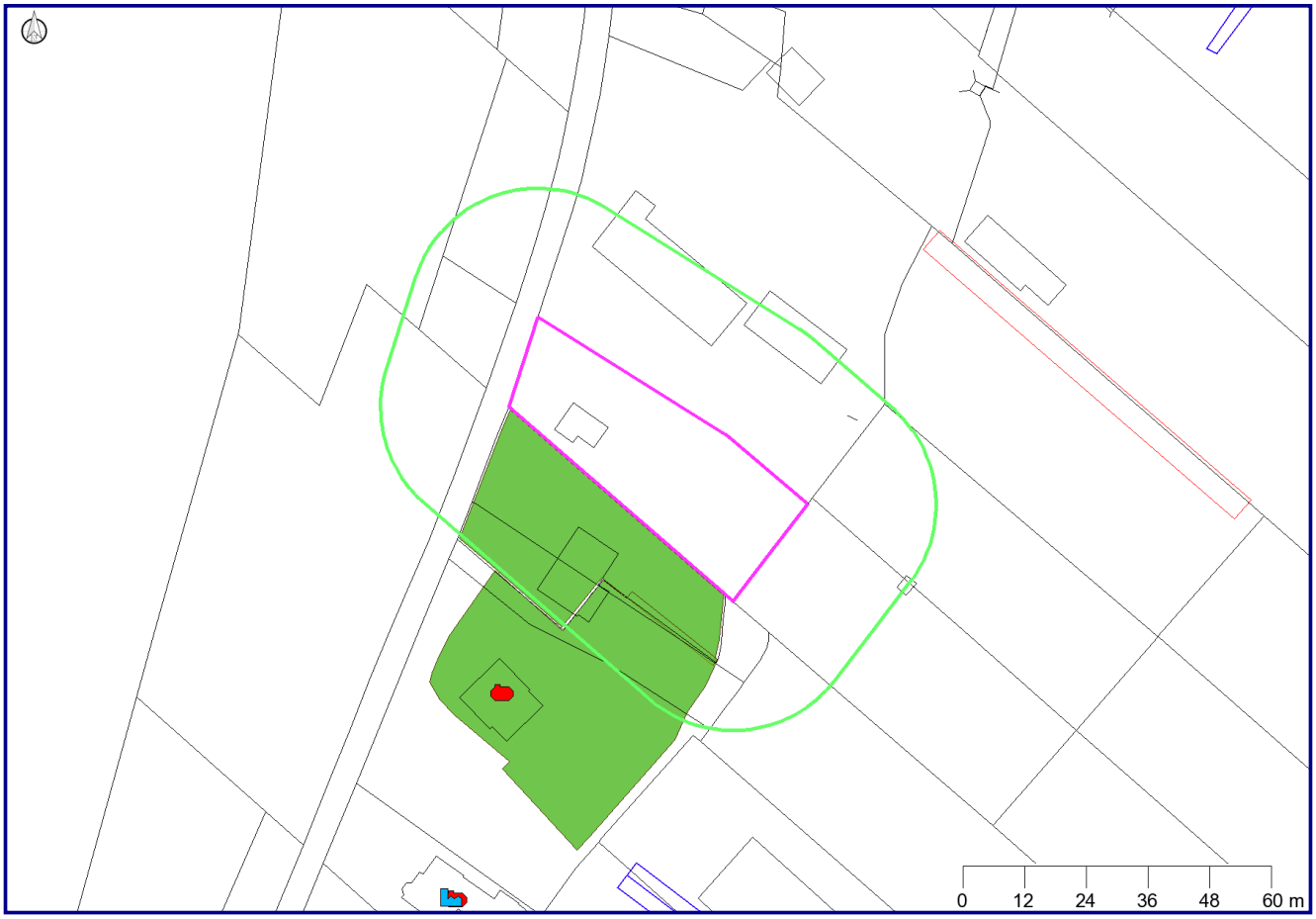
Slootdempingen

Geen gegevens beschikbaar

Grondwater beschermingsgebied

Geen gegevens beschikbaar

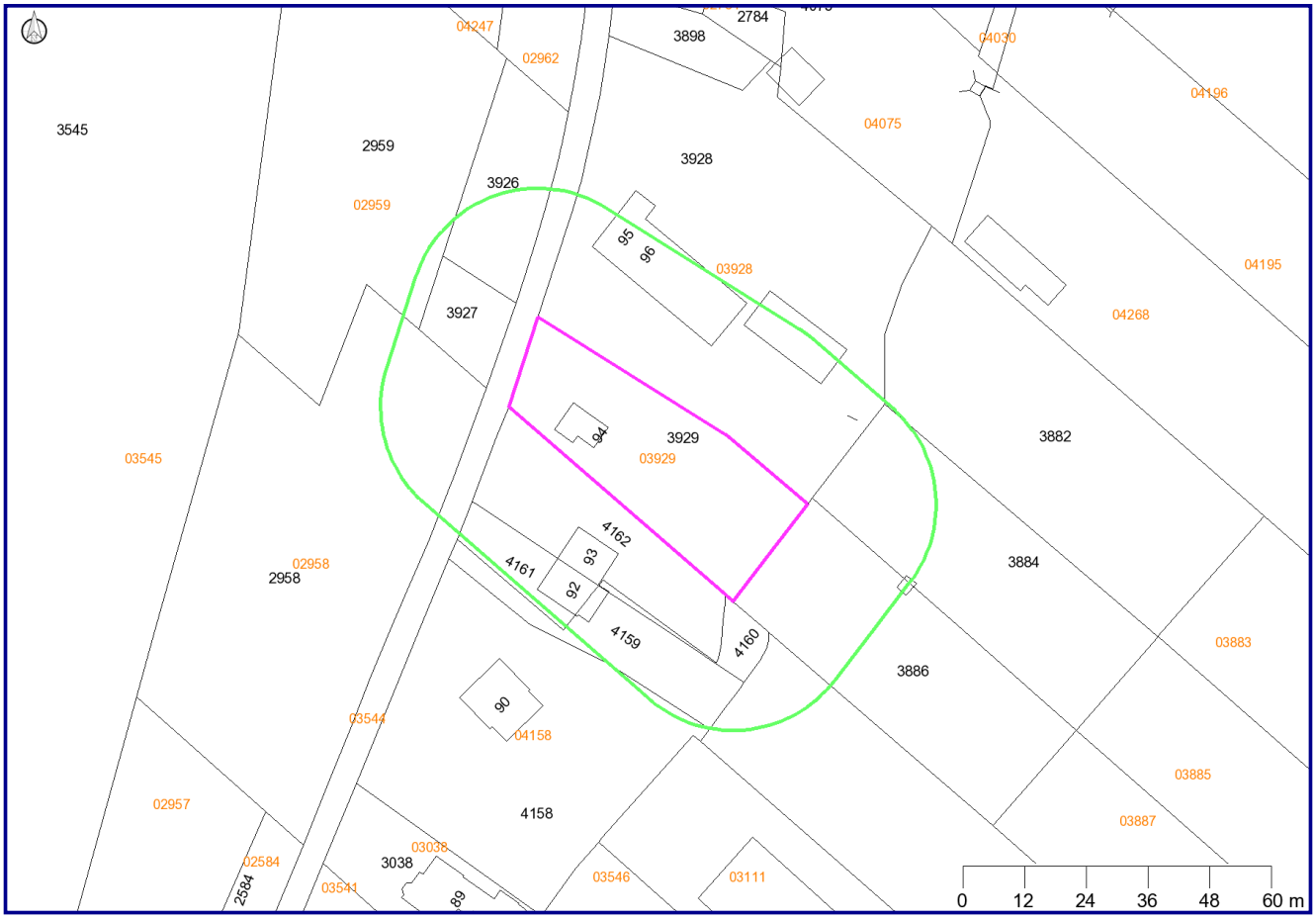
Bodeminformatie (Nazca)



	Locatie		Tank
	Onderzoek		Bedrijf
	Boorpunt		Adreslocatie
	grond		Slootdempingen
	grondwater		Kadaster/GBKN
	oppervlaktewater		Verontreinigingscontour
	Geselecteerd gebied		Saneringscontour
	25-meter contour		Zorgmaatregel

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 103670 Y 440020
Buffer: 25 meter
Datum rapportage: 07-11-2014

Topografie



Kadaster/GBKN Geselecteerd gebied

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 103670 Y 440020
Buffer: 25 meter
Datum rapportage: 07-11-2014

Toelichting op verstrekte informatie

Locatie

Alle bij de Omgevingsdienst bekende bodemonderzoeksrapporten zijn ingevoerd in het Bodem Informatie Systeem. Niet alle uitgevoerde bodemonderzoeken zijn bekend bij de Omgevingsdienst. Bijvoorbeeld onderzoeken die zijn uitgevoerd in het kader van een particuliere grondtransactie zijn vaak niet bekend bij de overheid en derhalve ook niet aanwezig in het Bodem Informatie Systeem (BIS). Indien u in het bezit bent van een dergelijk onderzoeksrapport verzoeken wij u deze op te sturen naar de Omgevingsdienst, zodat wij dit kunnen invoeren in het systeem. Bodemonderzoeksrapporten kunnen worden ingezien bij de betreffende gemeente of voor Gouda bij de Omgevingsdienst Midden-Holland.

De bodemonderzoeksrapporten zijn in het BIS ingedeeld per locatie. Eén locatie kan meerdere rapporten bevatten.

Hieronder volgt een toelichting per item:

Locatie	De naam van de locatie waaronder deze in het BIS bekend is.
Locatiecode	Unieke code van de locatie in het BIS
Bevoegd gezag code	Unieke code van de locatie.
Potentieel bodembedreigende activiteiten	Potentieel bodembedreigende activiteiten die op de locatie plaats vinden of hebben gevonden.
Vervolgactie i.h.k.v. Wbb	De verplichting die in het kader van de Wet bodembescherming op de locatie rust. **Let op:** Indien er in het kader van de Wbb geen vervolgactie noodzakelijk is ("geen vervolg") wil dit niet zeggen dat er in een ander kader geen verplichting bestaat om de bodem te onderzoeken. Bij een bouwvergunning of grondverzet kan bijvoorbeeld alsnog een bodemonderzoek noodzakelijk zijn. Zie hiervoor de betreffende nota's op de website van de Omgevingsdienst (nota Bodemkwaliteit bij Bouwen en Nota Bodembeheer). "Geen vervolg" wil zeggen dat er bij ongewijzigd gebruik geen onderzoeks- of saneringsnoodzaak bestaat.
Status verontreiniging	De verontreinigingstatus van de gehele locatie op basis van alle uitgevoerde bodemonderzoeken. Als alleen een historisch (voor-) onderzoek is uitgevoerd kan alleen een verwachting worden uitgesproken (potentieel verontreinigd of potentieel ernstig). Als een bodemonderzoek is uitgevoerd is de locatie wel of niet ernstig verontreinigd.
Status beschikking	De beschikkingstatus van de locatie op basis van het meest recente besluit.

Besluiten bij locatie

De besluiten die genomen zijn op de locatie worden hier weergegeven. Eventuele belemmeringen als gevolg van deze besluiten zijn ingeschreven bij het Kadaster.

Onderzoeken

De rapporten worden op twee plaatsen getoond in het rapport:

1. Onderzoeken bij locatie
2. Onderzoeken binnen geselecteerd gebied

Bij “Onderzoeken bij locatie” worden alle rapporten getoond die op de locatie zijn uitgevoerd. Bij “Onderzoeken binnen geselecteerd gebied” worden alleen de onderzoeken getoond, waarvan zeker is dat deze binnen het selecteerde gebied zijn uitgevoerd en waarvan de onderzoekscontour is ingetekend in het BIS.

Voormalige bedrijfsactiviteiten

Tussen 1995 en 1997 heeft de provincie Zuid-Holland een inventarisatie laten uitvoeren van potentieel verontreinigde voormalige bedrijfsterreinen. Voor de inventarisatie is gebruik gemaakt van twee archiefbronnen, te weten:

- Het archief van de Kamers van Koophandel in de provincie.
- De op grond van de Hinderwet aan bedrijven verleende vergunningen.

Met beide bronnen wordt ruwweg de tijdsperiode 1824 tot 1997 gedekt. Uit de enorme hoeveelheid informatie die in de genoemde bronnen ligt opgeslagen, is een selectie gemaakt. Met deze inventarisatie kan worden bekeken of er in het verleden bodembedreigende bedrijfsactiviteiten op een perceel hebben plaatsgevonden. Met de NSX-score (dominante UBI) kan een inschatting worden opgemaakt hoe bodembedreigend de genoemde vergunde activiteit is. Deze score loopt van 0 tot 1000. Een score van 0 betekent dat de activiteit niet bodembedreigend is. Een score van 1000 betekent dat de activiteit (in grote mate) bodembedreigend is. Een vermelding met een hoge score hoeft niet te betekenen dat er ook daadwerkelijk bodemverontreiniging op het perceel aanwezig is. Bodemonderzoek zal dit moeten uitwijzen. Onder "Archiefverwijzing" wordt vermeld in welk archief het Hinderwetdossier van de voormalige bedrijfsactiviteiten kunnen worden gevonden. (Zie de introductiepagina van www.bodembalie.nl voor een toelichting op de archieven en dossiernummers).

Brandstoftanks

Een tank is volgens wettelijke richtlijnen gesaneerd als er een kenmerk van een tanksaneringscertificaat is ingevuld achter het kopje KIWA code. Het kan voorkomen dat onder het kopje Brandstoftanks geen tank is weergeven, maar bij het item “Potentieel bodembedreigende activiteiten” bij Locatiegegevens wel een tank is aangegeven (en andersom). Indien onduidelijkheid bestaat over de aanwezigheid en/of status van een tank zal nader archief en/of bodemonderzoek nodig zijn om na te gaan of een tank aanwezig is.

Huidige bedrijven

Dit zijn de bedrijven die onder de Wet milieubeheer vallen en bekend zijn bij de omgevingsdienst Midden-Holland. De milieucategorie loopt van 1 (laag milieubelastend) tot 5 (hoog milieubelastend). Indien gewenst kunnen dossiers worden ingezien bij de gemeente.

Slootdempingen

In 1995 is voor het gehele landelijke gebied in Zuid-Holland een onderzoek naar stortplaatsen en slootdempingen uitgevoerd. Het betrof een luchtfoto-interpretatie, waarbij luchtfoto's uit 1955 zijn vergeleken met luchtfoto's uit 1992. Daarbij is vastgesteld welke waterlopen en waterplassen die in 1955 nog zichtbaar waren, in 1992 waren 'verdwenen' en waar dus sprake moest zijn van een demping. Op deze wijze werden circa 40.000 gedempte sloten opgespoord. Als er sprake is van een slootdemping wil nog niet zeggen dat er ook sprake is van een bodemverontreiniging.
Bij de slootdempingen wordt onderscheid gemaakt in de bron van de informatie over de demping:

- PZH: provincie Zuid-Holland is bronhouder van het bestand. Vanaf 1 juli 2012 kan contact met de Omgevingsdienst Midden-Holland worden opgenomen voor deze slootdempingen.
- SBK: de Stichting Bodembeheer Krimpenerwaard heeft een overeenkomst afgesloten met de eigenaar van het perceel over het saneren en beheer van de demping. De SBK heeft meer informatie over de demping, tel. 0182-346062
- TBK: Slootdempingen zijn uitgevoerd bij het bouwrijp maken van woonwijken in de gemeenten Nederlek, Ouderkerk en Bergambacht. De informatie is afkomstig van het Technisch Bureau Krimpenerwaard, tel 0180-514455

Grondwater beschermingsgebied

De Provincie Zuid-Holland wijst grondwater beschermingsgebieden aan. Deze informatie kan van belang zijn indien u van plan bent activiteiten te ontplooien in een dergelijk gebied.

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

Naast de informatie van het opgevraagde perceel wordt ook informatie van de omliggende percelen weergegeven. In de NEN 5725 staat omschreven dat bij een Vooronderzoek informatie in een straal van 50 meter moet worden betrokken. Gezien de bodemgesteldheid in de regio Midden-Holland (voornamelijk veen en klei, welke slecht doorlatend zijn), acht de Omgevingsdienst een straal van 25 meter voldoende om alle potentiële bodembedreigingen in beeld te hebben.

Alle informatie van percelen in een straal van 25 meter wordt geselecteerd. De aangeboden informatie kan omvangrijk zijn. Beoordeel daarom aan de hand van de kaart en de locatienamen of de geselecteerde informatie van belang is.

Heeft u vragen over de geleverde bodeminformatie? Mail dan uw vraag naar Bodembalie@odmh.nl.

Disclaimer

Op de BodemBalie wordt van het door u opgegeven adres de bij de Omgevingsdienst Midden-Holland bekende informatie over de bodemkwaliteit getoond. De informatie is afkomstig uit het Bodem Informatie Systeem en wordt automatisch gegenereerd op basis van geografische ligging van het opgegeven perceel. Het betreft informatie over:

- uitgevoerde bodemonderzoeken
- huidige bedrijfsactiviteiten
- voormalige bedrijfsactiviteiten
- brandstoftanks
- slootdempingen
- grondwaterbeschermingsgebieden

Nadrukkelijk wordt erop gewezen dat alleen een recent bodemonderzoek betrouwbare informatie geeft over de kwaliteit van het betreffende perceel. Overige informatie moet worden beschouwd als indicatie voor de te verwachten bodemkwaliteit. Tevens wijzen wij u erop dat indien geen informatie voorhanden is dit niet automatisch betekent dat de bodem schoon is. De Omgevingsdienst heeft in dat geval geen informatie van dit perceel beschikbaar in het Bodem Informatie Systeem.
Voor de bodeminformatie is alle zorg in acht genomen die redelijkerwijs gevergd kan worden. Fouten zijn echter niet uit te sluiten en de lezer dient niet zondermeer uit te gaan van de juistheid van de informatie. De Omgevingsdienst is dan ook nimmer aansprakelijk voor de gevolgen van activiteiten die worden ondernomen op basis van de informatie en voor alle directe en indirecte schade, van welke aard dan ook, voortvloeiend uit of in verband staand met het gebruik van de informatie. Evenmin is de Omgevingsdienst aansprakelijk voor de eventuele gevolgen van het (al dan niet tijdelijk) onbeschikbaar zijn van deze website of enige informatie op de website.

Intellectueel eigendom

De data uit het Bodem Informatie Systeem is intellectueel eigendom van de Omgevingsdienst. Reproductie is alleen toegestaan voor niet-commerciële doeleinden en alleen met bronvermelding. Het is niet toegestaan de informatie te verhandelen aan derden.

Kadastrale kaart en GBKN

Op de kaarten rusten intellectuele eigendomsrechten. Deze rechten, waaronder auteursrecht en databankenrecht als bedoeld in de Databanken-wet, zijn voorbehouden. Dit materiaal mag alleen gebruikt worden voor persoonlijke, niet commerciële doelen. U stemt in het getoonde materiaal niet te reproduceren, te verspreiden, te verkopen, te publiceren, of te circuleren zonder uitdrukkelijke toestemming van rechthebbende te hebben verkregen via de Omgevingsdienst. Via e-mail kunt u contact opnemen voor meer informatie over het gebruik van het materiaal. De rechthebbende op het materiaal, waaronder de kaarten, is niet verantwoordelijk voor schade voortvloeiende uit of verband houdende met de inhoud of het gebruik van het materiaal. De bezoeker van de site vrijwaart de rechthebbende voor aanspraken van derden op mogelijke vergoeding van schade voortvloeiende uit of verband houdende met de inhoud of het gebruik van het materiaal.

Overige bepalingen

De Omgevingsdienst streeft ernaar de gepresenteerde informatie op deze site zo actueel mogelijk te houden. De Omgevingsdienst behoudt zich het recht voor om te allen tijde de informatie op deze site (inclusief de disclaimer) zonder voorafgaande mededeling te wijzigen. De Omgevingsdienst kan geen waarborg geven dat deze site te allen tijde zonder fouten is, noch kan zij de juistheid en actualiteit garanderen van informatie gevonden op sites die aan deze site gekoppeld zijn. Noch deze site noch enige informatie op deze site heeft een officiële status. De Omgevingsdienst accepteert geen enkele aansprakelijkheid voor de inhoud van deze website of de getoonde informatie. Deze getoonde informatie kan daarom niet gebruikt worden als basis voor enige claim.

Bijlage 2 Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

- Zand, kleiïg
- Zand, zwak siltig
- Zand, matig siltig
- Zand, sterk siltig
- Zand, uiterst siltig

veen

- Veen, mineraalarm
- Veen, zwak kleiïg
- Veen, sterk kleiïg
- Veen, zwak zandig
- Veen, sterk zandig

klei

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

leem

- Leem, zwak zandig
- Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

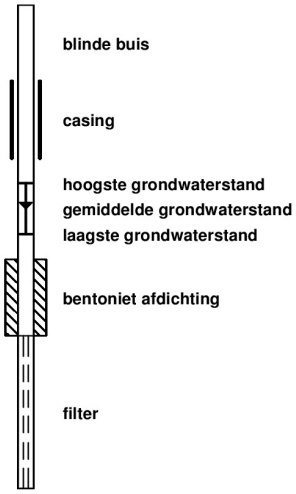
monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand
- slib
- water

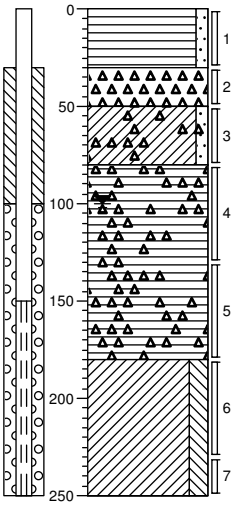
peilbuis



Projectnummer: 14-2297
Projectnaam: IJsseldijk-Noord 94, Oudekerk aan de Ijssel
Opdrachtgever: Inventerra

Boring: 101

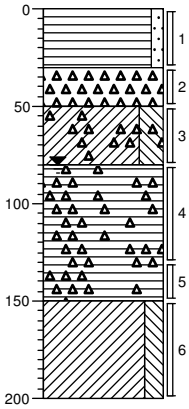
Datum plaatsing: 20-11-2014
GWS (cm-mv): 100
Boormeester: R. Hilberink
Opmerking:



0 tuin
Veen, zwak zandig, donkerbruin, Edelmanboor
-30
Volledig puin, zwak zandhoudend, donkergrijs, Edelmanboor
-50
Klei, zwak zandig, sporen puin, neutraalbruin, Edelmanboor
-80
Veen, mineraalarm, matig puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
-180
Klei, matig siltig, donker bruingrijs, Edelmanboor
-250

Boring: 102

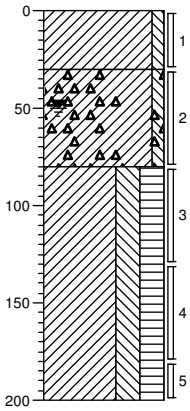
Datum plaatsing: 20-11-2014
GWS (cm-mv): 80
Boormeester: R. Hilberink
Opmerking:



0 tuin
Veen, zwak zandig, donkerbruin, Edelmanboor
-30
Volledig puin, zwak kleihoudend, donkergrijs, Edelmanboor
-50
Klei, sterk siltig, sporen puin, neutraalbruin, Edelmanboor
-80
Veen, mineraalarm, matig puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
-150
Klei, matig siltig, donkerbruin, Edelmanboor
-200

Boring: 103

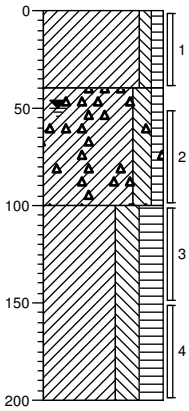
Datum plaatsing: 20-11-2014
GWS (cm-mv): 50
Boormeester: R. Hilberink
Opmerking:



0 tuin
Klei, zwak siltig, zwak zandhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
-30
Klei, zwak siltig, matig puinhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
-80
Klei, sterk siltig, sterk humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-200

Boring: 104

Datum plaatsing: 20-11-2014
GWS (cm-mv): 50
Boormeester: R. Hilberink
Opmerking:

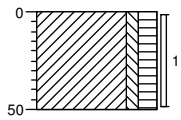


0 tuin
Klei, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-40
Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
-100
Klei, sterk siltig, sterk humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-200

Projectnummer: 14-2297
Projectnaam: IJsseldijk-Noord 94, Oudekerk aan de Ijssel
Opdrachtgever: Inventerra

Boring: 105

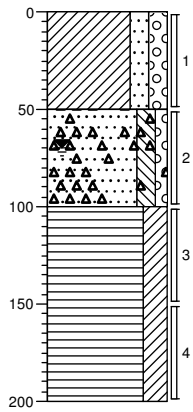
Datum plaatsing: 20-11-2014
GWS (cm-mv):
Boormeester: R. Hilberink
Opmerking:



0 tuin
Klei, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 106

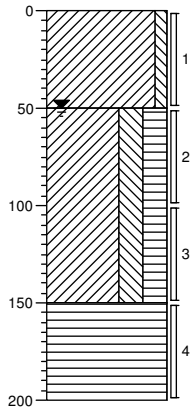
Datum plaatsing: 20-11-2014
GWS (cm-mv): 70
Boormeester: R. Hilberink
Opmerking:



0 tuin
Klei, matig zandig, matig grindig, donkerbruin, Edelmanboor
-50
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, matig puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
-100
Veen, sterk kleiïg, donkerbruin, Edelmanboor
-200

Boring: 107

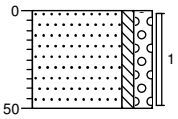
Datum plaatsing: 20-11-2014
GWS (cm-mv): 50
Boormeester: R. Hilberink
Opmerking:



0 braak
Klei, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
-50
Klei, sterk siltig, sterk humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-150
Veen, mineraalarm, donkerbruin, Edelmanboor
-200

Boring: 108

Datum plaatsing: 20-11-2014
GWS (cm-mv):
Boormeester: R. Hilberink
Opmerking:

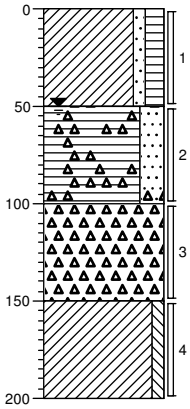


0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, donkerbruin, Edelmanboor
-50

Projectnummer: 14-2297
Projectnaam: IJsseldijk-Noord 94, Oudekerk aan de Ijssel
Opdrachtgever: Inventerra

Boring: 109

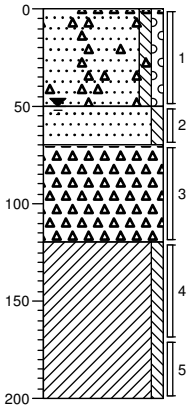
Datum plaatsing: 20-11-2014
GWS (cm-mv): 50
Boormeester: R. Hilberink
Opmerking:



0 gras
Klei, zwak zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50
Veen, sterk zandig, matig puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
-100
Volledig puin, zwak zandhoudend, donkergrijs, Edelmanboor
-150
Klei, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
-200

Boring: 110

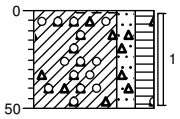
Datum plaatsing: 20-11-2014
GWS (cm-mv): 50
Boormeester: R. Hilberink
Opmerking:



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
-50
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
-70
Volledig puin, zwak zandhoudend, donkergrijs, Edelmanboor
-120
Klei, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
-200

Boring: 111

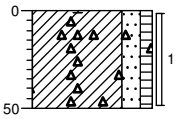
Datum plaatsing: 20-11-2014
GWS (cm-mv):
Boormeester: R. Hilberink
Opmerking:



0 tuin
Klei, matig zandig, matig humeus, sporen puin, zwak grindhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 112

Datum plaatsing: 20-11-2014
GWS (cm-mv):
Boormeester: R. Hilberink
Opmerking:



0 gras
Klei, matig zandig, zwak humeus, sporen puin, donkerbruin, Edelmanboor
-50

Bijlage 3 Referentiekader

REFERENTIEKADER

Beschrijving geanalyseerde stoffen

Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, lood, nikkel en zink)
Deze zware metalen (soortelijk gewicht groter dan 5.000 kg/m3) komen in de bodem van Nederland reeds van nature in kleine hoeveelheden voor in de bodem (gehalten van 0,1 tot ca. 100 mg/kg), welke niet schadelijk zijn voor de volksgezondheid of het milieu en niet worden aangemerkt als een verontreiniging. Grote (schadelijke) hoeveelheden zware metalen zijn in veel gevallen in het milieu terechtgekomen door verwerking van metaalertsen, metaalbewerking of galvaniseren / emailleren, glazuren van aardewerk (loodwit), metalen in drukinkt (pigmenten), cosmetica, katalysatoren, smeermiddelen, accu's, batterijen, kunstmest en verbrandingsafval (sintels, cokes, vliegas en slakken). Zware metalen komen in de bodem vaak voor in puin, sintels en aardewerk. Door de toepassing van lood en antiklopmiddel in benzine zijn grote hoeveelheden lood diffuus verspreid in het milieu terechtgekomen, vooral langs wegen en in stedelijke gebieden.

Zware metalen worden sterk gebonden aan klei- en humusdeeltjes in de grond en worden relatief langzaam getransporteerd met het grondwater. Zware metalen zijn niet biologisch afbreekbaar. Cadmium en kwik zijn vanwege hun giftigheid op de zwarte lijst geplaatst. Metalen als kobalt, koper, molybdeen en zink vervullen een belangrijke rol bij de stofwisseling in het menselijk lichaam en zijn pas giftig bij relatief hoge doses (giftigheid is ook afhankelijk van de combinatie van verschillende stoffen). Bariumzouten kunnen giftig zijn; dit is afhankelijk van de oplosbaarheid van dit zout.

PAK (polycyclische aromatische koolwaterstoffen)
PAK zijn teer- en roetachtige producten en worden gevormd bij diverse verbrandingsprocessen en chemische processen, veelal door onvolledige verbranding van koolstofverbindingen, bijv. bij de verbranding van cokes of steenkoolgas en uitlaatgassen van motoren. PAK kan in hoge gehalten voorkomen in asfalt, steenkoolteer, pek, creosoot, diverse oliesoorten, stookplaatsen, zuiveringsslib en dakbedekkingsmaterialen en wordt toegepast bij de productie van rubber, verf, kunststoffen, lakken, minerale oliën en teer- en asfaltproducten. In de bodem komen PAK-verbindingen vaak voor in de vorm van koolas of sintels. In de uitlaatgassen van motoren komen PAK als roetdeeltjes voor; daarom worden in verkeersrijke gebieden relatief hoge achtergrondgehalten in de grond aangetroffen. PAK zijn niet vluchtig, vrijwel onoplosbaar in grondwater en zeer slecht biologisch afbreekbaar. Ze worden niet tot nauwelijks met het grondwater verspreid. Sommige PAK, waaronder benzo(a)pyreen, zijn kankerverwekkend en giftig en komen daarom op de zwarte lijst voor.

Minerale olie
Onder verontreinigingen met minerale olie vallen o.a. benzine-, diesel- en huisbrandolieverontreinigingen, smeerolie, snij- en walsolie, oplosmiddelen (terpentine en thinner) en teerolie; dit zijn mengsels van koolwaterstofketens met een lengte van C10 – C40. Aan het voorkomen en de verdeling van de ketenlengtes kan men zien om welke olie het gaat. Lichte oliesoorten als thinner en benzine zijn zeer vluchtig, relatief goed oplosbaar in grondwater en vrij mobiel in de bodem. Zware oliesoorten zijn minder vluchtig en veel minder mobiel in de bodem. Minerale olie is redelijk goed biologisch afbreekbaar en is in vergelijking tot de overige genoemde stoffen weinig giftig, maar kan wel stankoverlast en hoofdpijnklachten veroorzaken. Verontreinigingen met minerale olie komen veelvuldig voor. Minerale olie is in de meeste gevallen in de bodem terechtgekomen door lekkage bij ondergrondse tanks of calamiteiten (morsen tijdens vullen, tanken e.d.). Een olieverontreiniging is meestal zintuiglijk zeer goed waarneembaar door geurafwijkingen en/of met behulp van de oliewatertest.

Vluchtige aromatische koolwaterstoffen
Vluchtige aromatische koolwaterstoffen (benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen (som 3) en naftaleen) worden gewonnen uit aardoliën en steenkoolteer en worden gebruikt als oplosmiddel voor verf, rubber, was en oliën. Ook worden aromaten toegevoegd aan brandstoffen, zoals benzine, ter verhoging van het octaangehalte. Aromaten zijn vluchtig en lossen goed op in het grondwater en zijn redelijk goed biologisch afbreekbaar. Ze worden in het algemeen redelijk snel met het grondwater verspreid. Benzeen is kankerverwekkend en wordt als zeer giftig beschouwd. De overige aromaten worden als minder giftig aangemerkt.

Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOCl)
Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen zijn koolwaterstoffen met een halogene verbinding, met name chloor en broom zijn in dit kader bekend. VOCl's worden veelal gebruikt als ontvettingsmiddelen voor metalen, verfafbijtmiddel en chemisch reinigingsmiddel (chemische wasserijen), metaalindustrie en drukkerijen en als brandblusmiddel of als oplosmiddel voor verf, lak of lijm. Met name verontreinigingen met TRI (trichlooretheen) en PER (tetrachlooretheen) komen veel voor. Chloorkoolwaterstoffen zijn zeer vluchtig en goed oplosbaar in grondwater. Deze stoffen zijn zwaarder dan water en kunnen tot zeer diep in de bodem doordringen. Deze stoffen zijn biologisch afbreekbaar en giftig (dit geldt ook voor de afbraakproducten, zoals vinylchloride). Acute effecten zijn geïrriteerde slijmvliezen en een narcotisch effect. Bij langdurige blootstelling kan schade aan het (centrale) zenuwstelsel optreden.

Polychloorbifenylen (PCB's)
Lange tijd zijn PCB's op zeer uiteenlopende manieren toegepast: als isolatie vloeistof in transformatoren en condensatoren, als hydraulische vloeistof, koelvloeistof, smeermiddel, weekmaker in kunststoffen en verder in verf, inkt, lak, kit en lijm. Aangezien productie en gebruik van PCB's sinds 1985 volledig zijn verboden, zijn deze al lange tijd niet meer in de handel. Desondanks ligt er in de Nederlandse bodem en in het slib nog een erfenis, aangezien PCB's ruim 50 jaar zijn toegepast in industrie en techniek. En ook zijn er nog steeds transformatoren en condensatoren in gebruik die PCB's bevatten. Het overheidsbeleid is erop gericht deze apparaten zo snel mogelijk te reinigen of te verwijderen. Deze stoffen zijn biologisch slecht afbreekbaar, lossen goed op in olie, zijn carcinogeen, hopen op in vetweefsel en kunnen leverschade veroorzaken. De giftigheid verschilt per verbinding.

Wettelijk toetsingskader

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn getoetst aan de door het Ministerie van VROM vastgestelde achtergrond- en interventiewaarden voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater. De achtergrondwaarden voor grond (AW2000) zijn vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit. De interventiewaarden voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering 2009, laatst gewijzigd op 3 april 2012 (Staatscourant 2012, 6563).

Bij de toetsing van somparameters (o.a. xylenen en PCB) is het mogelijk dat de somparameter de betreffende achtergrond- c.q. streefwaarde overschrijdt. Indien echter de afzonderlijke parameters de detectielimiet niet overschrijden kan, op basis van artikel S.5 van de Wijziging Regeling Bodemkwaliteit, worden gesteld dat de somparameter aan de betreffende achtergrond- c.q. streefwaarde voldoet.

Voor grond is in de Circulaire de norm voor barium tijdelijk buiten gebruik gesteld. Reden hiervoor is dat barium op basis van gegevens uit het hele land van nature in dermate verhoogde gehalten voorkomen, dat de huidige interventiewaarde wordt overschreden. De norm geldt echter wel wanneer sprake is van een bariumverontreiniging als gevolg van een antropogene bron.

Achtergrondwaarde grond (AW2000), Streefwaarde grondwater
Deze waarden geven het na te streven kwaliteitsniveau voor de bodem aan, waarbij nog sprake is van duurzame bodemkwaliteit. Bij dit niveau zijn alle functionele eigenschappen voor mens, dier en plant aanwezig. Het uitgangspunt is dat bodems in relatief onbelaste gebieden in Nederland in overgrote meerderheid aan de achtergrondwaarden/streefwaarden moeten voldoen. Bij overschrijding van de achtergrondwaarde/streefwaarde kan worden gesproken over een verontreiniging.

Interventiewaarde
De interventiewaarde geeft aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. De waarden zijn voor een deel gebaseerd op studies naar de maximale hoeveelheid die de mens per dag in het lichaam mag opnemen zonder gezondheidseffecten te ondervinden. Voor een ander deel zijn deze waarden gebaseerd op de concentraties waarbij 50% van de (potentieel) aanwezige soorten planten en dieren en processen negatieve effecten kunnen ondervinden. De interventie(I)waarden worden gebruikt om te beoordelen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging als bedoeld in de Wet Bodembescherming (Wbb). Het is overigens ook mogelijk dat er sprake is van ernstige bodemverontreiniging als de interventiewaarde niet wordt overschreden.

Tussenwaarde
De voormalige tussenwaarde (het gemiddelde van de achtergrondwaarde en interventiewaarde (I)) geeft het niveau van bodemkwaliteit aan, waarbij mogelijk sprake is van ernstige bedreiging of dreigende ernstige vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Hoewel de tussenwaarde geen wettelijke status heeft, wordt de tussenwaarde door veel bevoegde gezagen nog gehanteerd als criterium voor nader bodemonderzoek.

Wanneer is bodemsanering noodzakelijk (ernst en spoed)?
Nieuwe gevallen van bodemverontreiniging (veroorzaakt na 1 januari 1987) dienen conform de zorgplicht in de Wet Bodembescherming te worden gesaneerd. De saneringsnoodzaak bij zorgplichtsaneringen is in principe onafhankelijk van de ernst van de verontreiniging of spoedeisendheid. Bij zogeheten oude gevallen (veroorzaakt voor 1987) dienen in principe alle ernstige gevallen van bodemverontreiniging op termijn te worden gesaneerd.

Er is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging als een bodemvolume van 25 m³ grond cq 100 m³ grondwater verontreinigd is in een concentratie boven de interventiewaarde; de verontreiniging is dan saneringsplichtig. Voor asbest geldt: wanneer de restconcentratienorm voor asbest van 100 mg/kg ds wordt overschreden in de bodem, dat er dan sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Het tijdstip van sanering wordt bepaald door de saneringsurgentie. De urgentie hangt af van de actuele risico's die aanwezig zijn voor mens en ecosysteem alsmede de verspreidingsrisico's. Deze risico's hangen samen met het gebruik van de verontreinigde locatie, bodemopbouw en geohydrologie (locatiespecifieke omstandigheden. Verder kan de noodzaak tot bodemsanering ontstaan bij een functiewijziging, bijvoorbeeld bij het bebouwen van een terrein. Daarnaast kan door de koper of een verzekeringsmaatschappij sanering worden verlangd.

In de notitie 'interventiewaarden bodemsanering' is aangegeven dat er ook sprake kan zijn van een ernstige bodemverontreiniging bij concentraties beneden de I-waarde. Overschrijding van de humane MTR (maximaal toelaatbaar risico) bij concentraties beneden de I-waarde kan zich voordoen bij consumptie van gewassen (lood en cadmium), inhalatie in kruipruimten en ingestie op speelplaats voor de kinderen (lood). Aanvullend onderzoek kan in dit geval nodig zijn. Afhankelijk van het Provinciaal beleid worden momenteel nog voor bepaalde situaties lagere waarden (bijvoorbeeld bij herinrichting) of hogere waarden aangehouden als saneringscriteria.

Grondverzet

Onderhavig bodemonderzoek is steekproefsgewijs uitgevoerd en geeft een goede indicatie van de kwaliteit van de grond. Voor toepassing van schone grond of licht en matig verontreinigde grond kan door het bevoegd gezag een partijkeuring worden vereist (dit kan per gemeente of gebied verschillen).

Grond kan om diverse redenen vrijkomen op een locatie. Voordat grond (elders) kan worden toegepast, dan wel kan worden hergebruikt, dient duidelijk te zijn of het gaat om:

- Schone grond: vrij toepasbaar;
- Licht en matig verontreinigde grond: kan op locatie en/of buiten de locatie worden toegepast als bodem of worden toegepast in een werk;
- Sterk verontreinigde grond met immobiele verontreiniging (zoals zware metalen, PAK): kan onder speciale voorwaarden worden herschikt binnen het terrein;
- Niet toepasbare grond: dient te worden gereinigd of gestort door een hiertoe erkend bedrijf. Hiervoor dient een niet-reinigbaarheidsverklaring aangevraagd te worden bij Rijkswaterstaat Leefomgeving.

Indien gewenst kan Inventerra advies geven over het hergebruik van eventueel vrijkomende grond en zo nodig een partijkeuring uitvoeren.

Indien sprake is van een overschrijding van de interventiewaarde is voor grondverzet veelal ook een saneringsplan noodzakelijk. Inventerra kan desgewenst een aanvullend of nader bodemonderzoek uitvoeren en een saneringsplan voor u opstellen en afstemmen met het bevoegd gezag.

Bijlage 4 Analysecertificaten grond en grondwater

eurofins | analytico®

Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. A. van Houwelingen
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 28-11-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014136306/1
Uw project/verslagnummer	14-2297
Uw projectnaam	IJsseldijk-Noord 94, Oudekerk aan de Ijssel
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	20-11-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	14-2297	Certificaatnummer/Versie	2014136306/1
Uw projectnaam	IJsseldijk-Noord 94, Oudekerk aan de Ijss	Startdatum	21-11-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	28-11-2014/15:06
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Q	Verkleinen brekermolen (cryogeen)						Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	72.6	67.5	57.8	54.1	75.0
S	Organische stof	% (m/m) ds	6.3	10.3	13.1	16.0	11.5
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	93.4	89.4	86.6	82.3	88.5
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.9	4.4	5.3	23.7	<2.0
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	140	220	270	530	190
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.89	0.72	1.4	2.7	0.61
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.8	10.0	12	12	9.1
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	73	63	300	140	46
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.47	0.58	3.6	0.54	0.37
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.9	1.6	3.3	3.7	2.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	33	37	35	22
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	330	200	720	380	270
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	440	390	900	1300	210
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	4.2	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	7.3	<5.0	17	5.7	6.6
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	50	23	81	16	19
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	92	60	220	45	31
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	34	32	64	14	15
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	11	14	21	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	200	130	410	87	79
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0061	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	109-2	20-Nov-2014	8364377
2	MM1	20-Nov-2014	8364378
3	MM2	20-Nov-2014	8364379
4	MM3	20-Nov-2014	8364380
5	MM4	20-Nov-2014	8364381

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	14-2297	Certificaatnummer/Versie	2014136306/1
Uw projectnaam	IJsseldijk-Noord 94, Oudekerk aan de Ijss	Startdatum	21-11-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	28-11-2014/15:06
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.018	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0098	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0036	0.027	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0036	0.039	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0030	0.024	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.013	0.12	0.0049 1)	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	0.13	0.053	0.27	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	4.8	2.1	3.3	1.4	2.2
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.51	0.46	1.4	0.58	0.26
S	Fluorantheen	mg/kg ds	20	7.4	8.7	6.7	7.1
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	4.8	3.7	4.8	3.7	1.9
S	Chryseen	mg/kg ds	8.4	4.3	5.6	3.8	3.0
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	3.9	1.8	2.3	1.8	1.4
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	6.0	3.3	4.0	3.6	2.3
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	5.1	2.7	3.3	2.4	2.0
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	6.5	3.1	3.7	2.9	2.4
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	60	29	37	27	23

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	109-2	20-Nov-2014	8364377
2	MM1	20-Nov-2014	8364378
3	MM2	20-Nov-2014	8364379
4	MM3	20-Nov-2014	8364380
5	MM4	20-Nov-2014	8364381

Akkoord
Pr.coörd. SK

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN RvA L010

eurofins | analytico®

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014136306/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8364377	109	2	50	100	0531888490	109-2
8364378	107	1	0	50	0531888486	MM1
8364378	111	1	0	50	0531888546	
8364378	112	1	0	50	0531888481	
8364378	102	3	50	80	0531888540	
8364378	105	1	0	50	0531888668	
8364379	101	4	80	130	0531888537	MM2
8364379	102	4	80	130	0531888542	
8364380	103	2	30	80	0531888660	MM3
8364380	104	2	50	100	0531888666	
8364381	110	1	0	50	0531888482	MM4
8364381	106	2	50	100	0531888667	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014136306/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014136306/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Malen cryogeen, max 250 gram	W0106	Crushen	Cf. NVN 7313
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 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 cf. NEN 6978
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Eurofins Analytico B.V.

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

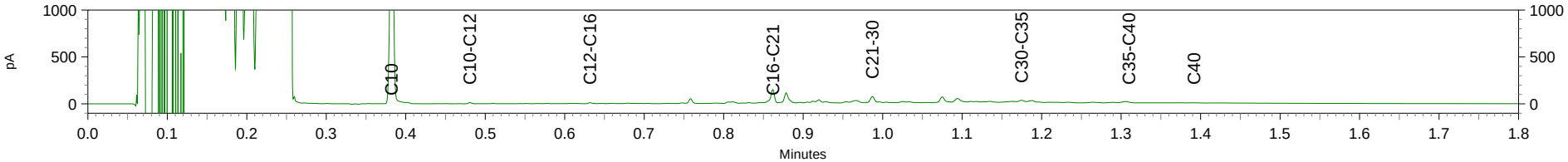
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

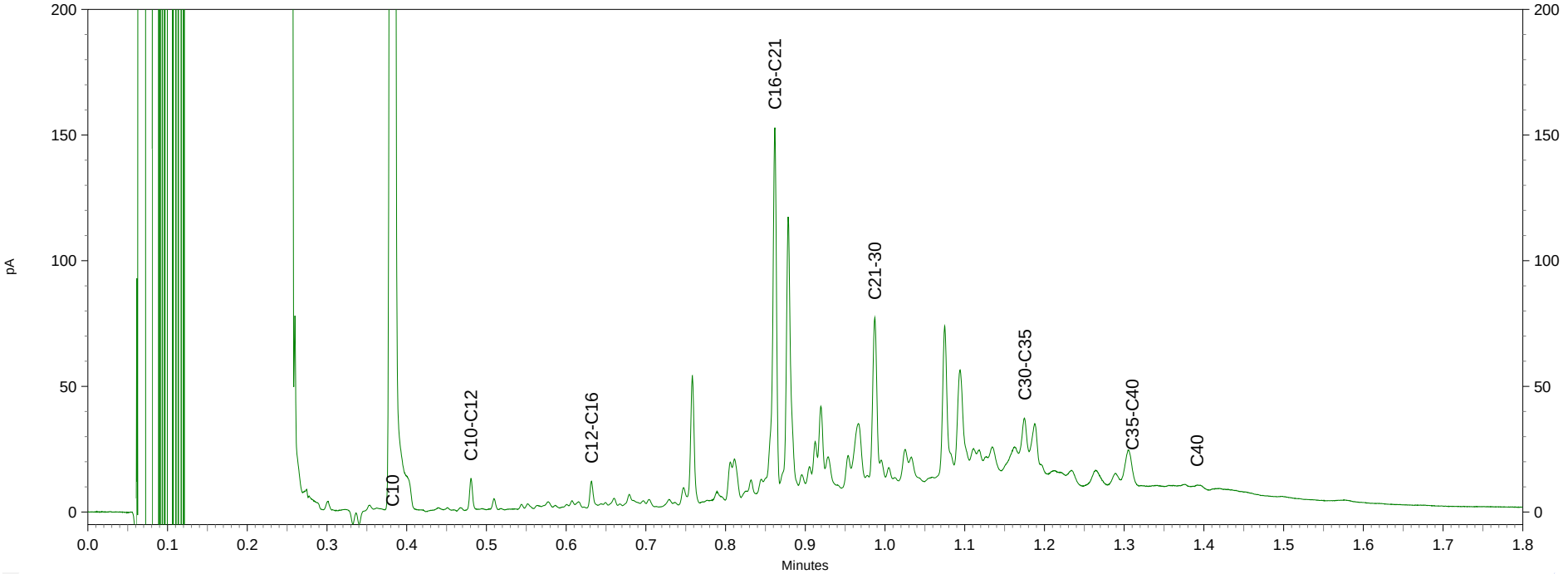
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

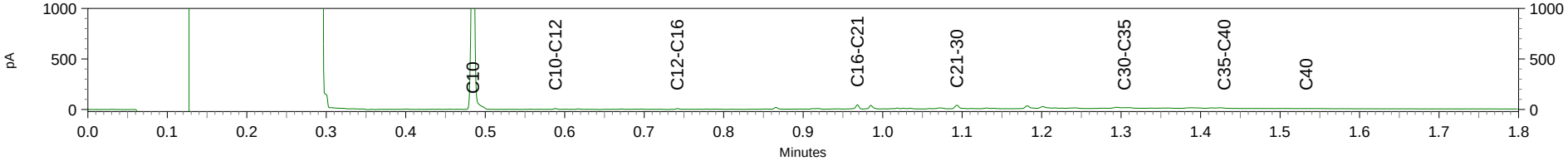
Sample ID.: 8364377
Certificate no.: 2014136306
Sample description.: 109-2
V

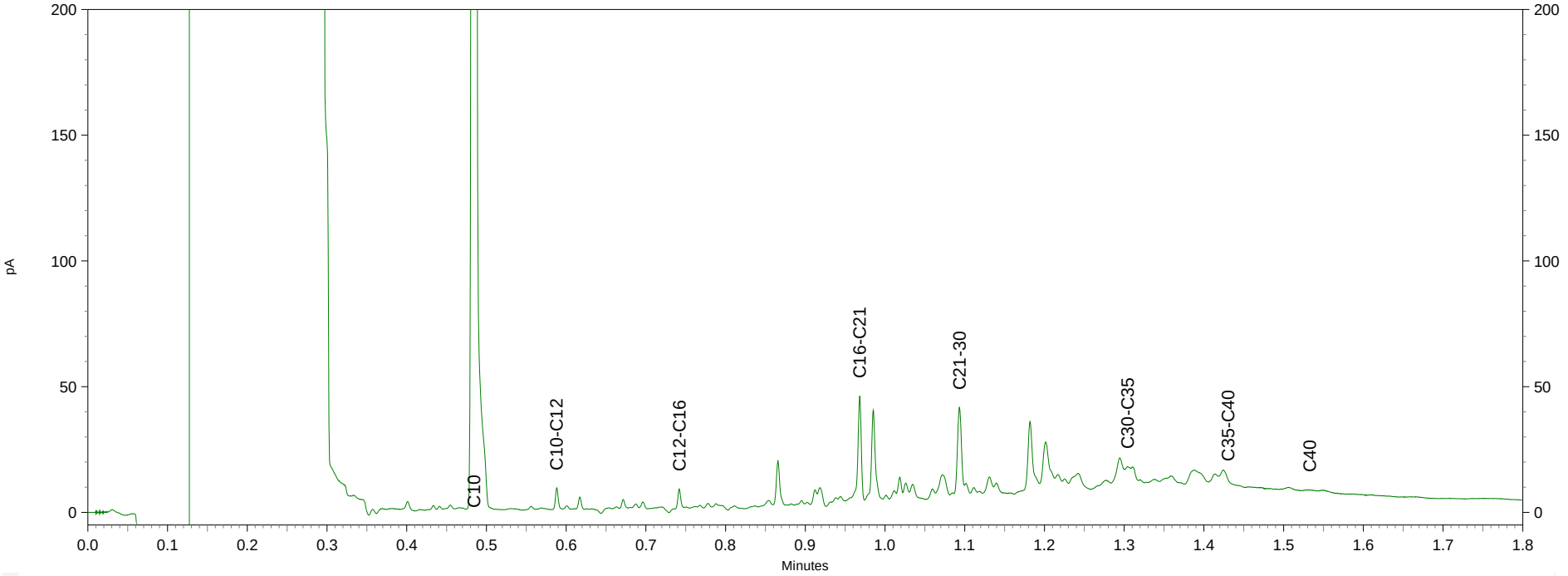




Chromatogram TPH/ Mineral Oil

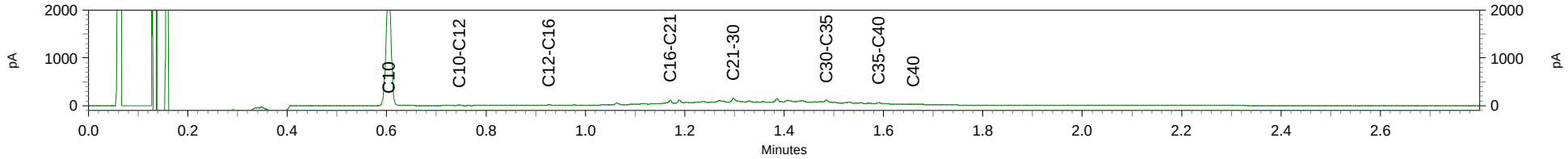
Sample ID.: 8364378
Certificate no.: 2014136306
Sample description.: MM1
V

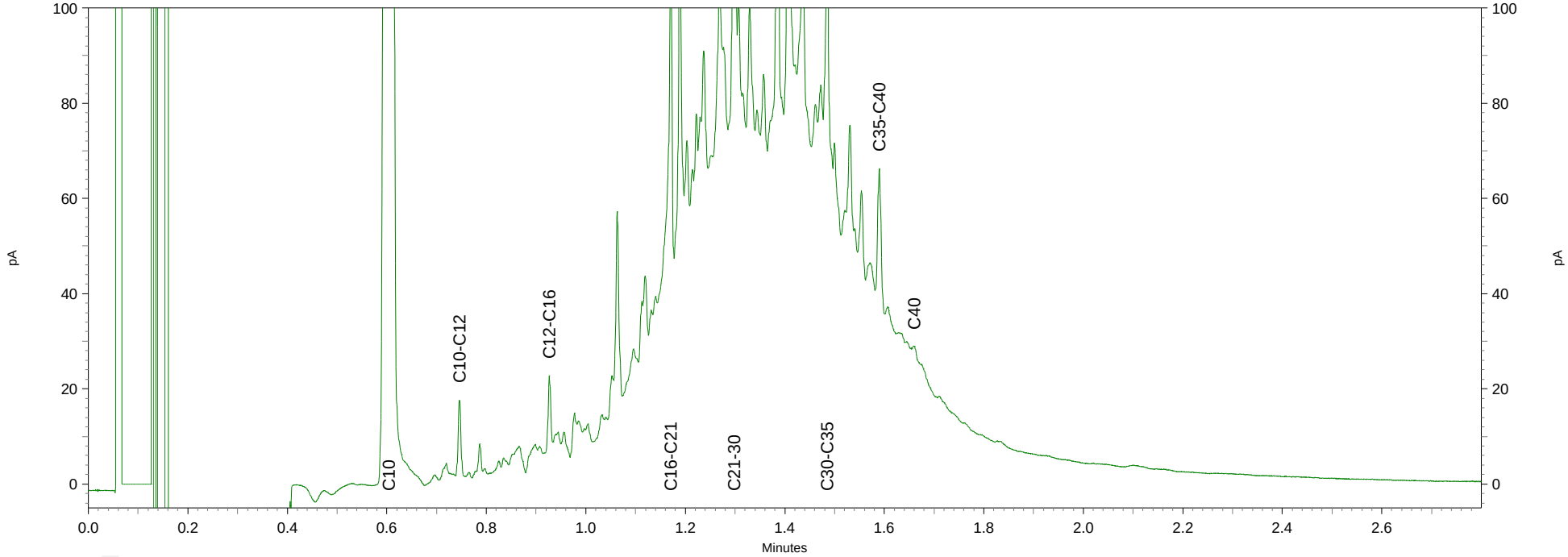




Chromatogram TPH/ Mineral Oil

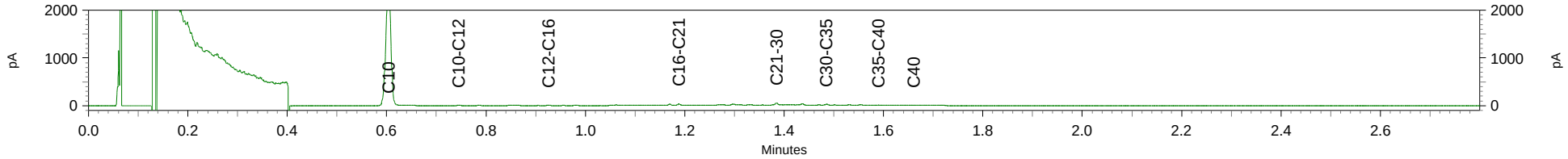
Sample ID.: 8364379
Certificate no.: 2014136306
Sample description.: MM2

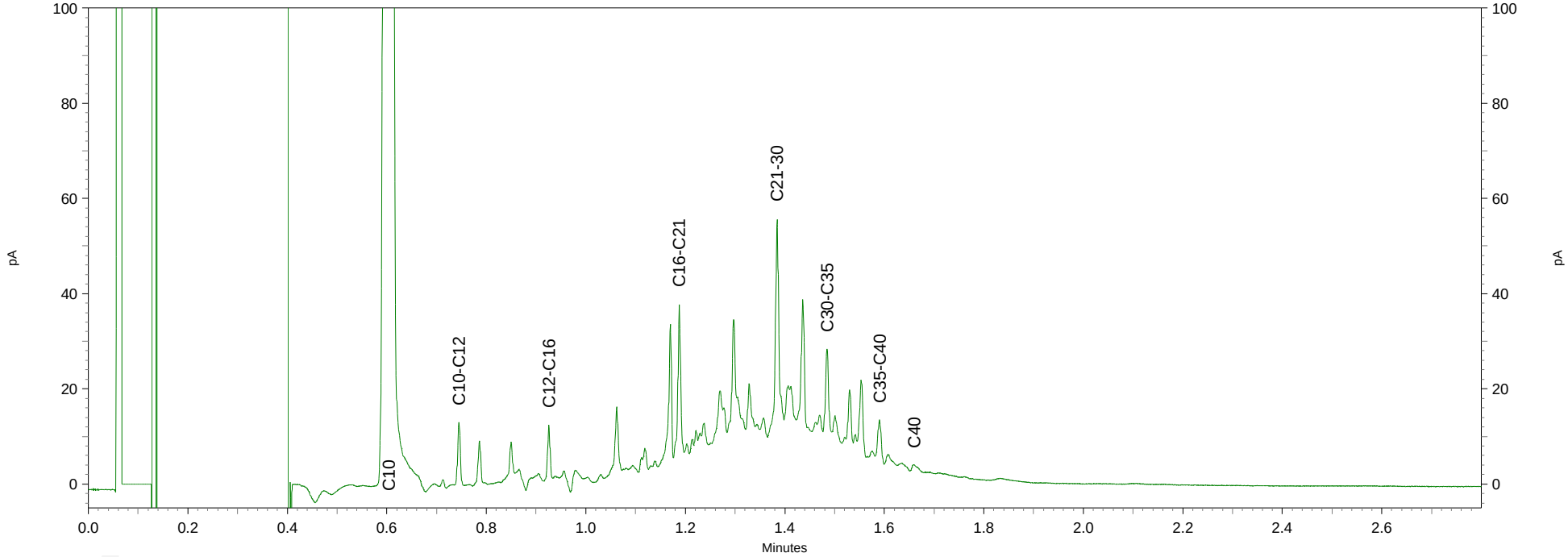




Chromatogram TPH/ Mineral Oil

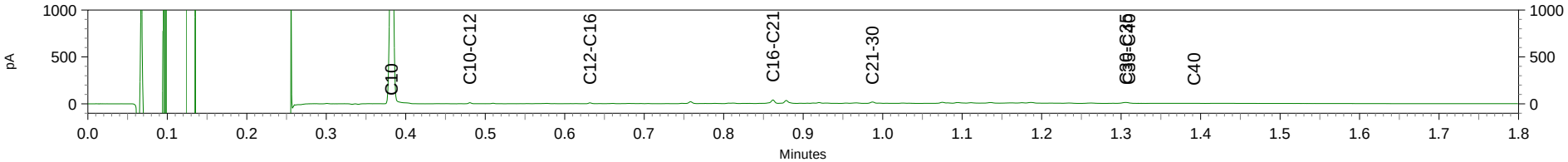
Sample ID.: 8364380
Certificate no.: 2014136306
Sample description.: MM3

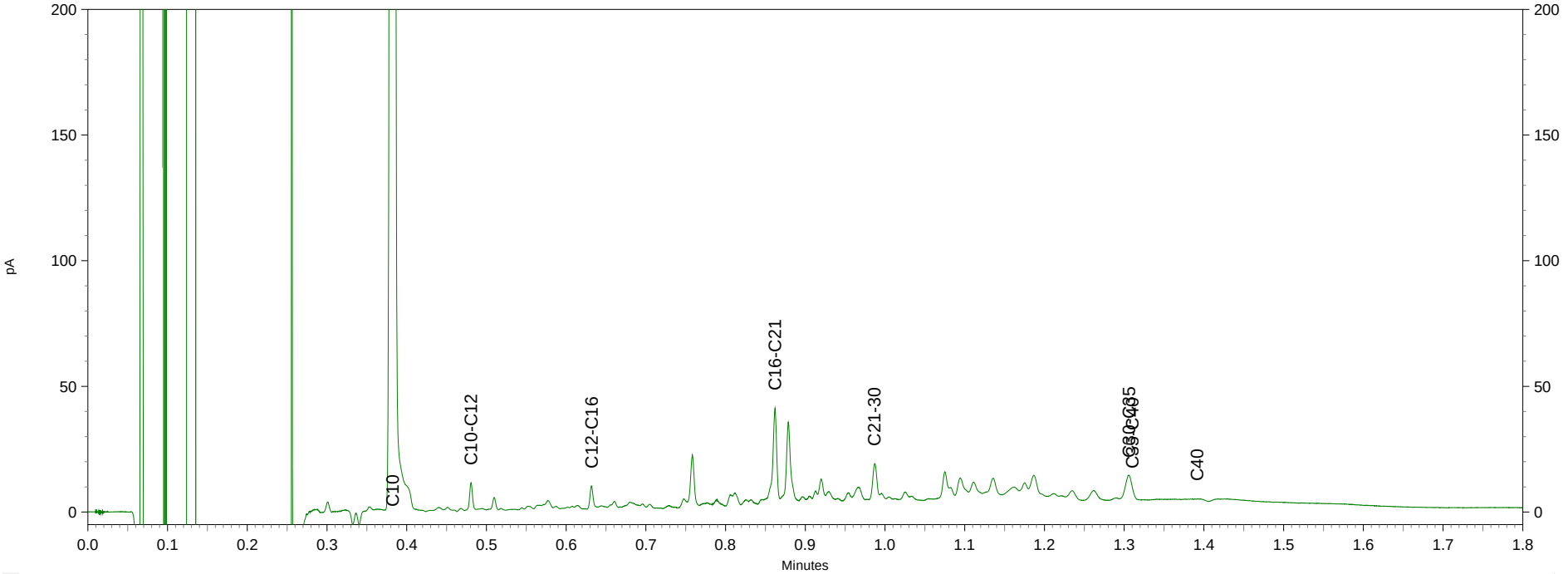




Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8364381
Certificate no.: 2014136306
Sample description.: MM4
V





eurofins | analytico®

Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. A. van Houwelingen
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 04-12-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014139366/1
Uw project/verslagnummer	14-2297
Uw projectnaam	IJsseldijk-Noord 94, Oudekerk aan de Ijssel
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	27-11-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	14-2297	Certificaatnummer/Versie	2014139366/1
Uw projectnaam	IJsseldijk-Noord 94, Oudekerk aan de Ijss	Startdatum	27-11-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	04-12-2014/10:22
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	P. van Achterberg	Pagina	1/2
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1
	Metalen		
S	Barium (Ba)	µg/L	280
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	Tolueen	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	<0.020
S	Styreen	µg/L	<0.20
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
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.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	101-1-1	27-Nov-2014	8374199

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN RvA L010

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	14-2297	Certificaatnummer/Versie	2014139366/1
Uw projectnaam	IJsseldijk-Noord 94, Oudekerk aan de Ijss	Startdatum	27-11-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	04-12-2014/10:22
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	P. van Achterberg	Pagina	2/2
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1
S	trans 1,2-Dichloroetheen	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-Dichloroetheen	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	10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	15
	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	Datum monstername	Monster nr.
1	101-1-1	27-Nov-2014	8374199

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

eurofins | analytico®

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014139366/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8374199	101	1	150	250	0691457279	101-1-1
8374199	101	2	150	250	0800312260	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014139366/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014139366/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage 5 Toetsingswaarden grond en grondwater

Toetsing: BoToVa Wbb (vigerend) bodem

Projectnummer	14-2297
Projectnaam	IJsseldijk-Noord 94, Oudekerk aan de Ijssel
Ordernummer	
Datum monstername	20-11-2014
Monsternemer	
Certificaatnummer	2014136306
Startdatum	21-11-2014
Rapportagedatum	28-11-2014

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		6,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	72,6						
Organische stof	% (m/m) ds	6,3	6,300					
Gloeirest	% (m/m) ds	93,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,9	3,900					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	140	438,4		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,89	1,248	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,8	22,70	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	73	124,4	**	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,47	0,6337	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,9	1,900	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	50,36	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	330	465,9	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	440	865,8	***	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	7,3						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	50						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	92						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	34						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	11						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	200	317,5	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0077	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,13	0,1300					
Fenanthreen	mg/kg ds	4,8	4,800					
Anthraceen	mg/kg ds	0,51	0,5100					
Fluorantheen	mg/kg ds	20	20					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	4,8	4,800					
Chryseen	mg/kg ds	8,4	8,400					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	3,9	3,900					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	6	6					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	5,1	5,100					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	6,5	6,5					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	60	60,14	***	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
1	109-2	8364377

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst	
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde	-
groter dan achtergrondwaarde	*
groter dan tussenwaarde	**
groter dan interventiewaarde	***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/
Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa Wbb (vigerend) bodem

Projectnummer	14-2297
Projectnaam	IJsseldijk-Noord 94, Oudekerk aan de Ijssel
Ordernummer	
Datum monstername	20-11-2014
Monsternemer	
Certificaatnummer	2014136306
Startdatum	21-11-2014
Rapportagedatum	28-11-2014

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		10,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	67,5						
Organische stof	% (m/m) ds	10,3	10,30					
Gloeirest	% (m/m) ds	89,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,4	4,400					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	220	655,8		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,72	0,8734	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	27,85	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	63	95,21	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,58	0,7535	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,6	1,600	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	33	80,21	**	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	200	262,8	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	390	694,2	**	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	23						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	60						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	32						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	14						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	130	126,2	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 138	mg/kg ds	0,0036	0,0034					
PCB 153	mg/kg ds	0,0036	0,0034					
PCB 180	mg/kg ds	0,003	0,0029					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,013	0,0126	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,053	0,0514					
Fenanthreen	mg/kg ds	2,1	2,039					
Anthraceen	mg/kg ds	0,46	0,4466					
Fluorantheen	mg/kg ds	7,4	7,184					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3,7	3,592					
Chryseen	mg/kg ds	4,3	4,175					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,8	1,748					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3,3	3,204					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2,7	2,621					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	3,1	3,010					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	29	28,07	**	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
2	MM1	8364378

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst	
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde	-
groter dan achtergrondwaarde	*
groter dan tussenwaarde	**
groter dan interventiewaarde	***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/
Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa Wbb (vigerend) bodem

Projectnummer	14-2297
Projectnaam	IJsseldijk-Noord 94, Oudekerk aan de Ijssel
Ordernummer	
Datum monstername	20-11-2014
Monsternemer	
Certificaatnummer	2014136306
Startdatum	21-11-2014
Rapportagedatum	28-11-2014

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		13,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	57,8						
Organische stof	% (m/m) ds	13,1	13,10					
Gloeirest	% (m/m) ds	86,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,3	5,300					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	270	740,7		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,4	1,543	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	31,00	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	300	414,7	***	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	3,6	4,525	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	3,3	3,300	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	37	84,64	**	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	720	894,7	***	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	900	1473	***	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4,2						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	17						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	81						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	220						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	64						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	410	313,0	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
PCB 52	mg/kg ds	0,0061	0,0046					
PCB 101	mg/kg ds	0,018	0,0137					
PCB 118	mg/kg ds	0,0098	0,0074					
PCB 138	mg/kg ds	0,027	0,0206					
PCB 153	mg/kg ds	0,039	0,0297					
PCB 180	mg/kg ds	0,024	0,0183					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,12	0,0951	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,27	0,2061					
Fenanthreen	mg/kg ds	3,3	2,519					
Anthraceen	mg/kg ds	1,4	1,069					
Fluorantheen	mg/kg ds	8,7	6,641					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	4,8	3,664					
Chryseen	mg/kg ds	5,6	4,275					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2,3	1,756					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	4	3,053					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3,3	2,519					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	3,7	2,824					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	37	28,53	**	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
3	MM2	8364379

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst	
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde	-
groter dan achtergrondwaarde	*
groter dan tussenwaarde	**
groter dan interventiewaarde	***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/
Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa Wbb (vigerend) bodem

Projectnummer	14-2297
Projectnaam	IJsseldijk-Noord 94, Oudekerk aan de Ijssel
Ordernummer	
Datum monstername	20-11-2014
Monsternemer	
Certificaatnummer	2014136306
Startdatum	21-11-2014
Rapportagedatum	28-11-2014

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		16						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		23,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	54,1						
Organische stof	% (m/m) ds	16	16					
Gloeirest	% (m/m) ds	82,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	23,7	23,70					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	530	553,2		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	2,7	2,350	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	12,51	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	140	129,8	**	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,54	0,5299	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	3,7	3,700	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	35	36,35	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	380	360,1	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	1300	1254	***	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5,7						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	16						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	45						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	87	54,38	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0030	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0218					
Fenanthreen	mg/kg ds	1,4	0,875					
Anthraceen	mg/kg ds	0,58	0,3625					
Fluorantheen	mg/kg ds	6,7	4,188					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3,7	2,313					
Chryseen	mg/kg ds	3,8	2,375					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,8	1,125					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3,6	2,25					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2,4	1,5					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2,9	1,813					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	27	16,82	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
4	MM3	8364380

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst	
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde	-
groter dan achtergrondwaarde	*
groter dan tussenwaarde	**
groter dan interventiewaarde	***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/
Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa Wbb (vigerend) bodem

Projectnummer	14-2297
Projectnaam	IJsseldijk-Noord 94, Oudekerk aan de Ijssel
Ordernummer	
Datum monstername	20-11-2014
Monsternemer	
Certificaatnummer	2014136306
Startdatum	21-11-2014
Rapportagedatum	28-11-2014

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		11,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Verkleinen brekermolen (cryogeen)		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	75						
Organische stof	% (m/m) ds	11,5	11,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	88,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,400					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	190	736,3		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,61	0,7305	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,1	31,99	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	46	71,69	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,37	0,4937	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,5	2,5	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	64,17	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	270	361,4	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	210	401,4	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6,6						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	19						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	31						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	79	68,70	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0042	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0304					
Fenanthreen	mg/kg ds	2,2	1,913					
Anthraceen	mg/kg ds	0,26	0,2261					
Fluorantheen	mg/kg ds	7,1	6,174					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,9	1,652					
Chryseen	mg/kg ds	3	2,609					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,4	1,217					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,3	2					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2	1,739					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2,4	2,087					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	23	19,65	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
5	MM4	8364381

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst	
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde	-
groter dan achtergrondwaarde	*
groter dan tussenwaarde	**
groter dan interventiewaarde	***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/
Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 grondwater

Projectnummer	14-2297
Projectnaam	IJsseldijk-Noord 94, Oudekerk aan de Ijssel
Ordernummer	
Datum monstername	27-11-2014
Monsternemer	P. van Achterberg
Certificaatnummer	2014139366
Startdatum	27-11-2014
Rapportagedatum	04-12-2014

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	280	280	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	2	2	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,63					
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,12					
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	10						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	15						
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						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr	Eindoordeel
1	101-1-1	8374199	Overschrijding Streefwaarde

kleiner dan of gelijk aan streefwaarde	-
groter dan streefwaarde	*
groter dan tussenwaarde	**
groter dan interventiewaarde	***

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/
Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Bijlage 6 Kwaliteitsaspecten van het onderzoek

Waarborging kwaliteit / Certificering
De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd conform de eisen uit het 'Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer' (Kwalibo). Dit besluit richt zich op kwaliteit en integriteit van de bodemintermediair, in deze specifiek: Inventerra.

Bodemintermediairs moeten bij het uitvoeren van kritische functies door of onder directe leiding van daartoe erkende medewerkers onafhankelijk zijn van hun opdrachtgevers om hun integriteit te borgen. De eis van verplichte functiescheiding ten aanzien van de zogeheten kritische functies betreft alleen de relatie opdrachtgever (indien eigenaar) versus bodemintermediair. Bij iedere (potentiële) opdracht wordt voor de uitvoering van de kritische functies gecontroleerd of van functiescheiding sprake is.

Inventerra is geen eigenaar van de onderzoekslocatie beschreven in dit rapport en heeft geen belang bij de uitkomsten van het bodemonderzoek.

Inventerra Milieuadviesbureau is gecertificeerd conform ISO 9001:2008, certificaat EC-KWA-010062, voor het uitvoeren van partijkeuringen conform BRL SIKB 1000, VKB-protocol 1001, certificaat EC-SIK-10013 en voor het uitvoeren van veldwerk bij bodemonderzoek conform BRL SIKB 2000, VKB-protocollen 2001 en 2002, certificaat EC-SIK-20241. De naleving van de kwaliteitseisen en –procedures wordt periodiek getoetst door interne en externe auditors, onder toezicht van de Raad voor Accreditatie (RvA).
De voor het bodemonderzoek benodigde analyses van grond en grondwater worden uitgevoerd door een RvA geaccrediteerd laboratorium. Deze accreditatie garandeert dat bij de analyses consequent de juiste en vastgestelde procedures worden gehanteerd zodat de resultaten een hoge betrouwbaarheid hebben.

Bodemonderzoek
Het bodemonderzoek geeft inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem in het kader van het gebruik en/of bestemming van de onderzochte locatie. Zodra grond van de locatie wordt afgevoerd voor toepassing elders, volstaan de resultaten van het verrichtte bodemonderzoek niet en kunnen deze slechts gebruikt worden als indicatie voor de kwaliteit van de grond. Grond is in dat geval een bouwstof. Voor toepassing van een bouwstof dient formeel een onderzoek te worden verricht in het kader van het Bouwstoffenbesluit, waarin wordt ingegaan op het gebruik en/of bestemming van de grond.

Als tijdens het veldwerk in de bodem vermoedelijk asbesthoudende materialen worden waargenomen, dan komt dit in de profielbeschrijving en de conclusies naar voren. Opgemerkt wordt dat in de bodem aanwezig puin zeer vaak enig asbest bevat. Specifiek onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem dient volgens de NEN 5707 "Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem" (NNI, mei 2003) te worden uitgevoerd.

Betrouwbaarheid / garanties
Het bodemonderzoek wordt op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Hoewel naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek wordt gestreefd, is steeds het risico aanwezig dat eventuele lokale afwijkingen in het bodemmateriaal niet worden gedetecteerd. Het onderzoek is namelijk gebaseerd op een beperkt aantal boringen en een beperkt aantal chemische analyses. Tevens wordt er op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Nadien kan mogelijk door externe factoren de bodemkwaliteit veranderen. Aan de resultaten van het onderzoek kan derhalve geen absolute waarde worden toegekend. Elke aansprakelijkheid voor schade ten gevolge van een discrepantie tussen de bij het onderzoek gebleken bodemkwaliteit en de feitelijke bodemkwaliteit is uitgesloten.

Over de voor het vooronderzoek geraadpleegde bronnen en verkregen informatie wordt opgemerkt dat deze niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Inventerra afhankelijk van deze bronnen, waardoor Inventerra niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

Formulier externe functiescheiding (FEF)

Opdrachtgever: **Dhr. W. de Groot**
Contactpersoon: **---**

Naam, adres onderzoekslocatie: **IJsseldijk Noord 94 te Ouderkerk aan den IJssel**
Projectnummer Inventerra: **14-2297**

'Ik verklaar dat de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen van de geldende BRL (SIKB 1000, 2000 of 6000) en de daarbij horende protocollen'.

Naam + handtekening functionaris:

P. VAN ACUTERBERG

Inventerra milieuadviesbureau
Nijverheidsweg 34
3341 LJ Hendrik-Ido-Ambacht
tel.: 078 – 682 2455
fax.: 078 – 682 4517
info@inventerra.nl

Erkenningen Besluit bodemkwaliteit

Zoeken naar erkende instellingen

Historie geregistreerde personen

Zoekcriteria
Naam persoon: hilberink
Moment: 20-11-2014

Gevonden erkenningen: 3

< Pas zoekaktie aan

Instelling	Adres	Normdocument	Erkend van	Erkend tot	Status	Certificaat	Persoon
Sialtech B.V.	Vleugelboot 61, 3991 CM HOUTEN	SIKB 2000 - 2001	13-6-2014	heden	Toegekend	VB-059/2	de heer R.A. Hilberink
Sialtech B.V.	Vleugelboot 61, 3991 CM HOUTEN	SIKB 2000 - 2002	13-6-2014	heden	Toegekend	VB-059/2	de heer R.A. Hilberink
Sialtech B.V.	Vleugelboot 61, 3991 CM HOUTEN	SIKB 2000 - 2003	13-6-2014	heden	Toegekend	VB-059/2	de heer R.A. Hilberink

Download als CSV