

PROJECT 22661

**VERKENNEND BODEMONDERZOEK
IJSSELDIJK NOORD 242A
OUDERKERK AAN DEN IJSSEL**

Vestiging Kamerik
Nijverheidsweg 7
3471 GZ Kamerik
t 0348 402103

Vestiging Heerhugowaard
Galileistraat 69
1704 SE Heerhugowaard
t 072 5729457

Vestiging Steenwijk
Oevers 16
8331 VC Steenwijk
t 0521 521924

www.grondslag.nl



<i>Titel</i>	Verkennd bodemonderzoek IJsseldijk Noord 242A te Ouderkerk aan den IJssel
<i>Projectleider</i>	De heer P. de Vries
<i>Adviseur</i>	Mevrouw Y. Haarhuis
<i>Datum rapport</i>	30 september 2014
 <i>Opdrachtgever</i>	 Kammeraat bodem-advies Andante 37 2925 AA Krimpen aan den IJssel
<i>Contactpersoon</i>	De heer C.J. Kammeraat
<i>Telefoon</i>	06 53545944



Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen die zijn opgesteld in de BRL SIKB 2000. Grondslag is door KIWA gecertificeerd voor het verrichten van "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" conform deze BRL. Grondslag BV is als opdrachtnemer onafhankelijk van de opdrachtgever. Tussen beide bestaat geen relatie als bedoeld in paragraaf 3.1.7 van de BRL SIKB 2000.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING EN DOEL	1
2	TERREINGEGEVENS	1
2.1	Afbakening onderzoekslocatie	1
2.2	Huidige situatie	1
2.3	Historie tot op heden	1
2.4	Voorgaand onderzoek	2
2.5	Toekomstige situatie	3
2.6	Hypothese en onderzoeksopzet	3
3	VELDWERK	4
3.1	Uitvoering	4
3.2	Resultaten	5
3.2.1	Grond	5
3.2.2	Grondwater	6
4	CHEMISCHE ANALYSES	6
4.1	Toetsingskader	6
4.2	Analyses grond	7
4.3	Analyses grondwater	9
5	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	10
5.1	Conclusies	10
5.2	Aanbevelingen	11

BIJLAGEN

BIJLAGE I	: Kaartmateriaal
BIJLAGE II	: Boorbeschrijvingen
BIJLAGE III	: Toetsingstabellen
BIJLAGE IV	: Analysecertificaten
BIJLAGE V	: Bodemrapportage omgevingsdienst
BIJLAGE VI	: Verklarende woordenlijst

1 INLEIDING EN DOEL

Door Kammeraat bodem-advies is aan Grondslag opdracht verleend voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek op het perceel IJsseldijk Noord 242A te Ouderkerk aan den IJssel.

De aanleiding voor het bodemonderzoek wordt gevormd door de aanvraag van een omgevingsvergunning (bouw). Men is voornemens om een schuur te slopen en ter plaatse een nieuwe schuur te bouwen en om een bedrijfswoning te bouwen.

Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en daarmee het bepalen of er mogelijk belemmeringen zijn voor de afgifte van de omgevingsvergunning (bouw).

2 TERREINGEGEVENS

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is er een vooronderzoek conform de NEN 5725 verricht, waarbij het niveau van een 'standaard vooronderzoek' is gehanteerd. De resultaten van het vooronderzoek zijn verwerkt in dit hoofdstuk. Het vooronderzoek richt zich tevens op de direct aangrenzende percelen.

2.1 Afbakening onderzoekslocatie

Het perceel IJsseldijk Noord 242A is kadastraal bekend als gemeente Ouderkerk aan den IJssel, sectie A, nummer 4017 en 4051. De x- en y-coördinaten van het perceel zijn 104,1 en 441,4. Het perceel heeft een oppervlakte van ca. 4.390 m². De onderzoekslocatie bestaat uit het gehele IJsseldijk Noord 242A. De begrenzing van de onderzoekslocatie is weergegeven op de tekening in bijlage I.

2.2 Huidige situatie

Op het terrein zijn schuren en een stacaravan aanwezig. Een deel is verhard met beton en klinkers. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage I.

2.3 Historie tot op heden

Voor het historisch onderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- opdrachtgever
- omgevingsdienst (bodemrapportage weergegeven in bijlage VI, e-mail contact met mevr. B. Schuurman d.d. 2-9-2014)
- oud kaartmateriaal (www.dotkadata.com)
- www.bodemloket.nl

Het perceel is reeds lange tijd in gebruik. Uit oud kaartmateriaal blijkt dat 1936 reeds bebouwing op het perceel aanwezig is. In de loop van de jaren zijn er meerdere schuren bijgebouwd. Het perceel behoorde in het verleden bij een agrarisch bedrijf (veehouderij). Momenteel wordt er hobbymatig klein vee gehouden en vindt er opslag van goederen plaats.

Volgens informatie van de opdrachtgever zijn ter plaatse van of nabij de onderzoekslocatie geen vloeibare brandstoffen toegepast of opgeslagen. Er zijn geen motorvoertuigen onderhouden en/of gerepareerd.

Op of nabij de locatie zijn, voor zover bekend bij de omgevingsdienst, geen ondergrondse brandstoftanks aanwezig (geweest).

Er zijn op het perceel, voor zover bekend, geen bestrijdingsmiddelen en/of ontsmettingsmiddelen gebruikt..

Zover bekend zijn er twee sloten gedempt. De ligging van deze sloten zijn als slootdemping 1 en 2 weergegeven op kaartmateriaal in bijlage I.

Voor de gedempte sloot 2 is in augustus 2002 een beheersovereenkomst afgesloten met de Stichting Bodembeheer Krimpenerwaard (SBK). Dit houdt in dat de eigenaar van het perceel de aanwezige afdeklaag intact dient te laten. Door de omgevingsdienst is aangegeven dat bij verwijdering van de deklaag de beheersovereenkomst komt te vervallen. Door de opdrachtgever is aangegeven dat de afdeklaag ter plaatse van de gedempte sloot 2 intact blijft bij de geplande bouwwerkzaamheden op het perceel.

Voor zover bekend zijn er geen (grote) obstakels, zijnde puin, funderingsresten, slakken, sintels en/of asfalt in de bodem aanwezig.

Voor zover bekend hebben zich op of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie geen calamiteiten voorgedaan, waardoor mogelijk bodemverontreiniging zou kunnen zijn ontstaan.

Bij www.bodemloket.nl is geen aanvullende informatie aangaande de onderzoekslocatie bekend.

2.4 Voorgaand onderzoek

Op de onderzoekslocatie is in 2001 een verkennend en nader bodemonderzoek verricht (*door Verhoeve Milieu BV, project 351902&351915, d.d. 1 oktober 2001*). De aanleiding betrof de eigendomsoverdracht van het perceel. Tijdens het onderzoek is vastgesteld dat de bodem in de schuur (de huidige te slopen schuur) nabij de bovengrondse dieseltank van 2.000 liter en aan de noordoostzijde van deze schuur matig verontreinigd is met minerale olie. Het grondwater nabij de bovengrondse dieseltank is eveneens matig verontreinigd met olie. Daarnaast is ter plaatse van boring 004 (gelegen tussen de noordoostzijde van de schuur, waar de bovengrondse dieseltank staat, en de sloot) een sterke verhoging met minerale olie in de bovengrond aangetoond. In de bodem bij zowel de bovengrondse tank als boring 004 zijn zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die duiden op een olieverontreiniging. Ter plaatse van de gedempte sloot (op kaartmateriaal in bijlage I van het huidig onderzoek weergegeven als slootdemping 2) is zintuiglijk onder de betonverharding dempingsmateriaal aangetroffen en een zwakke carboleumgeur. Deze sloot is volgens de toenmalige eigenaar gedempt met shredder-afval afkomstig van een autosloopbedrijf. Ter plaatse deze demping zijn in het grondwater, naaste enkele lichte tot matige verhogingen met aromaten en metalen, sterke verhogingen met minerale olie en lood gemeten. Ter plaatse van het overige terreindeel is, naast enkele lichte verhogingen met minerale olie, de grond heterogeen licht tot sterk verontreinigd met metalen en PAK. In het grondwater worden lichte tot matige verhogingen met metalen, aromaten en minerale olie aangetroffen. Zink is de parameter die matig verhoogd

is aangetoond. Op basis van de heterogeen licht tot sterk verontreinigde grond met metalen en PAK kan worden geconcludeerd dat er meer dan 25 m³ sterk verontreinigde grond aanwezig is op het perceel en derhalve sprake is een ernstig geval van bodemverontreiniging.

In 2002 is het verkennend en nader bodemonderzoek beoordeeld door de Provincie Zuid Holland (*kenmerk DGWM/2002/6148, d.d. 11 december 2002*). Uit de beoordeling blijkt dat de aangetroffen minerale olie verontreiniging ter plaatse van boring 004 aanvullend onderzocht dient te worden om de mate en omvang van de verontreiniging in kaart te brengen.

Uit een aanvullend schrijven van de Provincie Zuid Holland (*kenmerk DGWM/2003/632, d.d. 14 mei 2003*) blijkt, nadat door de heer O.E. Bos is aangegeven dat hij onder de betonvloer geen verontreiniging heeft aangetroffen na het verwijderen van de betonvloer in de schuur, er bodemonderzoek dient te worden uitgevoerd naar het voorkomen van minerale olie en aromaten in de grond en het grondwater.

In 2003 is een nader bodemonderzoek verricht (*door Amos, rapportnummer 03.21.002.BR.11.MGK, d.d. 15 juli 2003*). Het onderzoek is uitgevoerd ter plaatse van de inmiddels verwijderde bovengrondse dieseltank (en deels betonvloer) in de huidige te slopen schuur. Uit de resultaten blijkt dat er maximaal lichte verhogingen met minerale olie zijn aangetoond in de grond. In het grondwater zijn geen verhogingen met minerale olie en aromaten gemeten. In de bodem zijn zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die duiden op een olie verontreiniging.

Opmerkingen Grondslag:

De matige verontreiniging in de grond en het grondwater, nabij de voormalige bovengrondse dieseltank, die is aangetoond tijdens het onderzoek in 2001, is tijdens het onderzoek uit 2003 niet meer aangetoond. De grond ter plaatse is maximaal licht verontreinigd met minerale olie.

Tijdens het onderzoek uit 2003 zijn de mate en omvang van de aangetroffen sterke olie verontreiniging in de grond (ter plaatse van boring 004 tijdens het onderzoek in 2001) niet onderzocht. De Provincie Zuid Holland had hier in 2002 wel om verzocht.

2.5 Toekomstige situatie

Ter plaatse van het kadastraal perceel A4051 wordt een schuur gesloopt ten behoeve van een nieuw te bouwen schuur. Ter plaatse van het kadastraal perceel A4017 wordt een bedrijfswoning gerealiseerd. De bestemming wijzigt van 'agrarisch' naar 'landelijk, bedrijfsmatig en wonen'.

2.6 Hypothese en onderzoeksopzet

Uit het vooronderzoek is gebleken dat:

- niet bekend is wat de mate en omvang is van de olie verontreiniging, die is aangetroffen in 2001 ter plaatse van boring 004 (*deellocatie A*);
 - er twee gedempte sloten aanwezig zijn (slootdemping 1 en 2). Hiervan is slootdemping 2 reeds in 2001 onderzocht (grondwater sterk verontreinigd met lood en minerale olie). De bodemkwaliteit van slootdemping 1 (*deellocatie B*) is nog niet bekend;
 - ter plaatse van het overige terreindeel is de grond heterogeen licht tot sterk verontreinigd met metalen en PAK. Tevens worden lichte verontreinigingen met minerale olie in de grond aangetroffen. Het grondwater is maximaal matig verontreinigd met metalen en
-

minerale olie. Zink is de parameter die matig verhoogd is aangetroffen. Ter plaatse van de locatie waar de toekomstige bedrijfswoning is gesitueerd (*deellocatie C*), is tijdens het voorgaand onderzoek één boring verricht. Ter plaatse van deze locatie dient meer onderzoek te worden verricht om vast te stellen of deze locatie al dan niet onderdeel uitmaakt van de reeds aangetoonde heterogene licht tot sterke metalen en PAK verontreiniging op het perceel. Voor het overige is de kwaliteit van de bodem in voldoende mate onderzocht.

De deellocaties A t/m C zijn weergegeven op kaartmateriaal in bijlage I.

Olieverontreiniging uit onderzoek 2001 (deellocatie A)

Ter plaatse van boring 004 (onderzoek 2001) wordt een boring verricht die wordt voorzien van een peilbuis. Rondom deze boring met peilbuis worden op een afstand van circa 5 meter drie boringen geplaatst. Grond- en grondwatermonsters worden geanalyseerd op olie en/of aromaten.

Gedempte sloot 1 (deellocatie B)

Ter plaatse van de slootdemping kunnen verhogingen aan metalen, PAK, PCB's en/of minerale olie worden verwacht in de voormalige slootbodem en/of dempingsmateriaal. Deze deellocaties worden beschouwd als verdacht voor deze parameters.

Ter plaatse van de slootdemping is de onderzoeksopzet gebaseerd op de "Onderzoeksstrategie voor heterogeen verdachte locatie met een diffuse bodembelasting (VED-HE)" van de NEN 5740, waarbij het grondwateronderzoek achterwege blijft indien daar zintuiglijk geen aanleiding voor is.

Bouwlocatie bedrijfswoning (deellocatie C)

Als gevolg van de resultaten van voorgaande onderzoeken kunnen verhogingen aan zware metalen en PAK worden verwacht. De locatie wordt derhalve aangemerkt als verdacht voor het voorkomen van deze parameters. Voor het overige wordt de onderzoekslocatie aangemerkt als onverdacht. De onderzoeksopzet is gebaseerd op de "Onderzoeksstrategie voor een heterogeen verdachte locatie (VED-HE)" van de NEN 5740.

Opgemerkt dient te worden dat een verkennend bodemonderzoek volgens een steekproefsgewijze opzet wordt uitgevoerd. Tevens dient het bodemonderzoek beschouwd te worden als een tijdelijk vastgestelde status van de bodemkwaliteit ter plaatse. Derhalve kan in bepaalde situaties (bijvoorbeeld bij een toekomstige bestemmingswijziging of aanvraag van een omgevingsvergunning) de geldigheidsduur van het onderzoek beperkt zijn.

3 VELDWERK

3.1 Uitvoering

Het verrichten van de boringen en het plaatsen van de peilbuizen heeft plaatsgevonden op 4 september 2014 onder leiding van de heer A.P.M. de Jeu. Het grondwater is op 15 september 2014 bemonsterd door de heer R.J.G. Hoogerwerf.

In totaal zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie twaalf boringen verricht (nrs. 101 t/m 112). De boringen 104 t/m 107 zijn verricht ter plaatse van deellocatie A (olieverontreiniging bij

boring 004 uit onderzoek 2001), waarvan boring 107 nabij boring 004 is verricht. De boringen 101 t/m 103 zijn verricht ter plaatse van deellocatie B (slootdemping 1). De overige boringen 108 t/m 113 zijn verricht ter plaatse van deellocatie C (bouwlocatie bedrijfswoning).

Boring 107 is voorzien van een peilbuis in verband met het grondwateronderzoek ter plaatse van de olieverontreiniging uit onderzoek 2001.

Boring 111 is voorzien van een peilbuis in verband met het grondwateronderzoek ter plaatse van de bouwlocatie van de bedrijfswoning. In boring 111 is zintuiglijk een zwakke oliegeur waargenomen in de bodem op een diepte van 0,8 tot 0,9 m-mv.

De ligging van de boringen en de peilbuizen is weergegeven in bijlage I.

Met uitzondering van de boringen 102 en 109 zijn alle boringen uitgevoerd tot een diepte van ca. 2,0 m-mv (meter minus maaiveld). Boring 102, ter plaatse van de gedempte sloot 1, is op een diepte van 1,2 m-mv gestaakt op een handmatig ondoordringbare laag. Boring 109, ter plaatse van de bouwlocatie van de bedrijfswoning, is verricht tot 1,0 m-mv.

3.2 Resultaten

3.2.1 Grond

Bodemopbouw

Vanaf het maaiveld tot een diepte van 1,2 m-mv wordt zand, klei en/of veen aangetroffen. Vanaf 1,2 m-mv bestaat de bodem uit veen. De boorprofielen zijn weergegeven in bijlage II.

Zintuiglijke waarnemingen

Ter plaatse van de olieverontreiniging uit 2001 (deellocatie A) zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op een olieverontreiniging. Wel worden tot maximaal 1,0 m-mv bijmengingen aangetroffen aan rubber, piepschuim, isolatiemateriaal, ijzer en/of hout. Tevens is de bodem van de boringen 104 en 106 (beide gelegen langs de sloot) op een diepte van 0,9 tot 1,0 m-mv slibhoudend. Dit kan erop duiden dat de noordelijk gelegen sloot in het verleden breder is geweest.

Ter plaatse van de slootdemping 1 (deellocatie B) worden in de zandige bodem vanaf maaiveld of onder de betonverharding tot ca. 1,2 m-mv bijmengingen aan baksteen, kolen, ijzer en/of rubber aangetroffen. Dit kan duiden op een verontreiniging met zware metalen en/of PAK.

Ter plaatse van de bouwlocatie van de bedrijfswoning (deellocatie C) worden plaatselijk tot 1,1 m-mv bijmengingen aan baksteen of beton aangetroffen. Ter plaatse van boring 111 is op een diepte van 0,8 tot 0,9 m-mv een zwakke oliegeur waargenomen in de bodem. Tevens is in boring 111 op een diepte van 1,4 tot 1,6 m-mv een harde laag aangetroffen die niet bemonsterd kon worden.

Er is visueel geen asbestverdacht materiaal in of op de bodem aangetroffen.

3.2.2 Grondwater

In onderstaande tabel zijn de gegevens vermeld, die zijn verzameld tijdens de monsternamen van het grondwater.

Tabel 3.1: Veldwerkgegevens grondwater

peilbuis	Filterstelling (m-mv)	grondwaterstand (m-mv)	pH	EC (mS/cm)	Troebelheid (NTU)
107	1,20-2,20	0,66	6,6	1,85	2,3
111	1,20-2,20	0,85	6,9	1,98	147

De gemeten troebelheid in het grondwater is aan de hoge kant. De troebelheid wordt veroorzaakt door in suspensie zijnde vaste (grond)deeltjes in het grondwater ten tijde van de bemonstering. Als gevolg van de verhoogde troebelheid kunnen de concentraties van de onderzochte stoffen mogelijk verhoogd zijn.

4 CHEMISCHE ANALYSES

De analyses en bewerkingen zijn uitgevoerd door een RvA-geaccrediteerd laboratorium.

4.1 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst aan de normwaarden uit de 'Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013' en Bijlage B van de 'Regeling Bodemkwaliteit'. Hierin zijn de achtergrondwaarden (grond), streefwaarden (grondwater) en interventiewaarden (grond en grondwater) gedefinieerd. In de NEN 5740 is daarnaast een tussenwaarde (T-waarde) gedefinieerd als het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond-/streefwaarde en de interventiewaarde. Overschrijdingen van de normen kunnen worden geïnterpreteerd als een:

lichte verhoging : gehalte > achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater)
matige verhoging: gehalte > T-waarde (tussenwaarde)
sterke verhoging : gehalte > interventiewaarde

Een verhoging ten opzichte van de T- of interventiewaarde vormt aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend onderzoek.

De meetwaarden worden gecorrigeerd naar een standaard bodemtype met 25% lutum en 10% organische stof. Deze gestandaardiseerde meetwaarden worden berekend en getoetst via de landelijke toetsingsmodule BoToVa (*Bodem Toets- en Validatieservice*). De toetsing is opgenomen in bijlage III.

De normen geldend voor grond voor barium zijn ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Alleen als verhoogde bariumgehalten het gevolg zijn van een antropogene bron (menselijk handelen), kan het bevoegd gezag dit gehalte beoordelen aan de voormalige normen. Het gehalte barium moet wel gemeten blijven worden.

Conform de Wet Bodembescherming (Wbb) is de ernst van de verontreiniging gerelateerd aan een omvangscriterium. Om van een 'geval van ernstige bodemverontreiniging' te spreken,

dient voor tenminste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ bodemvolume grondwater de interventiewaarde te worden overschreden.

Voor een geval van ernstige bodemverontreiniging dat is ontstaan vóór 1987 geldt formeel een saneringsplicht. In de praktijk wordt een sanering alleen verplicht gesteld indien sprake is van actuele risico's, of indien dat bij een functiewijziging (bijvoorbeeld bouw) noodzakelijk is. Bij ongewijzigd gebruik en de afwezigheid van risico's wordt bij een historische verontreiniging geen termijn aan de saneringsverplichting opgelegd.

Indien de verontreiniging geheel of grotendeels na 1 januari 1987 is ontstaan, is sprake van een 'nieuw geval van bodemverontreiniging'. Vanuit de zorgplicht in de Wet bodembescherming dient een nieuw geval van bodemverontreiniging, ongeacht de mate en omvang van de verontreiniging, in beginsel terstond te worden verwijderd.

4.2 Analyses grond

De analyseresultaten zijn weergegeven in tabel 4.1. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage IV, de toetsing aan de normwaarden in bijlage III.

Tabel 4.1: Gestandaardiseerde analyseresultaten grond (mg/kg d.s.)

Ref	Monsters	Waarnemingen	Ba®	Cd	Co	Cu	Hg	Pb	Mo	Ni	Zn	Olie	PAK	PCB
<i>Deellocatie A (olieverontreiniging uit onderzoek 2001)</i>														
M1	107(0,14-0,40)	rubber+, hout+, ijzer+										4000*		
M6	104(0,40-0,90) 105(0,20-0,40)	rubber+										590		
M7	106(0,20-0,70)	Brokken piepschuim en isolatiemateriaal										700		
<i>Deellocatie B (slootdemping 1)</i>														
M2	101(0,00-0,30) 102(0,00-0,50) 102(0,50-1,00) 103(0,24-0,55)	baksteen++ kolen+ baksteen++ ijzer+, rubber+	1100**	7,8*	29	1200**	6,8	630**	3,2	85*	2100**	1100#	100**	1,1**
<i>Deellocatie C (bouwlocatie van de bedrijfswoning)</i>														
M3	111(0,00-0,40) 112(0,00-0,40)	beton+ baksteen+	750*	1,6	-	360**	8,9	420*	2,1	45	1200**	210#	6,3	0,21
M4	108(0,00-0,30) 109(0,00-0,40) 110(0,00-0,50)		260	-	-	48	0,66	96	1,6	-	190	-	-	-
M5	110(0,60-1,10)	baksteen+	330	-	-	80	1,2	140	1,6	38	310	-	1,9	0,045

ref : referentie op analysecertificaat

waarneming : + (sporen/zwak), ++ (matig), +++ (sterk), ++++ (uiterst)

blanco : geen analyse uitgevoerd of zintuiglijk geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen

Ba® : de normen voor barium zijn buiten werking gesteld, toetsing vindt plaats aan de vml. normen (AW=190, T=555, I=920)

- : het gehalte is kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of detectielimiet)

getal : het gehalte overschrijdt de achtergrondwaarde

getal* : het gehalte overschrijdt de T-waarde

getal** : het gehalte overschrijdt de interventiewaarde

getal# : het gehalte wordt veroorzaakt door humuszuren (natuurlijke herkomst)

Deellocatie A (olieverontreiniging uit onderzoek 2001)

Het geselecteerde bovengrond monster van boring 107 (nabij boring 004, waar tijdens het onderzoek van 2001 een sterke verhoging in de bovengrond is gemeten), is geanalyseerd op minerale olie.

In dit monster, waarin zintuiglijk geen olie is waargenomen, is het gehalte minerale olie matig verhoogd. Uit het oliechromatogram kan worden afgeleid dat de verhoging aan olie veroorzaakt wordt door een zwaardere oliesoort.

Tevens zijn twee (meng)monsters geselecteerd van de bovengrond rondom boring 107, deze zijn eveneens geanalyseerd op minerale olie.

In zowel het mengmonster van de boringen 104/105 als het monster van boring 106, waarin zintuiglijk geen olie is waargenomen, is het gehalte minerale olie licht verhoogd. Uit het oliechromatogram kan worden afgeleid dat de verhoging aan olie veroorzaakt wordt door een zwaardere oliesoort.

Deellocatie B (slootdemping 1)

Ter plaatse van slootdemping 1 zijn de meest verdachte bodemlagen van de boringen 101, 102 en 103 geselecteerd en opgemengd tot een mengmonster. Dit mengmonster is geanalyseerd op het standaard NEN-pakket. Door middel van dit analysepakket wordt een breed beeld verkregen van het dempingsmateriaal.

In dit mengmonster zijn de gehalten barium, koper, lood, zink, PAK en PCB's sterk verhoogd. De gehalten cadmium en nikkel zijn matig verhoogd. De overig gemeten parameters zijn licht verhoogd. Uit het oliechromatogram kan worden afgeleid dat de lichte verhoging aan olie veroorzaakt wordt door PAK.

Deellocatie C (bouwlocatie van de bedrijfswoning)

De geselecteerde (meng)monsters van de bovengrond zijn geanalyseerd op het standaard NEN-pakket. Door middel van dit analysepakket wordt een breed beeld verkregen van de kwaliteit van de grond.

In het mengmonster van de boringen 111/112 zijn de gehalten koper en zink sterk verhoogd. De overig gemeten parameters zijn maximaal licht verhoogd. Uit het oliechromatogram kan worden afgeleid dat de verhoging aan olie veroorzaakt wordt door humuszuren (natuurlijke herkomst), PAK en een zwaardere oliesoort.

In het mengmonster van de boringen 108/108/109 zijn de gehalten van enkele metalen licht verhoogd.

Het geselecteerde monster van de ondergrond is eveneens geanalyseerd op een standaard NEN-pakket.

In het monster van boring 110 zijn de gehalten van enkele metalen, PAK en PCB's licht verhoogd.

4.3 Analyses grondwater

De analysesresultaten van grondwater zijn weergegeven in tabel 4.2. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage IV, de toetsing aan de normwaarden in bijlage III.

Tabel 4.2: Analysesresultaten grondwater (µg/l)

Peilbuis	filterstelling (m-mv)	Ba	Cd	Co	Cu	Hg	Pb	Mo	Ni	Zn	VAK						Olie	VOC
											B	T	E	X	S	N		
107	1,20-2,20										-	-	-	0,6	-	0,02	-	
111	1,20-2,20	460*	-	-	-	-	20	7	29	80	-	-	-	0,3	-	0,14	-	-

blanco : geen analyse uitgevoerd

- : de concentratie is kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde (of detectielimiet)

getal : de concentratie overschrijdt de streefwaarde

getal* : de concentratie overschrijdt de T-waarde

getal** : de concentratie overschrijdt de interventiewaarde

Deellocatie B (slootdemping 1)

Het grondwatermonster afkomstig uit peilbuis 107 is geanalyseerd op minerale olie en aromaten.

In het grondwater afkomstig uit deze peilbuis zijn de som xylenen en naftaleen licht verhoogd.

Deellocatie C (bouwlocatie van de bedrijfswoning)

Het grondwatermonster afkomstig uit peilbuis 111 is geanalyseerd op het standaard NEN-pakket. Op deze wijze wordt een breed beeld verkregen van de grondwaterkwaliteit.

In het grondwater afkomstig uit deze peilbuis is de concentratie barium matig verhoogd. De concentraties lood, molybdeen, nikkel, zink, som xylenen en naftaleen zijn licht verhoogd.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie IJsseldijk Noord 242A te Ouderkerk aan den IJssel is vastgelegd.

5.1 Conclusies

Olieverontreiniging uit onderzoek 2001 (deellocatie A)

Ter plaatse van boring 107 (nabij boring 004 uit het onderzoek in 2001) is in de bovengrond een matige verhoging aan minerale olie aangetoond. Rondom deze matige verhoging zijn lichte verhogingen met minerale olie aangetroffen. In het grondwater ter plaatse zijn lichte verhogingen aan naftaleen en som xylenen aangetroffen. Op basis van dit onderzoek is aangetoond dat de bodem ter plaatse en nabij boring 107 maximaal matig verontreinigd is met minerale olie en enkele aromaten. Er is derhalve geen sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging aan minerale olie en aromaten.

Gedempte sloot 1 (deellocatie B)

De gestelde hypothese, dat ter plaatse van de slootdemping verhogingen aan metalen, PAK, PCB's en/of minerale olie kunnen worden verwacht in de voormalige slootbodem en/of dempingsmateriaal, is bevestigd. Er zijn in de grond sterke verhogingen met barium, koper, lood, zink, PAK en PCB's aangetoond. De omvang van de sterke verontreinigingen zijn met het onderzoek niet in kaart gebracht. Echter op basis van de waarnemingen en analysesresultaten van het onderzoek blijkt dat er in ieder geval meer dan 25 m³ sterk verontreinigde grond aanwezig is en derhalve is er sprake van een 'geval van ernstige bodemverontreiniging'.

Bouwlocatie bedrijfswoning (deellocatie C)

De gestelde hypothese, dat verhogingen aan zware metalen en/of PAK kunnen worden verwacht in de grond op basis van voorgaande onderzoeken is bevestigd. Er zijn in de grond onder andere sterke verhogingen aangetoond aan metalen. In het grondwater afkomstig uit peilbuis 111 zijn lichte tot matige verhogingen aan metalen en enkele aromaten aangetoond. Hiervan is barium de parameter die matig verhoogd is aangetoond.

Ter plaatse van boring 111 is tevens op een diepte van 0,8 tot 0,9 m-mv zintuiglijk olie waargenomen in de grond. Aangezien in de omliggende boringen en bodemlagen geen olie is waargenomen en het grondwater ter plaatse licht verontreinigd is met enkele aromaten en niet verontreinigd is met minerale olie is het uitgangspunt dat dit een zeer kleinschalige olieverontreiniging betreft.

De resultaten ter plaatse van de bouwlocatie van de bedrijfswoning komen overeen met de resultaten uit 2001 van het overige terreindeel: de grond is heterogeen licht tot sterk verontreinigd met metalen, PAK, minerale olie en PCB's. Op basis van deze gegevens blijkt dat de bouwlocatie van de bedrijfswoning ook onderdeel uitmaakt van het 'geval van ernstige bodemverontreiniging', dat in 2001 reeds is vastgesteld op het overige terreindeel.

Aangezien de grond reeds sterk verontreinigd is wordt een aanvullend onderzoek naar de matige verhoging met barium in het grondwater niet zinvol geacht.

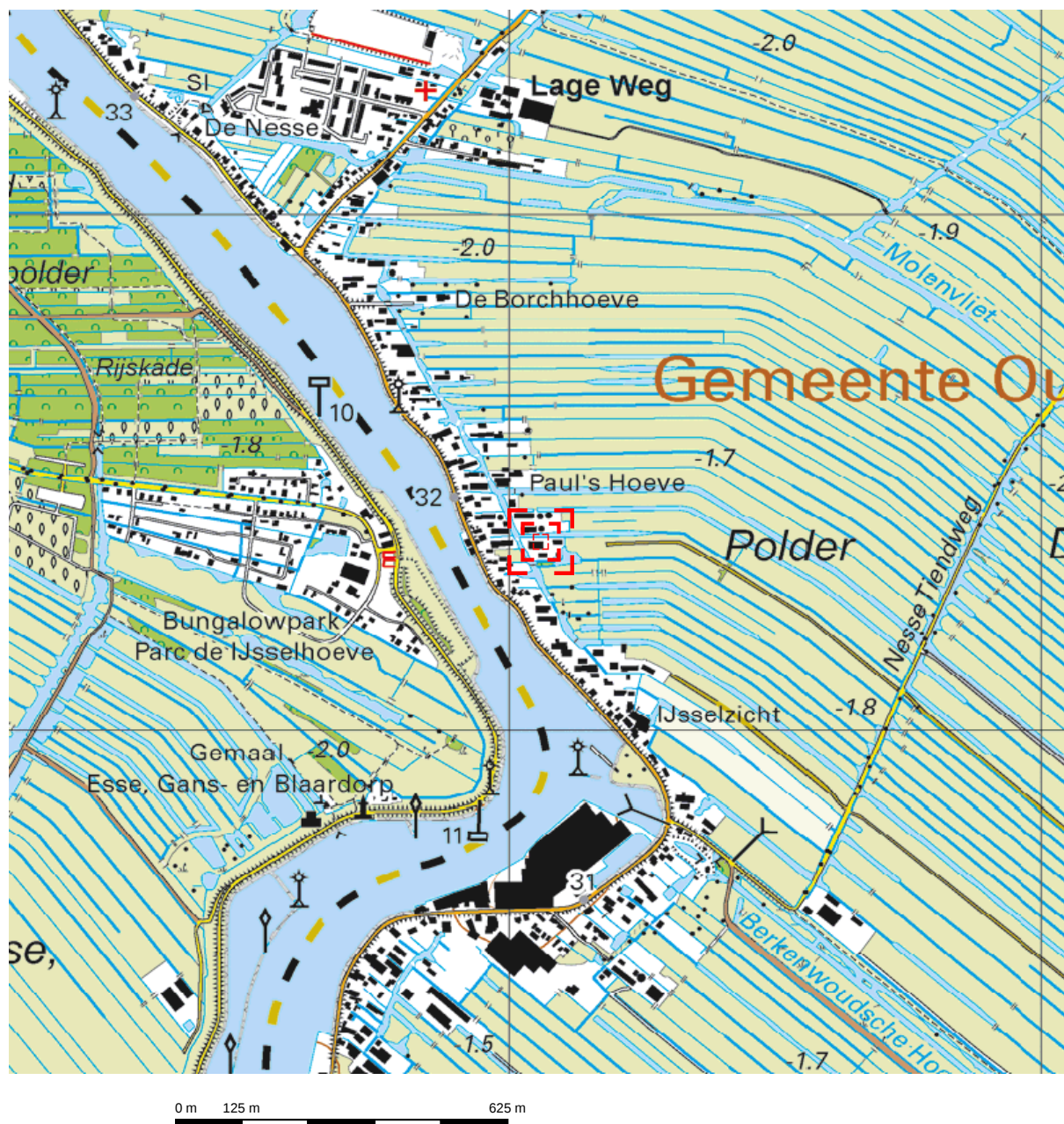
5.2 Aanbevelingen

In het kader van de bouwactiviteiten dienen de verontreinigingen gesaneerd te worden.

Saneren van de verontreinigde grond kan variëren tussen volledige verwijdering enerzijds en isoleren/afdekken anderzijds. De keuze is van meerdere factoren afhankelijk (o.a. bouwplan, terreininrichting, toekomstig peil versus huidig peil, kosten, wensen en mogelijkheden van de klant etc.). De wijze van saneren dient te worden uitgewerkt in een plan van aanpak.

Voorafgaand aan de bodemsaneringswerkzaamheden dient onderhavig ‘geval van ernstige bodemverontreiniging’ gemeld te worden aan het bevoegd gezag (omgevingsdienst of provincie). Na het verkrijgen van een beschikking op het saneringsplan of goedkeuring op de BUS melding kan worden gestart met de sanering.

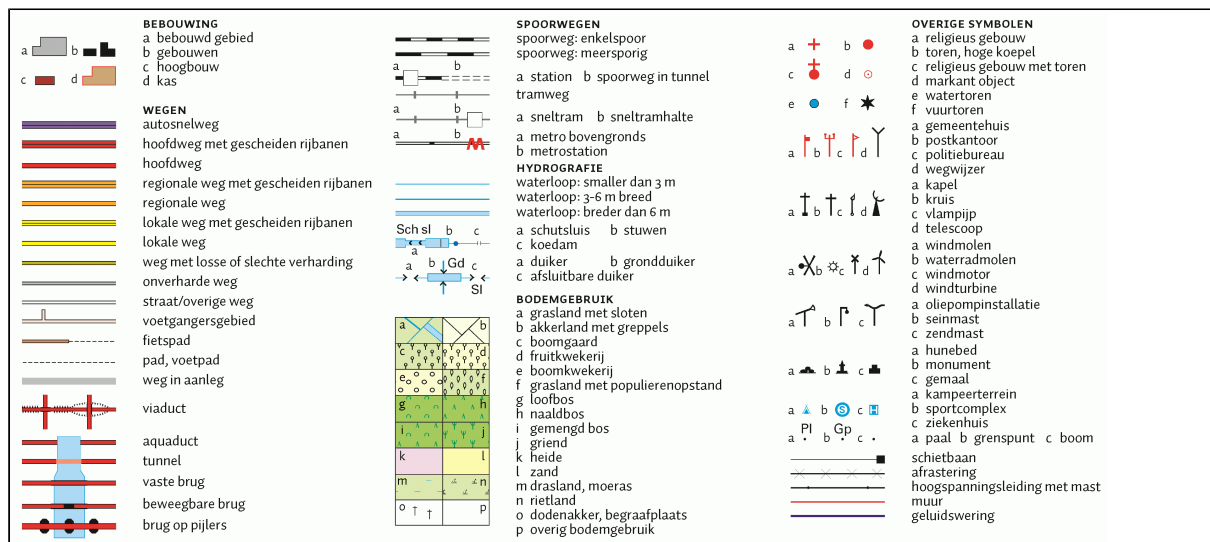
BIJLAGE I

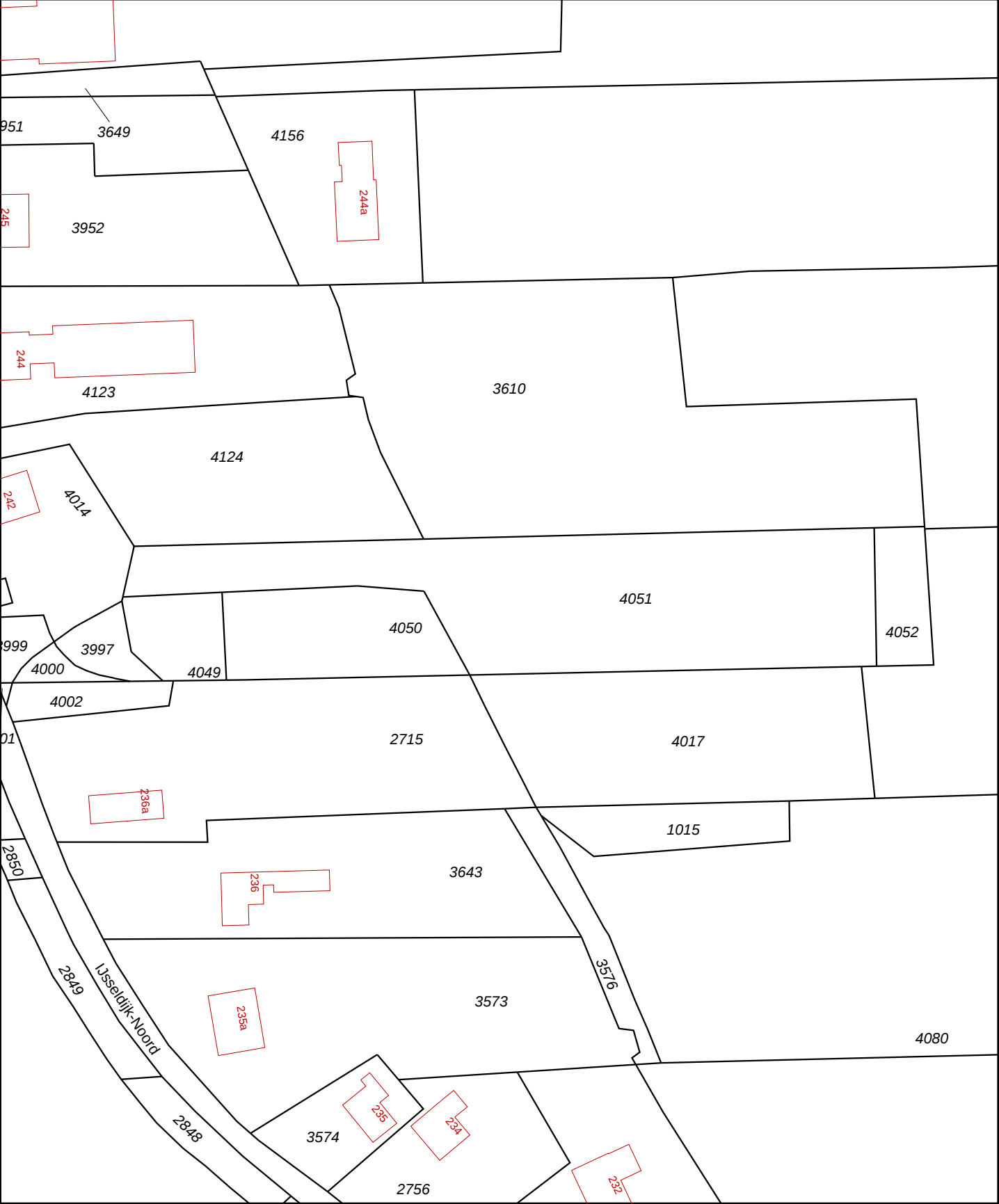


Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object OUDERKERK AAN DEN IJSSEL A 4051
IJsseldijk Noord 242A, 2935 BP OUDERKERK AAN DEN IJSSEL
CC-BY Kadaster.





12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

OUDERKERK AAN DEN IJSS

A

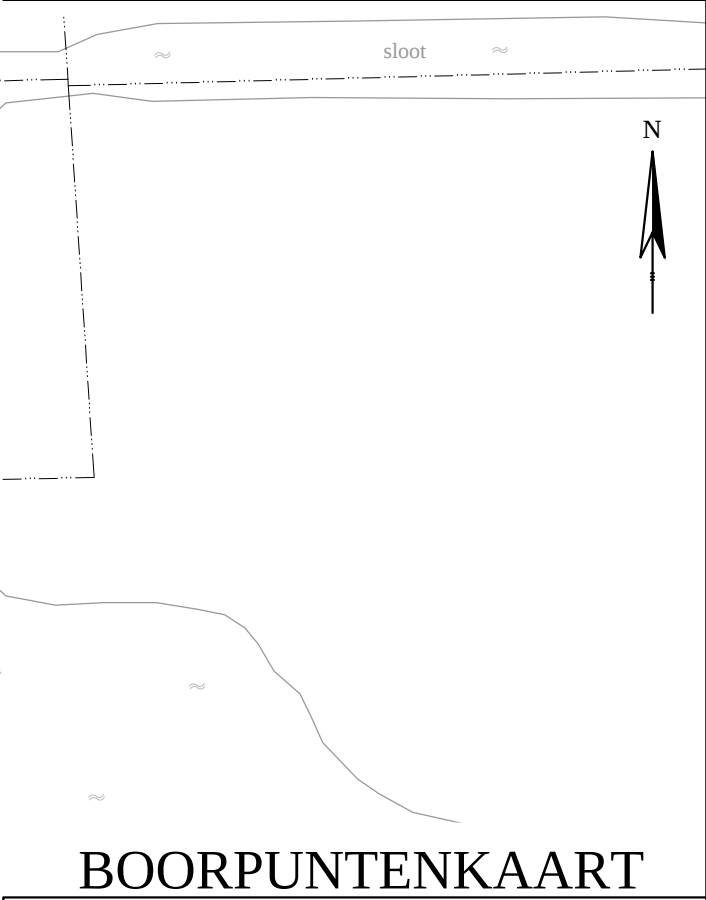
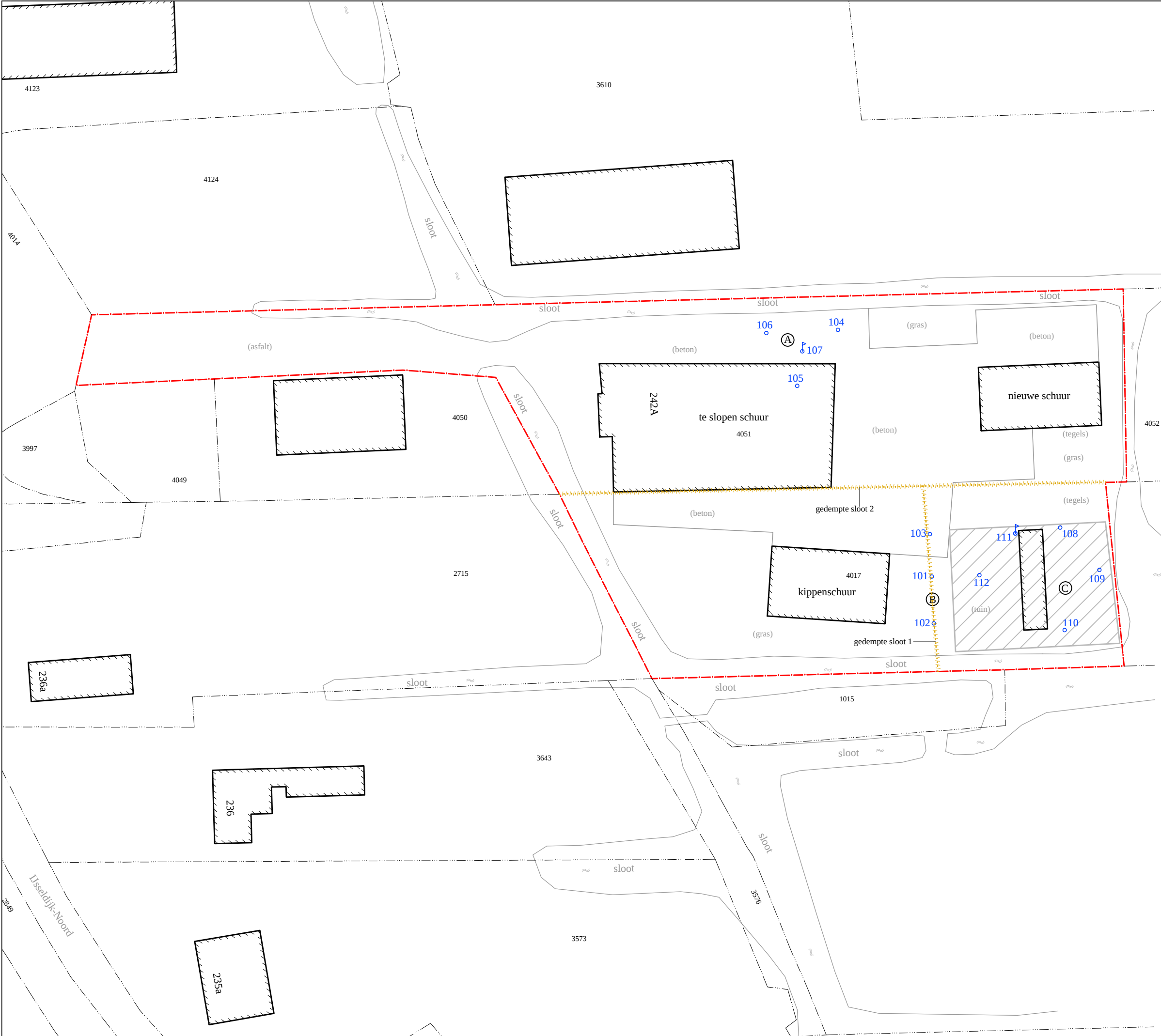
4051

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.

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 27 augustus 2014

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers



Legenda

- - boorpunt
- - boorpunt met peilbuis
- - - onderzoeklocatie
- - - perceelsgrens

Ⓐ - olieverontreiniging onderzoek 2001
Ⓑ - gedempte sloot
Ⓒ - bouwlocatie

0 5 10 15 20 m	Schaal: 1:500	Formaat: A3
Opdrachtgever: Kammeraat bodem-advies		
Project: IJsseldijk Noord 242A te Ouderkerk aan den IJssel		
Project nummer: 22661, Y.H.	Datum : 25-09-2014	
Getekend: B.V.	Bestandsnaam: 22661tek.dwg	

grondslag
bodemkwaliteitsbureau

Kamerik (gem. Woerden)
Nijverheidsweg 7, 3471 GZ
Tel: 0348-402103
Fax: 0348-402703

Heerhugowaard
Galileistraat 69, 1704 SE
Tel: 072-5729457
Fax: 072-5721744

Steenwijk
Oevers 16, 8331 VC
Tel: 0521-521924
Fax: 0521-521928

BIJLAGE II

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

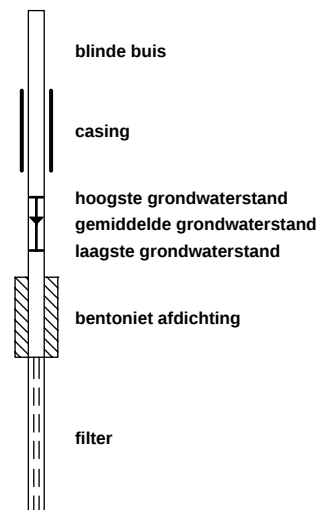
zand

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

veen

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

peilbuis



klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

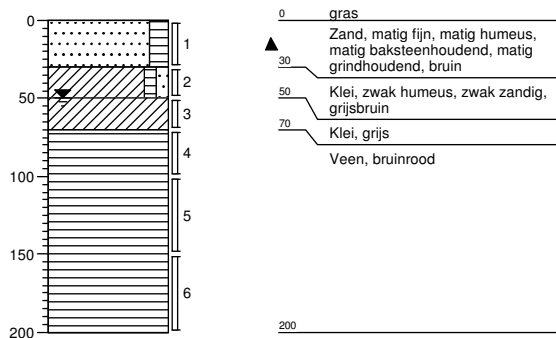
monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

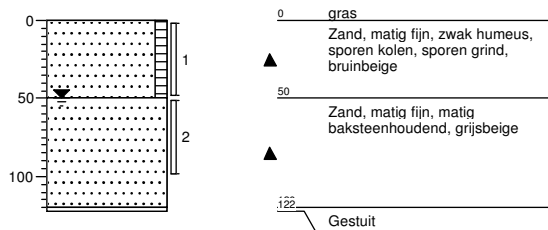
overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

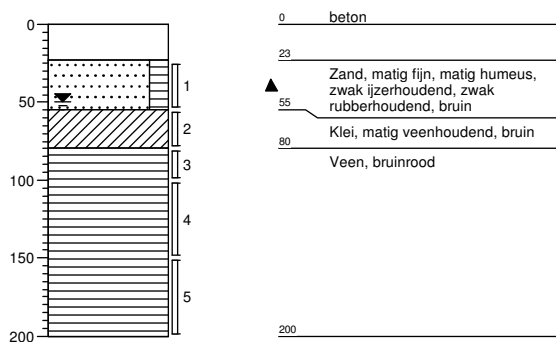
Boring: 101



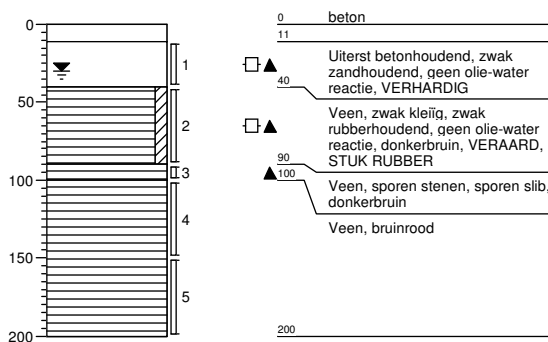
Boring: 102



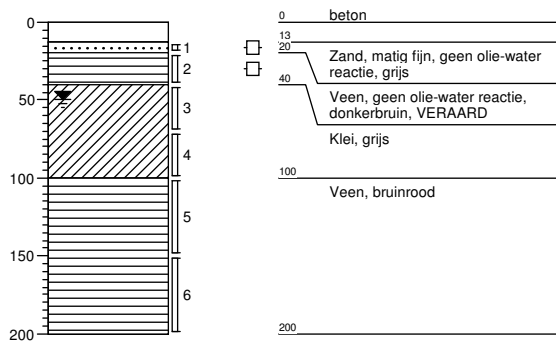
Boring: 103



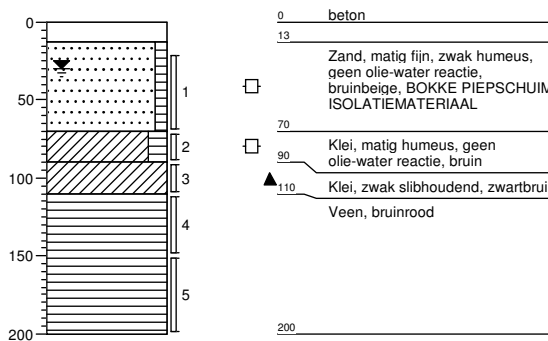
Boring: 104



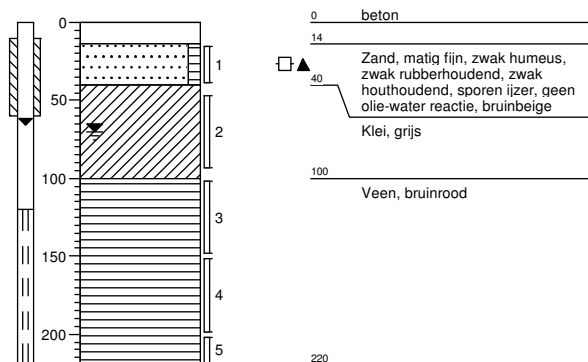
Boring: 105



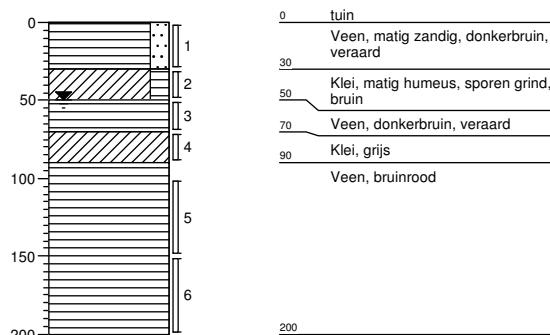
Boring: 106



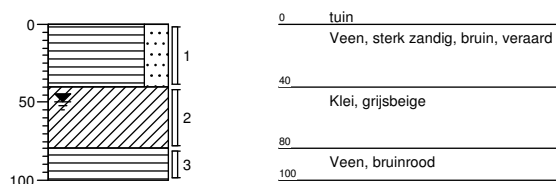
Boring: 107



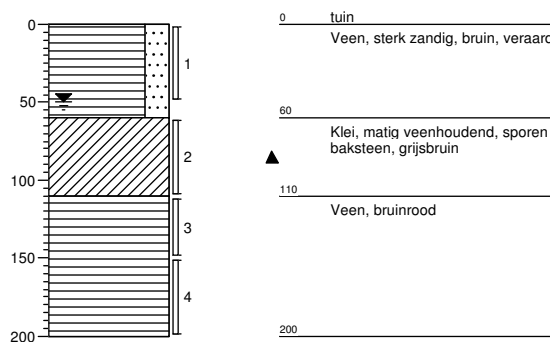
Boring: 108



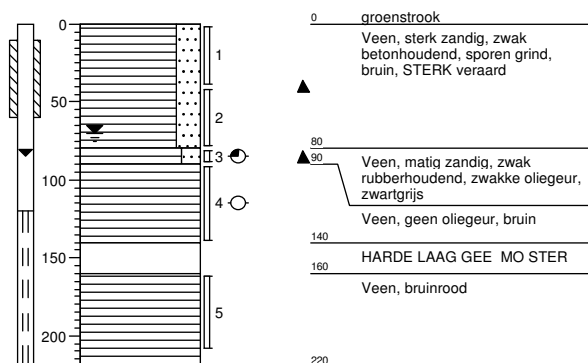
Boring: 109



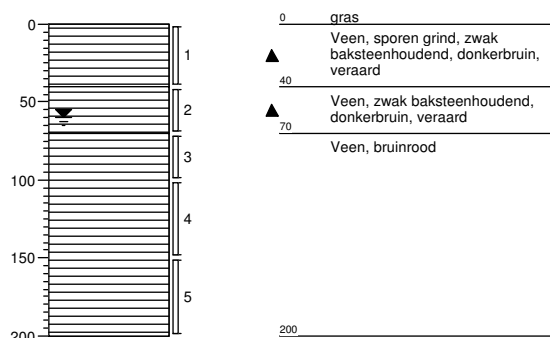
Boring: 110



Boring: 111



Boring: 112



BIJLAGE III

Project	22661-IJsseldijk Noord 242A						
Certificaten	504402						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 1.1.0			Toetsdatum: 11 september 2014 15:52			

Monsterreferentie	3646709						
Monsteromschrijving	M1 107 (14-40)						
Analyse	Eenheid	Analyses.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	19.8	10				
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25				

Droogrest

droogrest	%	64.2	64.2	@			
-----------	---	------	-------------	---	--	--	--

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	8000	4000	1.6 T	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	-------------	-------	-----	------	------

Monsterreferentie		3646710						
Monsteromschrijving		M2 101 (0-30) 102 (0-50) 102 (50-100) 103 (24-55)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	8.8	10					
Lutum	% (m/m ds)	7.3	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	76.9	76.9	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	490	1100	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	6.3	7.8	1.1 T	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	13	29	1.9 AW	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	820	1200	6.3 I	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	5.4	6.8	45 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	490	630	1.2 I	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	3.2	3.2	2.1 AW	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	42	85	1.3 T	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	1300	2100	3.0 I	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	990	1100	5.9 AW	190	2595	5000	
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	100	100	2.5 I	1.5	20.75	40	
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.96	1.1	1.1 I	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie		3646711						
Monsteromschrijving		M3 111 (0-40) 112 (0-40)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	21.8	10					
Lutum	% (m/m ds)	12.7	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	68.1	68.1	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	450	750	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.9	1.6	2.6 AW	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	9.1	15	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	360	360	1.9 I	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	8.3	8.9	60 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	420	420	1.5 T	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2.1	2.1	1.4 AW	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	29	45	1.3 AW	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	1000	1200	1.6 I	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	450	210	1.1 AW	190	2595	5000	
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	14	6.3	4.2 AW	1.5	20.75	40	
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.46	0.21	10 AW	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie		3646712						
Monsteromschrijving		M4 108 (0-30) 109 (0-40) 110 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	23.0	10					
Lutum	% (m/m ds)	15.7	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	65.4	65.4	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	180	260	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.7	0.55	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.3	8.9	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	51	48	1.2 AW	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.64	0.66	4.4 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	100	96	1.9 AW	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.6	1.6	1.1 AW	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	31	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	180	190	1.4 AW	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	230	100	-	190	2595	5000	
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	2.2	0.94	-	1.5	20.75	40	
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.037	0.016	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie		3646713						
Monsteroomschrijving		M5 110 (60-110)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	20.0	10					
Lutum	% (m/m ds)	15.7	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	50.9	50.9	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	230	330	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.64	0.54	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.5	11	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	81	80	2.0 AW	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	1.1	1.2	7.7 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	140	140	2.8 AW	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.6	1.6	1.1 AW	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	28	38	1.1 AW	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	280	310	2.2 AW	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	230	120	-	190	2595	5000	
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	3.8	1.9	1.3 AW	1.5	20.75	40	
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.09	0.045	2.3 AW	0.02	0.51	1	

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
x AW	x maal Achtergrondwaarde
x T	x maal Tussenwaarde
x I	Niet toepasbaar x maal Interventiewaarde

Project	22661-IJsseldijk Noord 242A						
Certificaten	505284						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 1.1.0			Toetsdatum: 18 september 2014 10:39			

Monsterreferentie	3747098						
Monsteromschrijving	M6 104 (40-90) 105 (20-40)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof % (m/m ds) 20.3 **10**

Lutum % (m/m ds) 25.0 **25**

Droogrest

droogrest % 52.6 **52.6** @

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds 1200 **590** 3.1 AW 190 2595 5000

Monsterreferentie	3747099						
Monsteromschrijving	M7 106 (20-70)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof % (m/m ds) 12.9 **10**

Lutum % (m/m ds) 25.0 **25**

Droogrest

droogrest % 67.5 **67.5** @

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds 900 **700** 3.7 AW 190 2595 5000

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x AW	x maal Achtergrondwaarde

Project	22661-IJsseldijk Noord 242A						
Certificaten	505604						
Toetsing	T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 1.0.1			Toetsdatum: 22 september 2014 09:12			

Monsterreferentie	3845373						
Monsteromschrijving	107 (120-220)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	-	50	325	600
-----------------------------------	------	------	---	----	-----	-----

Vluchtige aromaten

styreen	µg/l	< 0.2	-	6	153	300
benzeen	µg/l	< 0.2	-	0.2	15.1	30
tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-	4	77	150
naftaleen	µg/l	0.02	2.0 S	0.01	35.005	70

Sommaties aromaten

som xylenen	µg/l	0.6	3.0 S	0.2	35.1	70
-------------	------	-----	-------	-----	------	----

Toetsoordeel monster 3845373:	Overschrijding Streefwaarde
-------------------------------	-----------------------------

Monsterreferentie		3845374						
Monsteromschrijving		111 (120-220)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
<i>Metalen ICP-MS (opgelost)</i>								
barium (Ba)	µg/l	460		1.4 T	50	337.5	625	
cadmium (Cd)	µg/l	0.3		-	0.4	3.2	6	
kobalt (Co)	µg/l	6		-	20	60	100	
koper (Cu)	µg/l	4		-	15	45	75	
kwik (Hg) FIAS/Fims	µg/l	< 0.05		-	0.05	0.175	0.3	
lood (Pb)	µg/l	20		1.3 S	15	45	75	
molybdeen (Mo)	µg/l	7		1.4 S	5	152.5	300	
nikkel (Ni)	µg/l	29		1.9 S	15	45	75	
zink (Zn)	µg/l	80		1.2 S	65	432.5	800	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50		-	50	325	600	
<i>Vluchtige aromaten</i>								
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300	
benzeen	µg/l	< 0.2		-	0.2	15.1	30	
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000	
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		-	4	77	150	
naftaleen	µg/l	0.14		14 S	0.01	35.005	70	
<i>Sommaties aromaten</i>								
som xylenen	µg/l	0.3		1.5 S	0.2	35.1	70	
<i>Vluchtige chlooralifaten</i>								
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000	
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900	
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400	
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	150.005	300	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	65.005	130	
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40	
vinylchloride	µg/l	< 0.2		-	0.01	2.505	5	
<i>Sommaties</i>								
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1		-	0.01	10.005	20	
som dichloorpropanen	µg/l	0.4		-	0.8	40.4	80	
<i>Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers</i>								
tribroommethaan	µg/l	< 0.2		@			630	
Toetsoordeel monster 3845374:				Overschrijding Streefwaarde				

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Streefwaarde
x S	x maal Streefwaarde
x T	x maal Tussenwaarde

BIJLAGE IV

Grondslag Kamerik
T.a.v. mevrouw Y. Haarhuis
Nijverheidsweg 7
3471 GZ KAMERIK

Uw kenmerk : 22661-IJsseldijk Noord 242A
Ons kenmerk : Project 504402
Validatieref. : 504402_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: KRVZ-FYJV-ZVIT-XAEM
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 5 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 11 september 2014

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Omegam Laboratoria volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Omegam Laboratoria". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,



drs. R.R. Otten
Directeur

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 769
F 020 5976 689

ABN-AMRO bank NL95ABNA0462704564
BTW nr. NL8139.67.132.B01

H.J.E. Wenckebachweg 120
1114 AD Amsterdam-Duivendrecht

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 504402
Project omschrijving : 22661-IJsseldijk Noord 242A
Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Monsterreferenties
 3646709 = M1 107 (14-40)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 04/09/2014
Ontvangstdatum opdracht : 05/09/2014
Startdatum : 05/09/2014
Monstercode : 3646709
Matrix : Grond

Monstervoorbewerking
 S AS3000 (steekmonster) uitgevoerd
 S gewicht artefact g < 1
 S soort artefact nvt
 S voorbewerking AS3000 uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch
 S droogrest % 64,2
 S organische stof (gec. voor lutum) % (m/m ds) 19,8

Anorganische parameters - metalen
 vrij ijzer (Fe) m/m% 12,0
 Fe₂O₃

Organische parameters - niet aromatisch
 S minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds 8000

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 504402
Project omschrijving : 22661-IJsseldijk Noord 242A
Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Monsterreferenties

3646710 = M2 101 (0-30) 102 (0-50) 102 (50-100) 103 (24-55)

3646711 = M3 111 (0-40) 112 (0-40)

3646712 = M4 108 (0-30) 109 (0-40) 110 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	04/09/2014	04/09/2014	04/09/2014
Ontvangstdatum opdracht	:	05/09/2014	05/09/2014	05/09/2014
Startdatum	:	05/09/2014	05/09/2014	05/09/2014
Monstercode	:	3646710	3646711	3646712
Matrix	:	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	< 1	< 1	< 1
S soort artefact		nvt	nvt	nvt
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	76,9	68,1	65,4
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	8,8	21,8	23,0
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	7,3	12,7	15,7

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	490	450	180
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	6,3	1,9	0,70
S kobalt (Co)	mg/kg ds	13	9,1	6,3
S koper (Cu)	mg/kg ds	820	360	51
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	5,4	8,3	0,64
S lood (Pb)	mg/kg ds	490	420	100
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	3,2	2,1	1,6
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	42	29	23
S zink (Zn)	mg/kg ds	1300	1000	180

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	990	450	230
-------------------------------------	----------	-----	-----	-----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	1,6	0,17	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	18	1,5	0,11
S anthraceen	mg/kg ds	3,4	0,47	0,19
S fluoranteen	mg/kg ds	25	2,7	0,55
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	11	1,5	0,18
S chryseen	mg/kg ds	12	1,8	0,30
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	6,5	1,0	0,16
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	9,7	1,6	0,21
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	6,0	1,4	0,21
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	6,8	1,6	0,22
S som PAK (10)	mg/kg ds	100	14	2,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	0,12	0,011	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	0,19	0,060	0,003
S PCB -101	mg/kg ds	0,22	0,11	0,008
S PCB -118	mg/kg ds	0,15	0,065	0,006
S PCB -138	mg/kg ds	0,15	0,11	0,009
S PCB -153	mg/kg ds	0,098	0,069	0,007
S PCB -180	mg/kg ds	0,036	0,032	0,003
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,96	0,46	0,037

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: KRvZ-FYJV-ZVIT-XAEM

Ref.: 504402_certificaat_v1

EEN BETROUWBARE WAARDE

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 504402
 Project omschrijving : 22661-IJsseldijk Noord 242A
 Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Monsterreferenties
 3646713 = M5 110 (60-110)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 04/09/2014
 Ontvangstdatum opdracht : 05/09/2014
 Startdatum : 05/09/2014
 Monstercode : 3646713
 Matrix : Grond

Monstervoorbewerking
 S AS3000 (steekmonster) uitgevoerd
 S gewicht artefact g < 1
 S soort artefact nvt
 S voorbewerking AS3000 uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch
 S droogrest % 50,9
 S organische stof (gec. voor lutum) % (m/m ds) 20,0
 S lutumgehalte (pipetmethode) % (m/m ds) 15,7

Anorganische parameters - metalen
 S barium (Ba) mg/kg ds 230
 S cadmium (Cd) mg/kg ds 0,64
 S kobalt (Co) mg/kg ds 7,5
 S koper (Cu) mg/kg ds 81
 S kwik (Hg) FIAS/Fims mg/kg ds 1,1
 S lood (Pb) mg/kg ds 140
 S molybdeen (Mo) mg/kg ds 1,6
 S nikkel (Ni) mg/kg ds 28
 S zink (Zn) mg/kg ds 280

Organische parameters - niet aromatisch
 S minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds 230

Organische parameters - aromatisch
 Polycyclische koolwaterstoffen:
 S naftaleen mg/kg ds 0,06
 S fenantreen mg/kg ds 0,21
 S anthraceen mg/kg ds 0,11
 S fluoranteen mg/kg ds 0,75
 S benzo(a)antraceneen mg/kg ds 0,36
 S chryseen mg/kg ds 0,58
 S benzo(k)fluoranteen mg/kg ds 0,33
 S benzo(a)pyreen mg/kg ds 0,48
 S benzo(ghi)peryleen mg/kg ds 0,40
 S indeno(1,2,3-cd)pyreen mg/kg ds 0,47
 S som PAK (10) mg/kg ds 3,8

Organische parameters - gehalogeneerd
 Polychloorbifenylen:
 S PCB -28 mg/kg ds 0,001
 S PCB -52 mg/kg ds 0,004
 S PCB -101 mg/kg ds 0,015
 S PCB -118 mg/kg ds 0,008
 S PCB -138 mg/kg ds 0,028
 S PCB -153 mg/kg ds 0,021
 S PCB -180 mg/kg ds 0,013
 S som PCBs (7) mg/kg ds 0,090

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 504402
Project omschrijving : 22661-IJsseldijk Noord 242A
Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

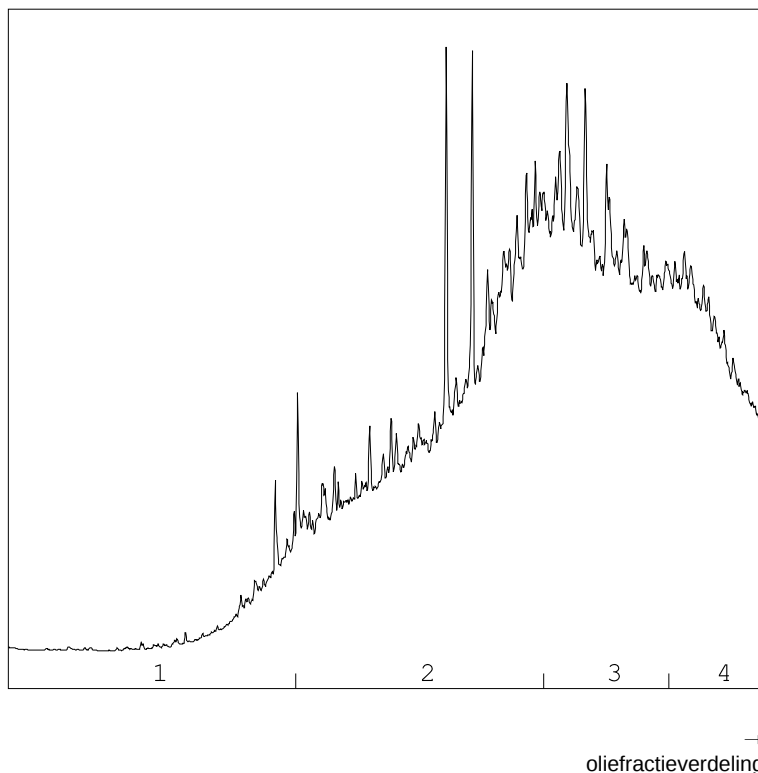
Uw referentie : M1 107 (14-40)
Monstercode : 3646709

Opmerking bij het monster: - Het vrij ijzergehalte is > 5 %. Het organische stofgehalte is berekend met correctie voor het gehalte aan vrij ijzer in de vorm van ijzeroxide (Fe₂O₃).

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3646709
Project omschrijving : 22661-IJsseldijk Noord 242A
Uw referentie : M1 107 (14-40)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	4 %
2) fractie C19 - C29	41 %
3) fractie C29 - C35	35 %
4) fractie C35 -< C40	20 %

minerale olie gehalte: 8000 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
 Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlammionisatie detectie.
 Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdt eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

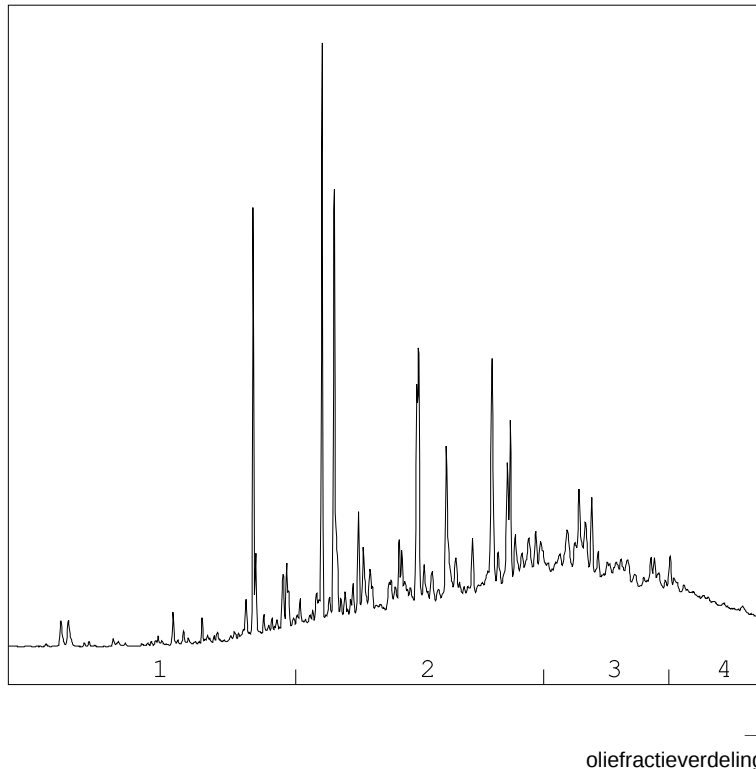
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3646710
Project omschrijving : 22661-IJsseldijk Noord 242A
Uw referentie : M2 101 (0-30) 102 (0-50) 102 (50-100) 103 (24-55)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	9 %
2) fractie C19 - C29	51 %
3) fractie C29 - C35	28 %
4) fractie C35 -< C40	12 %

minerale olie gehalte: 990 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
 Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
 Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

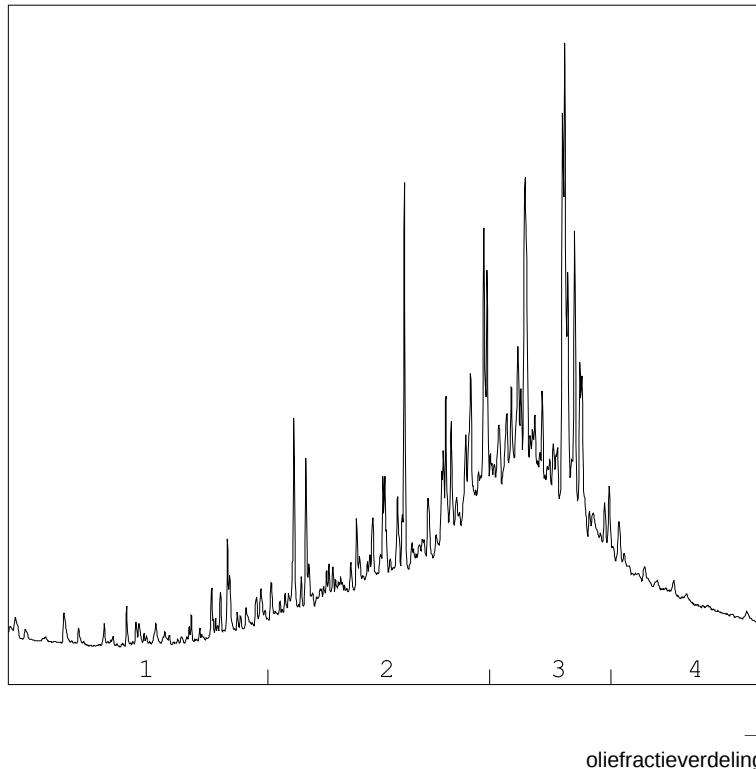
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3646711
Project omschrijving : 22661-IJsseldijk Noord 242A
Uw referentie : M3 111 (0-40) 112 (0-40)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	8 %
2) fractie C19 - C29	38 %
3) fractie C29 - C35	39 %
4) fractie C35 -< C40	14 %

minerale olie gehalte: 450 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
 Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
 Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

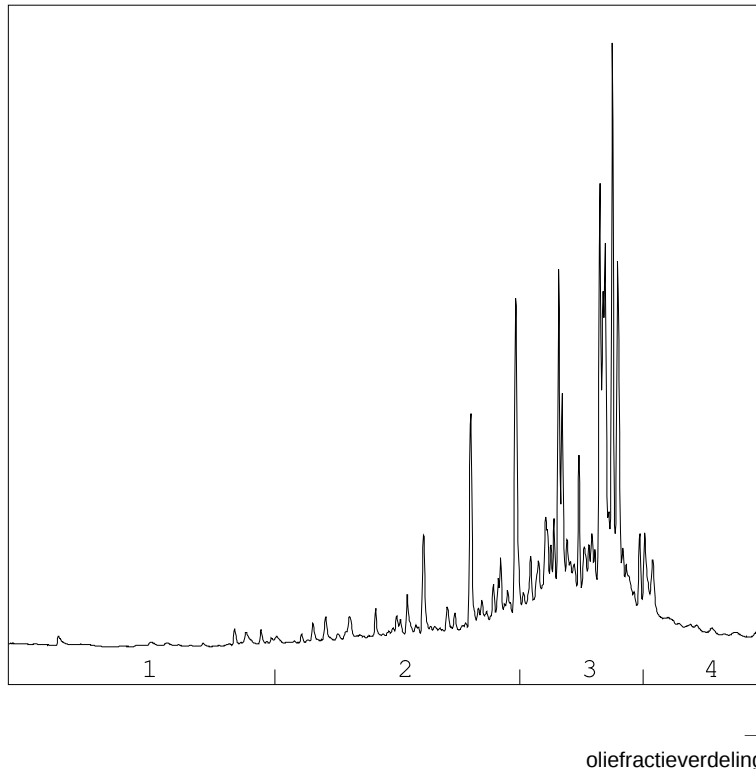
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3646712
Project omschrijving : 22661-IJsseldijk Noord 242A
Uw referentie : M4 108 (0-30) 109 (0-40) 110 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	2 %
2) fractie C19 - C29	27 %
3) fractie C29 - C35	59 %
4) fractie C35 -< C40	12 %

minerale olie gehalte: 230 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

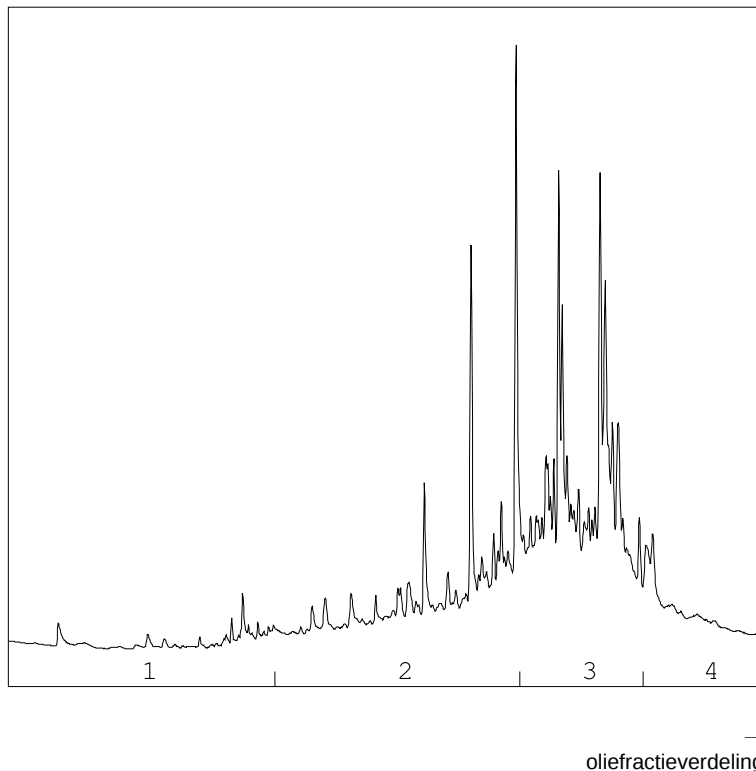
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3646713
Project omschrijving : 22661-IJsseldijk Noord 242A
Uw referentie : M5 110 (60-110)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	4 %
2) fractie C19 - C29	36 %
3) fractie C29 - C35	48 %
4) fractie C35 -< C40	12 %

minerale olie gehalte: 230 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
 Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
 Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 504402
Project omschrijving : 22661-IJsseldijk Noord 242A
Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	potnr
3646709	M1 107 (14-40)	107	0.14-0.4	1678249AA
3646710	M2 101 (0-30) 102 (0-50) 102 (50-100) 103 (24-55)	101 102 103 102	0-0.3 0-0.5 0.24-0.55 0.5-1	1678455AA 1678471AA 1678248AA 1678463AA
3646711	M3 111 (0-40) 112 (0-40)	111 112	0-0.4 0-0.4	1678408AA 1678417AA
3646712	M4 108 (0-30) 109 (0-40) 110 (0-50)	108 109 110	0-0.3 0-0.4 0-0.5	1678226AA 1678238AA 1678251AA
3646713	M5 110 (60-110)	110	0.6-1.1	1678254AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 504402
Project omschrijving : 22661-IJsseldijk Noord 242A
Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Omegam Laboratoria BV.

Samplemate	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droogrest	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

Grondslag Kamerik
T.a.v. mevrouw Y. Haarhuis
Nijverheidsweg 7
3471 GZ KAMERIK

Uw kenmerk : 22661-IJsseldijk Noord 242A
Ons kenmerk : Project 505284
Validatieref. : 505284_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: HXEG-PCEV-DFQT-XLUA
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 oliechromatogram(men) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 17 september 2014

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Omegam Laboratoria volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Omegam Laboratoria". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,



drs. R.R. Otten
Directeur

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 769
F 020 5976 689

ABN-AMRO bank NL95ABNA0462704564
BTW nr. NL8139.67.132.B01

H.J.E. Wenckebachweg 120
1114 AD Amsterdam-Duivendrecht

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 505284
Project omschrijving : 22661-IJsseldijk Noord 242A
Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Monsterreferenties

3747098 = M6 104 (40-90) 105 (20-40)
 3747099 = M7 106 (20-70)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	04/09/2014	04/09/2014
Ontvangstdatum opdracht :	12/09/2014	12/09/2014
Startdatum :	12/09/2014	12/09/2014
Monstercode :	3747098	3747099
Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	< 1	< 1
S soort artefact		nvt	nvt
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	52,6	67,5
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	20,3	12,9

Anorganische parameters - metalen

vrij ijzer (Fe)	m/m% Fe ₂ O ₃	4,54
-----------------	--	------

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	1200	900
-------------------------------------	----------	------	-----

EEN BETROUWBARE WAARDE

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 505284
Project omschrijving	: 22661-IJsseldijk Noord 242A
Opdrachtgever	: Grondslag Kamerik

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

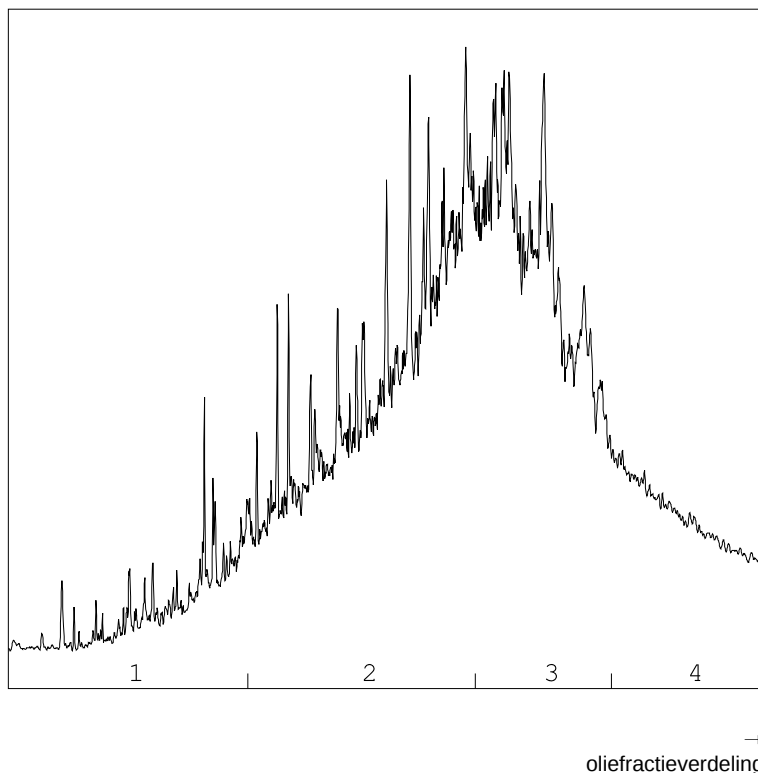
Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3747098
Project omschrijving : 22661-IJsseldijk Noord 242A
Uw referentie : M6 104 (40-90) 105 (20-40)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	7 %
2) fractie C19 - C29	43 %
3) fractie C29 - C35	36 %
4) fractie C35 -< C40	14 %

minerale olie gehalte: 1200 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
 Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
 Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

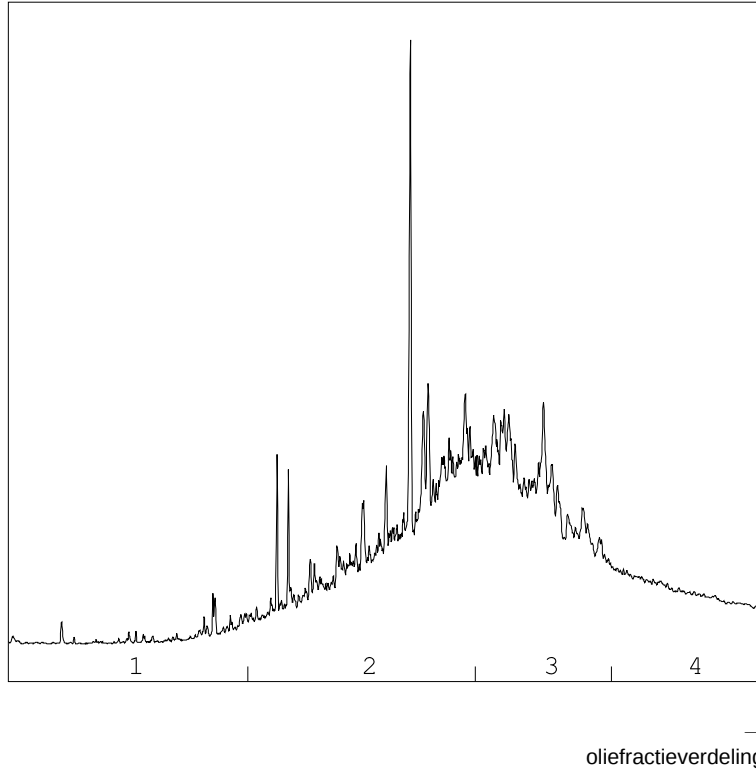
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3747099
Project omschrijving : 22661-IJsseldijk Noord 242A
Uw referentie : M7 106 (20-70)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	3 %
2) fractie C19 - C29	45 %
3) fractie C29 - C35	38 %
4) fractie C35 -< C40	14 %

minerale olie gehalte: 900 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
 Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
 Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 505284
Project omschrijving : 22661-IJsseldijk Noord 242A
Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Houdbaarheid- & conserveringsopmerkingen

De onderstaande constatering(en) wijzen op een afwijking van het SIKB-protocol 3001 (Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen van milieumonsters). Deze afwijking resulteert in de volgende voorgeschreven opmerking: *"Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed."* Deze bijlage vormt samen met andere bijlagen, tabellen en het voorblad, een integraal onderdeel van dit analyse-certificaat.

Uw referentie : M6 104 (40-90) 105 (20-40)
Monstercode : 3747098

Opmerking(en) by analyse(s):

Minerale olie (florisil clean-up): - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.
Droogrest: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Uw referentie : M7 106 (20-70)
Monstercode : 3747099

Opmerking(en) by analyse(s):

Minerale olie (florisil clean-up): - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.
Droogrest: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.



OMEGAM
Laboratoria

Bijlage 2 van 3

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 505284
Project omschrijving : 22661-IJsseldijk Noord 242A
Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>potnr</i>
3747098	M6 104 (40-90) 105 (20-40)	104	0.4-0.9	1678462AA
		105	0.2-0.4	1678110AA
3747099	M7 106 (20-70)	106	0.2-0.7	1678111AA

EEN BETROUWBARE WAARDE

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Opdrachtverificatiecode: HXEG-PCEV-DFQT-XLUA

Ref.: 505284_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 505284
Project omschrijving : 22661-IJsseldijk Noord 242A
Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Analysemethoden in Grond (AS3000)**AS3000**

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van OmeGam Laboratoria BV.

Samplemate : Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droogrest : Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum) : Conform AS3010 prestatieblad 3
Minerale olie (florisil clean-up) : Conform AS3010 prestatieblad 7

EEN BETROUWBARE WAARDE

Grondslag Kamerik
T.a.v. mevrouw Y. Haarhuis
Nijverheidsweg 7
3471 GZ KAMERIK

Uw kenmerk : 22661-IJsseldijk Noord 242A
Ons kenmerk : Project 505604
Validatieref. : 505604_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: KTOD-LEDU-VQFV-PGTQ
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 18 september 2014

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Omegam Laboratoria volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Omegam Laboratoria". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,



drs. R.R. Otten
Directeur

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 769
F 020 5976 689

ABN-AMRO bank NL95ABNA0462704564
BTW nr. NL8139.67.132.B01

H.J.E. Wenckebachweg 120
1114 AD Amsterdam-Duivendrecht

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 505604
Project omschrijving : 22661-IJsseldijk Noord 242A
Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Monsterreferenties
3845373 = 107 (120-220)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 15/09/2014
Ontvangstdatum opdracht : 15/09/2014
Startdatum : 15/09/2014
Monstercode : 3845373
Matrix : Grondwater

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) µg/l < 50

Organische parameters - aromatisch
Vluchtige aromaten:

S styreen	µg/l	< 0,2
S benzeen	µg/l	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
S xyleen (ortho)	µg/l	0,2
S xyleen (som m+p)	µg/l	0,4
S naftaleen	µg/l	0,02
S som xylenen	µg/l	0,6

EEN BETROUWBARE WAARDE

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 505604
Project omschrijving : 22661-IJsseldijk Noord 242A
Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Monsterreferenties
3845374 = 111 (120-220)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 15/09/2014
Ontvangstdatum opdracht : 15/09/2014
Startdatum : 15/09/2014
Monstercode : 3845374
Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	460
S cadmium (Cd)	µg/l	0,3
S kobalt (Co)	µg/l	6
S koper (Cu)	µg/l	4
S kwik (Hg) FIAS/Fims	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	20
S molybdeen (Mo)	µg/l	7
S nikkel (Ni)	µg/l	29
S zink (Zn)	µg/l	80

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) µg/l < 50

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S styreen	µg/l	< 0,2
S benzeen	µg/l	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
S xyleen (ortho)	µg/l	0,2
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2
S naftaleen	µg/l	0,14
S som xylenen	µg/l	0,3

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S dichloormethaan	µg/l	< 0,2
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1
S vinylchloride	µg/l	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan	µg/l	< 0,2
-------------------	------	-------

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: KTOD-LEDU-VQFV-PGTQ

Ref.: 505604_certificaat_v1

EEN BETROUWBARE WAARDE

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 505604
Project omschrijving	: 22661-IJsseldijk Noord 242A
Opdrachtgever	: Grondslag Kamerik

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.



OMEGAM
Laboratoria

Bijlage 1 van 2

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 505604
Project omschrijving : 22661-IJsseldijk Noord 242A
Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>potnr</i>
3845373	107 (120-220)	107	1.2-2.2	0207478YA
3845374	111 (120-220)	111	1.2-2.2	0207485YA
		111	1.2-2.2	0144999MM

EEN BETROUWBARE WAARDE

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Opdrachtverificatiecode: KTOD-LEDU-VQFV-PGTQ

Ref.: 505604_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 505604
Project omschrijving : 22661-IJsseldijk Noord 242A
Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)**AS3000**

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Omegam Laboratoria BV.

Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 12846
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	: Conform AS3130 prestatieblad 1

BIJLAGE V

perceel ODK04 (Ouderkerk), sectie A, nummer 4051



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

Middelpunt: X 104102 Y 441356 meter

(c) 2012 BodemBalie Omgevingsdienst Midden-Holland - Pagina 1 van 15 - 28-08-2014

Inhoudsopgave

1. Informatie over geselecteerd gebied	3
Locatiegegevens	3
Onderzoeken binnen gebied	4
Voormalige bedrijfsactiviteiten	4
Tanks	4
Huidige bedrijven	4
Slootdempingen	4
Grondwater beschermingsgebied	5
2. Informatie van percelen in een straal van 25 meter rondom de locatie	6
Locatiegegevens	6
Onderzoeken binnen gebied	6
Voormalige bedrijfsactiviteiten	6
Tanks	6
Huidige bedrijven	6
Slootdempingen	6
Grondwater beschermingsgebied	7
Bodeminformatie (Nazca)	8
Topografie	10
Toelichting op verstrekte informatie	11
Locatie	11
Besluiten bij locatie	12
Onderzoeken	12
Voormalige bedrijfsactiviteiten	12
Brandstoftanks	12
Huidige bedrijven	13
Slootdempingen	13
Grondwater beschermingsgebied	13
Informatie van percelen in een straal van 25 meter rondom de locatie	13
Intellectueel eigendom	14
Kadastrale kaart en GBKN	14
Overige bepalingen	14

1. Informatie over geselecteerd gebied

Locatiegegevens

Locatie "Demping/Stort: 38az02219"

Locatie	Demping/Stort: 38az02219
Locatiecode	NZ064403658
Bevoegd gezag code	ZH064410190
Potentieel bodembedreigende activiteiten	900060/demping (niet gespecificeerd) 900066/demping met agrarisch afval en/of takkenbossen 900062/demping met huishoudelijk afval 900067/demping met puin en/of bouw- en sloopafval
Vervolg actie i.h.k.v. WBB	uitvoeren OO
Status verontreiniging	Potentieel Ernstig
Status beschikking	

Besluiten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar

Onderzoeken bij locatie

Naam	Bodemonderzoek	Rapportnummer	Datum	Adviesbureau
	Historisch onderzoek		31-12-1996	Geofox
	brf (briefrapport)	535/667	31-12-1980	Provinciale Waterstaat ZH

Locatie "IJSELDIJK-NOORD 242, OUDERKERK (A 990,1000,...)"

Locatie	IJSELDIJK-NOORD 242, OUDERKERK (A 990,1000,...)
Locatiecode	NZ064403428
Bevoegd gezag code	ZH064400038
Potentieel bodembedreigende activiteiten	900060/demping (niet gespecificeerd) 631301/dieseltank (bovengronds) 900080/erfverharding (niet gespecificeerd)
Vervolg actie i.h.k.v. WBB	voldoende onderzocht
Status verontreiniging	
Status beschikking	Niet ernstig

Besluiten bij locatie

Datum Besluit	Kenmerk Besluit	Soort Besluit	Status
11-12-2002	DGWM/2002/6148	NO uitvoeren	Definitief
14-05-2003	DGWM/2003/632	NO uitvoeren	Definitief
14-10-2003	DGWM/2003/9876	Geen vervolg (geen adm Nazorg)	Definitief

Onderzoeken bij locatie

Naam	Bodemonderzoek	Rapportnummer	Datum	Adviesbureau
	Nader onderzoek	03.21.002.BC.04.M GK	16-07-2003	Amos Milieutechniek
	Verkennd onderzoek NEN 5740	351902	01-10-2001	Verhoeven Milieutechniek
	Nader onderzoek	351915	01-10-2001	Verhoeven Milieutechniek
	Bijzonder inventariserend onderzoek		31-12-1994	Grabowski en Poort

Onderzoeken binnen gebied

Geen gegevens beschikbaar

Voormalige bedrijfsactiviteiten

Geen gegevens beschikbaar

Tanks

Geen gegevens beschikbaar

Huidige bedrijven

Bedrijfs en/of Locatienaam	Hoveniersbedrijf Bos
Locatie	IJsseldijk-Noord 242a in Ouderkerk aan den IJssel
Dossiernummer	L-010151
Categorie	2
Milieu Wettelijk Kader	Type B

Slootdempingen

Dempingsnummer	NW00033
Status	In overeenkomst om te monitoren
Bijzonderheden	
Dempingsmateriaal	
Bron	SBK

Grondwater beschermingsgebied

Geen gegevens beschikbaar

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

Locatiegegevens

Geen gegevens beschikbaar

Onderzoeken binnen gebied

Geen gegevens beschikbaar

Voormalige bedrijfsactiviteiten

Geen gegevens beschikbaar

Tanks

Geen gegevens beschikbaar

Huidige bedrijven

Bedrijfs en/of Locatienaam	B.J. Nomen
Locatie	IJsseldijk-Noord 242 in Ouderkerk aan den IJssel
Dossiernummer	L-010121
Categorie	2
Milieu Wettelijk Kader	Type B

Slotdempingen

Dempingsnummer	NW10344
Status	In overeenkomst om te worden afgedekt
Bijzonderheden	
Dempingsmateriaal	
Bron	SBK

Dempingsnummer	NW10427
Status	In overeenkomst om te worden afgedekt
Bijzonderheden	

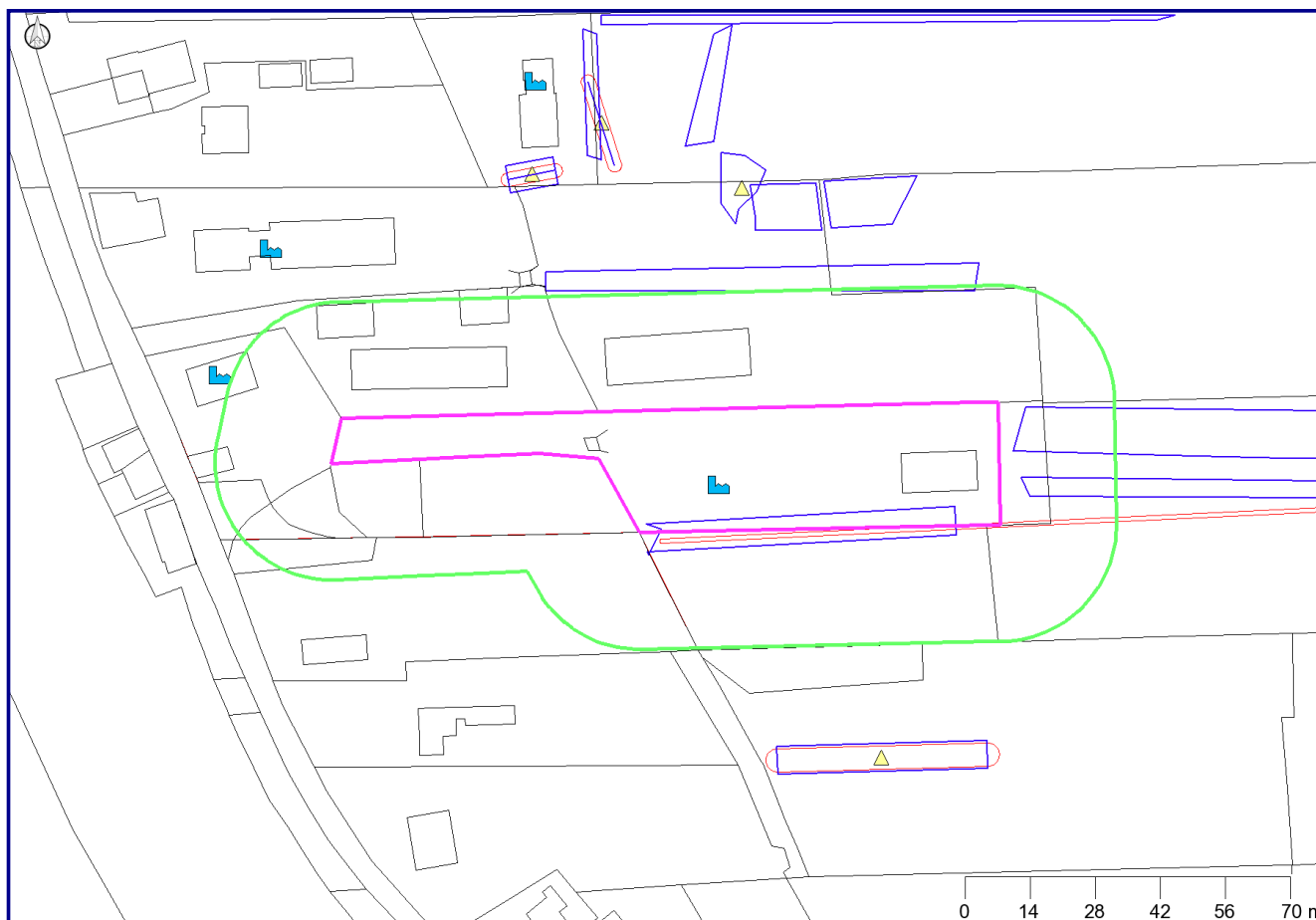
Dempingsmateriaal	
Bron	SBK

Dempingsnummer	NW00202
Status	In overeenkomst ter registratie
Bijzonderheden	
Dempingsmateriaal	
Bron	SBK

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

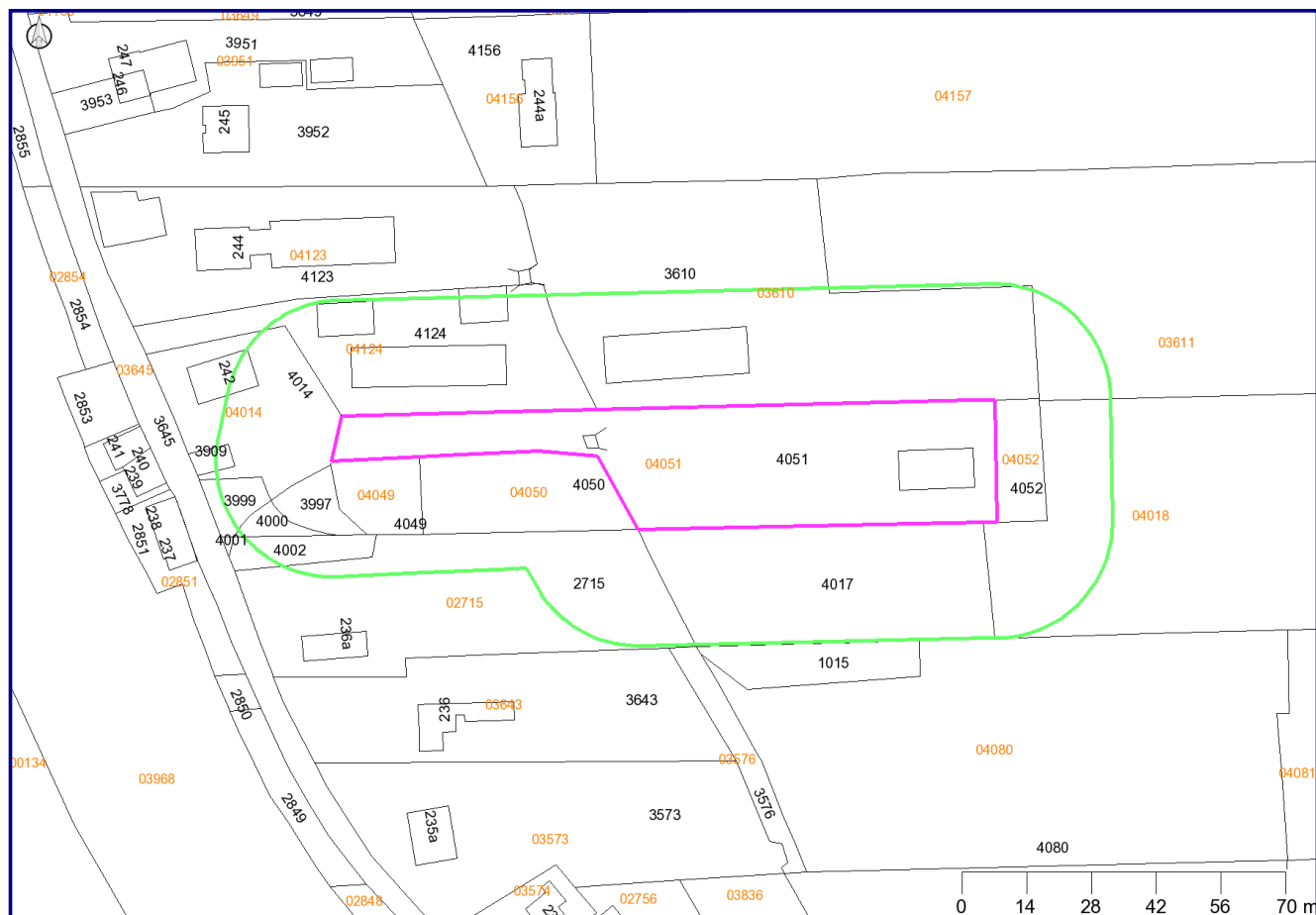
Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 104102 Y 441356

Buffer: 25 meter

Datum rapportage: 28-08-2014

Topografie



Kadaster/GBKN



Geselecteerd gebied

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 104102 Y 441356

Buffer: 25 meter

Datum rapportage: 28-08-2014

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 weergegeven, 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 ontplooiën 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 VI

Verklarende woordenlijst

Wet bodembescherming (Wbb): Deze wet is er vooral op gericht om in het belang van het milieu regels te stellen om bodemverontreiniging te voorkomen, te onderzoeken en te saneren.

NEN-5725: Richtlijn voor gedegen vooronderzoek. Het vooronderzoek wordt uitgevoerd voorafgaand aan het feitelijke onderzoek van de bodem (= veld- en laboratoriumonderzoek). De bij het vooronderzoek verzamelde informatie dient om te komen tot een adequate invulling van het veld- en laboratoriumonderzoek en draagt bij aan de verklaring van de resultaten van het bodemonderzoek.

NEN-5740: Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van bodemverontreiniging. De norm is van toepassing op verkennend onderzoek van zowel onverdachte als verdachte locaties.

Standaard NEN analysepakket grond en grondwater

	Boven- en ondergrond	Grondwater
Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink)	*	*
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)	*	
Polychloorbifenylen (PCB)	*	
Minerale olie	*	*
Vluchtige aromaten (BTEXSN)		*
Vluchtige chlooralifaten (VOCI)		*

m-mv: diepte in meter minus maaiveld

pH: zuurgraad

EC: Geleidingsvermogen

NTU: de eenheid waarin troebelheid (van onder andere) water wordt uitgedrukt

Streefwaarde: deze waarde geeft voor grondwater aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem

Achtergrondwaarde: deze waarde is voor grond vastgesteld op basis van de gehalten zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen.

Interventiewaarde: Is de waarde die het kwaliteitsniveau aangeeft, waarop de functionele eigenschappen van de bodem, voor mens, dier en plant ernstig zijn verminderd of dreigen tot worden verminderd.

T-waarde (tussenwaarde): Is voor grondwater gelijk aan (streefwaarde+interventiewaarde)/2 en voor grond gelijk aan (achtergrondwaarde+interventiewaarde)/2. Overschrijding van de T-waarde geeft aan dat er mogelijk een aanvullend/nader onderzoek nodig is.

Maximale Waarde wonen (MWw): deze waarde geeft de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden voor de functie 'wonen'.

Maximale Waarde industrie (MWi): deze waarde geeft de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden voor de functie 'industrie'.

Gebruikte afkortingen van stoffen:

Ba	Barium	Olie	Minerale olie
Cd	Cadmium	VAK	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen
Co	Kobalt	B	Benzeen
Cu	Koper	T	Tolueen
Hg	Kwik	E	Ethylbenzeen
Pb	Lood	X	Xylenen
Mo	Molybdeen	S	Styreen
Ni	Nikkel	Naft.	Naftaleen
Zn	Zink	VOCI	Vluchtige Organochloorverbindingen
PAK	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen	PCB	Polychloorbifenylen

Oer: een inspoelingslaag van sesqui-oxiden (aluminium- en ijzeroxiden) boven de hoogste grondwaterstand. De oxiden zijn afkomstig van hoger gelegen bodemhorizonten. Oer is vaak harder dan het bodemmateriaal zelf.

Gley: (oranje-bruine) ijzer-/roestvlekken die worden gevormd als gevolg van een fluctuerende grondwaterstand. Gley komt, in tegenstelling tot oer, niet voor in hardere brokjes maar uit zich voornamelijk in kleurverschil.

Conserveringstermijnen:

In enkele gevallen kan analyse van een monster niet plaats vinden binnen een vastgestelde conserveringstermijn. Voorbeelden zijn het uitsplitsen van mengmonsters en het gefaseerd analyseren van monsters bij nader onderzoek. Overschrijding van de conserveringstermijn leidt tot een opmerking in de bijlagen bij een analysecertificaat. De maximale conserveringstermijn is stofafhankelijk. Voor enkele vluchtige verbindingen (aromaten, naftaleen) geldt een termijn van 4 dagen. Voor droge stof en minerale olie bedraagt de termijn 7 dagen. Overige stoffen hebben een langere conserveringstermijn (PAK 14 dagen, organische stof 28 dagen, zware metalen 6 maanden). Conserveringstermijnen zijn opgesteld in SIKB-protocol 3001 (versie 3, september 2009). De conserveringstermijn is vastgesteld op de periode waarbinnen de standaardafwijking van het meetresultaat niet meer dan 2,5 of 5 % bedraagt (afhankelijk van het monstertype).

Analyse op droge stof vindt bij elke grondanalyse plaats. Overschrijding van een conserveringstermijn vindt derhalve veelal plaats op basis van deze parameter (termijn 7 dagen). Omegam Laboratoria heeft eigen onderzoek verricht naar de conserveringstermijn van droge stof (rapportage juni 2007, verricht conform NEN-ISO 11465 en gevalideerd op basis van SIKB project 55). Uit het rapport blijkt dat de gehalten droge stof bij een conserveringstermijn van tenminste 42 dagen niet afnemen.

Overschrijding van een conserveringstermijn bedraagt over het algemeen niet meer dan enkele dagen. In die tijd worden de monsters altijd koel en donker bewaard. Gezien de geringe standaardafwijking van 2,5 of 5 % waarop een conserveringstermijn is gedefinieerd, wordt gesteld dat een meetresultaat bij een geringe overschrijding van de conserveringstermijn, ook slechts in geringe mate kan afwijken van het daadwerkelijke gehalte op het moment van monsternamen.