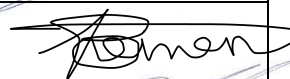


RAPPORT
betreffende een
actualisatie
bodemonderzoek
Rijndijk 292 t/m 304
te Leiden

Datum : 11 mei 2017
Kenmerk : 1611J878/DBI/rap1

Opdrachtgever : Niersman Projectontwikkeling bv
: De heer R. van der Post
: Postbus 119
: 2250 AC Voorschoten

Goedkeuring		Datum	Handtekening
De heer D.D.C.A. Bijl Adviseur	Opsteller, auteur	11-05-2017	
Mevrouw drs. A.D. van Biemen-Prinsen	2 ^e lezerschap, controle	11-05-2017	
De heer C. Brouwer bba Projectleider	Vrijgave rapportage	11-05-2017	



BRL SIKB 2000
protocollen 2001 & 2002

© IDDS B.V.
Noordwijk

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vervoelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever

NOORDWIJK (hoofdkantoor)

's-Gravendijkseweg 37 | T 071 - 402 85 86
Postbus 126 | info@idds.nl
2200 AC Noordwijk | www.idds.nl

VEENENDAAL

T 0318 - 69 00 22

BREDA

T 076 - 548 66 20

HOOGVEEN

T 0528 - 72 22 29

SEVENUM

T 077 - 467 05 86

www.idds.nl

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	3
2.	VOORONDERZOEK EN ONDERZOEKSOPZET	4
2.1.	ALGEMEEN	4
2.2.	REGIONALE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	4
2.3.	BESCHRIJVING ONDERZOEKSLOCATIE	5
2.4.	HISTORISCHE INFORMATIE	6
2.5.	CONCLUSIES VOORONDERZOEK	7
2.6.	ONDERZOEKSOPZET	7
3.	VELDONDERZOEK	8
3.1.	VELDWERKZAAMHEDEN	8
3.2.	RESULTATEN VELDWERK	9
4.	CHEMISCH ONDERZOEK	10
4.1.	ANALYSESTRATEGIE	10
4.2.	RESULTATEN EN TOETSING CHEMISCHE ANALYSES	11
5.	BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN	13
6.	CONCLUSIES EN ADVIES	14
7.	BETROUWBAARHEID	16

BIJLAGEN

1.	Kaarten en tekeningen
1.1.	overzichtskaart
1.2.	situatietekening
2.	Boorstaten en legenda
3.	Analysecertificaten grond en grondwater
3.1.	grond
3.2.	grondwater
4.	Toetsingsresultaten en -waarden grond en grondwater
4.1	grond
4.2	grondwater
5.	Fotoreportage
6.	Veldverslag
7.	Historische informatie

1. INLEIDING

In opdracht van Niersman Projectontwikkeling bv is een actualiserend milieukundig bodemonderzoek verricht op de locatie Rijndijk 292 t/m 304 te Leiden.

Aanleiding en doelstelling onderzoek

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen). In het kader van de Woningwet/Gemeentelijke Bouwverordening dient een omgevingsvergunningaanvraag (activiteit bouwen) vergezeld te gaan van een rapportage inzake de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

Daarnaast is het schrijven aan Niersman Projectontwikkeling bv van de Omgevingsdienst West-Holland aanleiding van het actualiserend onderzoek. Volgens de Omgevingsdienst West-Holland dient de actualisatie te bestaan uit de volgende werkzaamheden:

- Het opnieuw in kaart brengen van de mobiele verontreiniging met als doel om te bepalen of deze is verplaatst of deels is uitgedampt.
- Een beperkt onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem.
- Een onderzoek naar de fundering laag (repac) onder betonnen rijpalen verharding.

Leeswijzer

De locatiegegevens, het vooronderzoek en de opzet van het onderzoek zijn beschreven in hoofdstuk 2. De keuze van de opzet van het onderzoek is onder meer afhankelijk van het huidige en het voormalige gebruik van het perceel.

Een beschrijving van het veldonderzoek en het analytisch onderzoek is weergegeven in de hoofdstukken 3 en 4. De verzamelde gegevens zijn getoetst aan het toetsingskader van de Wet bodembescherming, geïnterpreteerd en besproken in hoofdstuk 5.

Op basis van de verzamelde onderzoeksresultaten is de chemische bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie beoordeeld. Deze beoordeling is ondergebracht in hoofdstuk 6 (conclusies). Daarnaast worden op basis van de onderzoeksresultaten aanbevelingen gedaan met betrekking tot eventueel te nemen vervolgstappen.

In hoofdstuk 7 zijn de factoren, die van invloed zijn op de betrouwbaarheid van het onderzoek, toegelicht.

2. VOORONDERZOEK EN ONDERZOEKSOPZET

2.1. ALGEMEEN

Bij toepassing van de NEN 5740 moet een hypothese worden opgesteld omtrent de aan- of afwezigheid, de aard en de ruimtelijke verdeling van eventueel te verwachten verontreinigingen. Ten behoeve van het opstellen van de hypothese dient een vooronderzoek uitgevoerd te worden overeenkomstig de NEN 5725 (Leidraad bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek, NNI, januari 2009).

In het kader van onderhavig onderzoek is het vooronderzoek uitgevoerd conform het beperkt niveau, vanwege het een actualisatie betreft. In dit kader is informatie verzameld over de volgende aspecten van de locatie:

- Regionale bodemopbouw en geohydrologie (paragraaf 2.2).
- Huidig (en toekomstig) gebruik van de onderzoekslocatie (paragraaf 2.3).
- Historische informatie (paragraaf 2.4).

De verzamelde informatie is vastgelegd per bron en weergegeven in de genoemde paragrafen van onderhavige rapportage. De conclusies van het vooronderzoek worden weergegeven in paragraaf 2.5. Op basis van deze gegevens is in paragraaf 2.6 de onderzoeksopzet bepaald.

Als afbakening van de onderzoekslocatie, ten behoeve van het vooronderzoek, is gekozen voor het te onderzoeken perceel alsmede de aangrenzende percelen tot maximaal 25 meter gerekend vanaf de grens van het te onderzoeken perceel. Opgemerkt dient te worden dat de genoemde afstand een arbitraire keuze betreft.

2.2. REGIONALE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

Teneinde inzicht te kunnen verkrijgen in de samenstelling van de diepere bodemlagen is de Grondwaterkaart van Nederland, kaartbladen 30D, 30 oost, 31 west (Den Haag-Utrecht) geraadpleegd. Deze is uitgegeven door het Instituut van Grondwater en Geo-energie TNO (IGG). De regionale geohydrologische opbouw kan als volgt worden omschreven:

Deklaag

Over het algemeen wordt de slecht doorlatende deklaag gevormd door fijne slibhoudende zanden, kleien en veenafzettingen van holocene ouderdom. De onderzoekslocatie is echter gelegen in het stroomgordelgebied van de Oude Rijn waarin de deklaag deels zandig is ontwikkeld. De dikte van de deklaag varieert van enkele meters tot circa 20 meter.

1^e watervoerende pakket

Het eerste watervoerende pakket wordt globaal gevormd door goed doorlatende afzettingen tussen de slecht doorlatende deklaag en de scheidende laag. Het eerste watervoerende pakket bestaat met name uit matig grove tot matig fijne zanden. In de nabijheid van de onderzoekslocatie bevindt dit pakket zich op een diepte van circa 10 à 15 meter en bedraagt de dikte van dit pakket meer dan 20 meter. De grondwaterstroming in het eerste watervoerende pakket is oostelijk gericht.

1^e scheidende laag

Het eerste en tweede watervoerende pakket worden gescheiden door kleiige en slibhoudende afzettingen. De top van de scheidende laag in de nabijheid van de onderzoekslocatie ligt op een diepte van circa 44 meter minus NAP. De dikte van deze laag bedraagt circa 18 meter.

2.3. BESCHRIJVING ONDERZOEKSLOCATIE

De ligging van de onderzoekslocatie is globaal weergegeven in de overzichtskaart van bijlage 1.1. Enkele locatiespecifieke aspecten zijn opgenomen in tabel 1.

TABEL 1: Locatiespecifieke gegevens

<i>Locatiegegevens</i>	
Adres	Rijndijk 292 t/m 304
Postcode en plaats	2331 AP Leiden
Gemeente	Leiden
Provincie	Zuid-Holland
Kadastrale gemeente	Leiden
Kadastrale gegevens	sectie W, nummers 2148, 2386, 4470, 4471, 4472, 4473 en 4474
Rijksdriehoekcoördinaten	X: 90.905 Y: 463.815
Oppervlakte	circa 2.100 m ²
Huidige gebruik	wonen / bedrijfsmatig
Maaiveldtype	onverhard, beton, stelconplaten, tegels, klinkers

Huidig en toekomstig gebruik

Op 10 januari 2017 heeft een locatie-inspectie plaatsgevonden inzake het huidige gebruik. Op de locatie bevinden zich momenteel bedrijfshallen en woningen. De locatie kent een vervallen uiterlijk. In de hallen vindt nog werkzaamheden plaats aan boten. Eén woning is nog bewoond en de overige woningen zijn leeg. Op het terrein aan de noordwestzijde is opslag aanwezig van diverse materialen. Daarnaast zijn een tweetal zeecontainers aanwezig. De locatie is nagenoeg volledig verhard met beton en stelconplaten. Een gedeelte is verhard met klinkers en tegels en een gedeelte is onverhard. Overige aspecten ten aanzien van de onderzoekslocatie staan hieronder beknopt omschreven:

- Tijdens de locatie-inspectie zijn op het maaiveld van de onderzoekslocatie geen asbestverdachte materialen waargenomen.
- Op en in de nabijheid van de onderzoekslocatie zijn geen zakkingen dan wel ophogingen in het maaiveld waargenomen welke kunnen duiden op de aanwezigheid van mogelijke (sloot)dempingen.
- Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen huidige (bodem)bedreigende activiteiten waargenomen die een mogelijke bodemverontreiniging (hebben) kunnen veroorzaken.

Ter illustratie is in bijlage 5 een fotoreportage opgenomen.

2.4. HISTORISCHE INFORMATIE

Door IDDS is in het verleden een milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd op de onderzoekslocatie (rapport kenmerk: 0901A685/BNO/rap1, d.d. 9 april 2009) en een aanvullend bodemonderzoek (1101C629/JKR/brf01, d.d. 26 januari 2011). In de rapportage van het milieukundig bodemonderzoek is de volledige historie beschreven. Na bovengenoemde rapportages zijn geen milieukundige onderzoeken uitgevoerd op de onderzoekslocatie. De beschreven historie uit de rapportage is opgenomen in bijlage 7 van onderhavige rapportage. Evenals de resultaten van de bodemonderzoeken. Hieronder een samenvatting van de uitgevoerde onderzoeken.

0901A685/BNO/rap1

- Plaatselijk zijn zwakke tot sterke bijmengingen met baksteen, grind en puin waargenomen. In de ondergelegen klei- en veenlagen, welke als oorspronkelijke bodemlagen worden aangemerkt, komen plaatselijk zwakke bijmengingen met baksteen voor.
- Op het maaiveld en in het opgeboorde bodemmateriaal zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen.
- Plaatselijk zijn zwakke tot sterke afwijkingen waargenomen welke aan minerale olie zijn te relateren.
- De bovengrond is licht verontreinigd met barium, kobalt, kwik, lood, zink, PAK en minerale olie en plaatselijk matig verontreinigd met minerale olie, koper en lood.
- De ondergrond (zand) is licht verontreinigd met barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, zink PAK en minerale olie. Plaatselijk is een matige verontreiniging met barium aangetoond.
- De verontreiniging met koper en lood is te relateren aan de ophooglaag (zandlaag) en komt heterogeen verdeeld voor in betreffende bodemlaag.
- Het grondwater is licht verontreinigd met xylenen en naftaleen, plaatselijk sterk verontreinigd met minerale olie.
- De aangetoonde verontreiniging met minerale olie ter plaatse van peilbuis 10 heeft een volume van circa 480 m³ (>S) waarvan circa 200 m³ sterk is verontreinigd (>I) en betreft ons inziens een geval van ernstige bodemverontreiniging in het grondwater.

1101C629/JKR/brf01

- Op de locatie zijn een viertal peilbuizen geplaatst om te bepalen of op de locatie een geval van ernstige bodemverontreiniging aanwezig is in het grondwater.
- In peilbuis 201 overschrijdt de concentratie benzeen de betreffende interventiewaarde.
- In de overige peilbuizen zijn hooguit lichte verhogingen aangetoond.
- Op basis van de resultaten wordt geconcludeerd dat er geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging in het grondwater.

Asbest en funderingslagen

Door de Omgevingsdienst West-Holland is aangegeven dat, naast actualisatie van de verontreiniging met minerale olie, de navolgende onderzoeken tevens uitgevoerd dienen te worden:

- beperkt onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem.
- een onderzoek naar de fundering laag (repac) onder betonnen rijpalen verharding.

Na bestudering van voorgaande rapporten en boorstaten wordt het volgende geconcludeerd:

- Ter plaatse van de boringen in de stelconplaten (boringen 5, 6, 8 en 13) is in de grond bodemvreemd materiaal aangetroffen. Echter, deze bijmengingen zijn op de gehele locatie aangetroffen in de bodem. Funderingslagen zijn niet aangetroffen.
- Tijdens de onderzoeken is geen asbest(verdacht) materiaal aangetroffen op het maaiveld dan wel in de bodem.

Vanwege bovenstaande is de locatie niet verdacht op de aanwezigheid van asbest. Daarnaast is voldoende beschreven dat er geen specifieke funderingslagen aanwezig zijn onder de stelconplaten.

Dit is voorgelegd aan de Omgevingsdienst West-Holland (de heer G. Terberg) en aanvullend onderzoek hiernaar is niet benodigd.

2.5. CONCLUSIES VOORONDERZOEK

Op basis van het vooronderzoek kan worden afgeleid dat, op en in de nabijheid van het onderzoeksterrein, enkel onderzoek naar de verontreiniging met minerale olie in de grond en in het grondwater noodzakelijk wordt geacht.

2.6. ONDERZOEKSOPZET

In tabel 2 is de gevolgde onderzoeksstrategie aangegeven.

TABEL 2: Onderzoekstrategie

<i>Onderzoeksaspect</i>	<i>Kritische parameters</i>	<i>Kritische bodemlaag (m-mv)</i>	<i>Strategie</i>
Verontreiniging met minerale olie	minerale olie	0 – 2,5 grondwater	eigen

De aanwezige bestaande peilbuizen zullen gecontroleerd worden op bruikbaarheid. Indien aanwezig en bruikbaar worden deze bemonsterd en geanalyseerd op het tankstation-pakket. De navolgende peilbuizen worden gecontroleerd en eventueel herbemonsterd:

- 10 – 100 – 101 – 103 – 104.
- Peilbuis 102 wordt herplaatst, gezien deze snijdend staat.
- Indien een peilbuis niet bruikbaar of niet aanwezig is, wordt deze herplaatst.

Ter hoogte van peilbuis 10 en 100 wordt een boring (boring 1000) geplaatst en de grond ter hoogte van het freatisch vlak bemonsterd met een steekbus. De grond wordt geanalyseerd op het tankstation-pakket.

De strategie is voorgelegd aan de Omgevingsdienst West-Holland (de heer G. Terberg) en goedgekeurd.

Onderzoek naar de verontreiniging met koper en lood is achterwege gelaten in onderhavig onderzoek. Op basis van voorgaand onderzoek is de verontreiniging met koper en lood te relateren aan de ophooglaag (zandlaag) en komt deze heterogeen verdeeld voor in betreffende bodemlaag.

3. VELDONDERZOEK

3.1. VELDWERKZAAMHEDEN

De veldwerkzaamheden zijn op 24 januari 2017 uitgevoerd. Op 31 januari 2017 heeft bemonstering van het grondwater plaatsgevonden. De uitgevoerde boringen zijn beschreven in tabel 3. De onderzoekslocatie en de posities van de meetpunten zijn weergegeven in de situatietekening van bijlage 1.2.

De peilbuizen 101 en 104 waren niet meer aanwezig op locatie en zijn derhalve opnieuw geplaatst. De overige peilbuizen zijn gecontroleerd op bruikbaarheid en afgepompt.

TABEL 3: Aantal boringen en boordiepte (in m-mv)

<i>Onderzoeksaspect</i>	<i>Aantal x diepte [m-mv]</i>	<i>Boornummers</i>
Verontreiniging met minerale olie	2 x 2,3 met peilbuis 1 x 2,2 met peilbuis 1 x 3,7	101, 102 104 1000

Uitvoeringswijze

De veldwerkzaamheden zijn verricht door VeldXpert onder certificaat BRL SIKB 2000, VKB protocol 2001 en 2002. Tijdens de veldwerkzaamheden is niet afgeweken van de beoordelingsrichtlijn. Het veldverslag (met daarin de namen van de veldwerkers) is opgenomen in bijlage 6. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn van toepassing op de activiteiten met betrekking tot de veldwerkzaamheden en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. Uit oogpunt van onafhankelijkheid verklaart IDDS geen eigenaar te zijn van het terrein waarop het bodemonderzoek en de advisering betrekking heeft.

Tijdens het verrichten van de veldwerkzaamheden zijn de grond en het grondwater zintuiglijk beoordeeld op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen (organoleptisch onderzoek) en is de texturele, minerale en organische samenstelling van de bodemlagen nauwkeurig beschreven (lithologisch onderzoek).

Organoleptisch onderzoek

Het opgeboorde bodemmateriaal is visueel beoordeeld op het voorkomen van antropogene bestanddelen (puin, slakken en dergelijke) en olieproduct (via olie/watertest). Het materiaal is met name beoordeeld op de volgende aspecten: de aard, grootte en gradatie van voorkomen.

Sommige verontreinigingen die in de bodem aanwezig zijn, kunnen aan de geur herkend worden. Benadrukt dient te worden dat, indien tijdens de veldwerkzaamheden passieve geurwaarnemingen worden gedaan, deze gekarakteriseerd worden en per boorpunt worden beschreven.

Asbest

Het veldonderzoek is uitgevoerd door veldwerkers welke zijn opgeleid voor het herkennen van asbestverdachte materialen. Tijdens de uitvoering van het bodemonderzoek is het maaiveld van de onderzoekslocatie, evenals het opgeboorde bodemmateriaal visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen.

3.2. RESULTATEN VELDWERK

Lithologisch onderzoek

De bodem van het terrein bestaat globaal vanaf het maaiveld tot een diepte van circa 2,2 m-mv uit zand. Vanaf een diepte van circa 2,2 m-mv tot de geboorde diepte van 3,7 m-mv bestaat de bodem uit klei. Een gedetailleerde beschrijving van de ter plaatse van de onderzoekslocatie aangetroffen bodemopbouw (lithologie) is weergegeven in bijlage 2 (boorstaten).

Organoleptisch onderzoek

In tabel 4 zijn de zintuiglijk waargenomen relevante bijzonderheden weergegeven waaraan mogelijk een bodemverontreiniging met minerale olie gerelateerd kan worden.

Op het maaiveld en in het opgeboorde bodemmateriaal zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen.

TABEL 4: Zintuiglijk waargenomen afwijkingen

<i>Boring</i>	<i>Diepte [m-mv]</i>	<i>Samenstelling</i>	<i>Bijzonderheden</i>
102	0,5 – 1,0	zeer grof zand	matige olie/waterreactie
1000	0,7 – 2,2 2,2 – 3,2	matig fijn zand matig siltig klei	matige olie/waterreactie matige olie/waterreactie

Grondwatermetingen

In tabel 5 zijn de resultaten van de metingen die aan het grondwater zijn uitgevoerd weergegeven.

TABEL 5: Metingen uitgevoerd aan het grondwater

<i>Boring</i>	<i>Filterstelling (m -mv)</i>	<i>Grondwaterstand (m -mv)</i>	<i>pH (-)</i>	<i>EC (μS/cm)</i>	<i>Troebelheid (NTU)</i>
10	0,50-2,50	0,63	7,33	897	7,48
100	3,00-4,00	0,71	6,94	890	15,8
101	1,30-2,30	0,62	7,52	700	8,94
102	1,30-2,30	0,68	7,23	840	16,8
103	1,00-2,00	0,70	7,23	880	8,85
104	1,20-2,20	0,58	6,86	870	8,97

De gemeten zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen (EC) van het grondwater vertonen geen afwijkende waarden ten opzichte van een natuurlijke situatie. De gemeten troebelheid (NTU) ter plaatse van peilbuizen 100 en 102 is enigszins verhoogd ten opzichte van een natuurlijke situatie. Echter, een verklaring hiervoor is op basis van de voor de locatie bekende gegevens vooralsnog niet te geven. De gemiddelde grondwaterstand bedraagt circa 0,65 m-mv.

4. CHEMISCH ONDERZOEK

Voor de verrichting van het chemisch onderzoek zijn de grond(water)monsters overgebracht naar een RvA geaccrediteerd en AS3000 erkend laboratorium.

4.1. ANALYSESTRATEGIE

Ten behoeve van het actualiseren van de minerale olie verontreiniging is één boring in de vermoedelijke kern geplaatst. De bodemlaag ter hoogte van het freatisch vlak is bemonsterd met behulp van een steekbus. De bestaande en geplaatste peilbuizen zijn bemonsterd.

De grond- en grondwatermonsters zijn geanalyseerd op het tankstation-pakket. Voorts zijn ten behoeve van de correctie van de achtergrond- en interventiewaarden van de grond de percentages lutum en organische stof vastgelegd.

Analysepakketten

In het tankstation-pakket voor grond zijn de volgende analyses opgenomen:

- BTEXNS (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen en styreen).
- (Vluchtige) minerale olie (C5-C40).

Het tankstation-pakket voor grondwater omvat de volgende analyses:

- BTEXNS (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen en styreen).
- (Vluchtige) minerale olie (C5-C40).

4.2. RESULTATEN EN TOETSING CHEMISCHE ANALYSES

De resultaten van de chemische analyses zijn weergegeven op de analysecertificaten, die in bijlage 3 zijn opgenomen.

Voor de interpretatie van de resultaten van de chemische analyses van de grondmonsters zijn de meetwaarden, conform bijlage G van de Regeling bodemkwaliteit, gecorrigeerd voor de gemeten percentages lutum en/of organische stof. Voor de organische parameters PCB en minerale olie zijn ten behoeve van de correctie percentages organisch stof aangehouden van minimaal 2,0 %, en maximaal 30,0 %. Voor de organische parameter PAK zijn ten behoeve van de correctie percentages organisch stof aangehouden van minimaal 10,0 %, en maximaal 30,0 %. Voor de zware metalen zijn ten behoeve van de correctie minimale percentages lutum en organisch stof van 2% aangehouden.

De gecorrigeerde meetwaarden zijn vergeleken met het toetsingskader van de Wet bodembescherming. Dit toetsingskader bestaat uit de achtergrondwaarden, zoals opgenomen in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit, en de interventiewaarden, zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 (Staatscourant nr. 16675, 27 juni 2013).

Naast het wettelijk kader zijn de gecorrigeerde meetwaarden getoetst aan de tussenwaarden, zijnde het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarden voor de betreffende stof. Indien de gecorrigeerde meetwaarde voor één of meerdere stoffen de tussenwaarde overschrijdt kan in potentie sprake zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging (Handhavingsuitvoeringsmethode Wbb, versie 7.5 van het SIKB) en is het uitvoeren van nader bodemonderzoek in veel gevallen noodzakelijk.

De analyseresultaten, gecorrigeerde meetwaarden, de achtergrond-, tussen- en interventiewaarden, alsmede de resultaten van de uitgevoerde toetsing, zijn weergegeven in bijlage 4.1 (grond) en 4.2 (grondwater).

De overschrijdingen ten opzichte van het hierboven beschreven toetsingskader zijn als volgt geclassificeerd:

- het gehalte is lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater), dan wel de rapportagegrens;
- * het gehalte overschrijdt de achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater) en is lager dan of gelijk aan de tussenwaarde, zijnde licht verontreinigd;
- ** het gehalte overschrijdt de tussenwaarde en is lager dan of gelijk aan de interventiewaarde, zijnde matig verontreinigd;
- *** het gehalte overschrijdt de interventiewaarde, zijnde sterk verontreinigd.

In tabel 6 zijn de gecorrigeerde meetwaarden en toetsingsresultaten voor grond weergegeven.

TABEL 6: Resultaten chemisch onderzoek grondmonsters (mg/kg.ds)

Monster	Humus [%]	BTEXNS	Vluchtige olie (C5-C10)	Minerale olie (C10-C40)
Voorgaand onderzoek				
A03	2	-/-	-/-	530**
A04	4,4	-/-	-/-	-
Onderhavig onderzoek				
M1000	2,3	-	-	522*

-/-: niet geanalyseerd

A03: 10(1,3-1,8): zand, sterke olie-waterreactie

A04: 10(2,6-3,0): klei, zwakke olie-waterreactie

M1000: 1000(1,40-,160)=zand, matige olie/waterreactie

In tabel 7 zijn de meetwaarden en toetsingsresultaten voor grondwater weergegeven.

TABEL 7: Resultaten chemisch onderzoek grondwatermonsters (µg/l)

Peilbuis	BTEXNS#	Vluchtige olie (C5-C10)	Minerale olie (C10-C40)
Voorgaand onderzoek			
10	xylenen 17* naftaleen 1,7*	-/-	54000***
100	xylenen 7,7* naftaleen 0,2*	-/-	-
101	xylenen 0,3*	-/-	-
102	xylenen 0,4*	-/-	-
103	xylenen 1,5* naftaleen 2,9*	-/-	-
104	xylenen 0,4*	-/-	-
Onderhavig onderzoek			
10	benzeen 1* xylenen 2* naftaleen 0,1*	-	3300***
100	-	-	80*
101	-	-	-
102	xylenen 1*	-	240*
103	-	-	270*
104	xylenen 0,7*	-	-

#: overige parameters < detectiegrens

-/-: niet geanalyseerd

5. BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN

Naar aanleiding van de verkregen onderzoeksresultaten blijkt met betrekking tot de chemische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie het volgende:

Grond

De grond ter plaatse van de onderzoekslocatie is opgebouwd uit zand en klei. In de grond zijn plaatselijk zintuiglijk matige olie/waterreacties waargenomen.

In voorgaand onderzoek is in de vermoedelijke kern een matige verontreiniging met minerale olie aangetoond. Tijdens onderhavig onderzoek is, ter hoogte van de vermoedelijke kern, de verontreiniging met minerale olie hooguit licht verhoogd aangetoond. De verontreiniging met minerale olie is gelijkwaardig ten opzichte van voorgaand bodemonderzoek.

Grondwater

De gemiddelde grondwaterstand bevindt zich op circa 0,65 m-mv. De gemeten zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen (EC) van het grondwater vertonen geen afwijkende waarden ten opzichte van een natuurlijke situatie. De gemeten troebelheid (NTU) ter plaatse van peilbuizen 100 en 102 is enigszins verhoogd ten opzichte van een natuurlijke situatie.

In voorgaand onderzoek is in de vermoedelijke kern (peilbuis 10) een sterke verontreiniging met minerale olie aangetoond in het grondwater. Tijdens onderhavig onderzoek is in peilbuis 10 wederom een sterke verontreiniging met minerale olie aangetoond. Echter, de mate van de sterke verontreiniging is significant minder ten opzichte van voorgaand onderzoek. De sterke verontreiniging met minerale olie lijkt afgenomen, maar de omvang is gelijkwaardig is ten opzichte van voorgaand onderzoek.

Daarnaast is tijdens voorgaand onderzoek in de peilbuizen 100 t/m 104 licht verhoogde concentraties xylenen en/of naftaleen aangetoond. Er waren geen verhoogde concentraties minerale olie aangetoond. Tijdens onderhavig onderzoek zijn in enkele peilbuizen (10, 102 en 104) de licht verhoogde concentratie xylenen en naftaleen teruggevonden. Daarnaast is in peilbuis 10 een licht verhoogde concentratie benzeen aangetoond. In de peilbuizen 100, 102 en 103 overschrijdt de concentratie minerale olie de desbetreffende streefwaarden. De lichte verontreiniging met minerale olie lijkt in omvang te zijn toegenomen ten opzichte van voorgaand onderzoek.

Bespreking/discussie

Op basis van de onderzoeksresultaten lijkt dat de mate van verontreiniging minder is geworden in het grondwater. Echter, de omvang van de lichte verontreiniging met minerale olie is wel groter geworden. De omvang van de sterke verontreiniging in het grondwater is naar alle waarschijnlijkheid gelijk gebleven, zijnde $< 100 \text{ m}^3$ (zie rapport 1101C629/JKR/brf01, d.d. 26 januari 2011). Derhalve is, ons inziens, op locatie geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging in het grondwater.

In de grond is de matige verontreiniging met minerale olie hooguit licht verhoogd teruggevonden. De verontreiniging met minerale olie is wel gelijkwaardig ten opzichte van voorgaand bodemonderzoek.

6. CONCLUSIES EN ADVIES

In opdracht van Niersman Projectontwikkeling bv is een actualiserend milieukundig bodemonderzoek verricht op de locatie Rijndijk 292 t/m 304 te Leiden.

Aanleiding en doelstelling onderzoek

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen). In het kader van de Woningwet/Gemeentelijke Bouwverordening dient een omgevingsvergunningaanvraag (activiteit bouwen) vergezeld te gaan van een rapportage inzake de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

Daarnaast is het schrijven aan Niersman Projectontwikkeling bv van de Omgevingsdienst West-Holland aanleiding van het actualiserend onderzoek. Volgens de Omgevingsdienst West-Holland dient de actualisatie te bestaan uit de volgende werkzaamheden:

- Het opnieuw in kaart brengen van de mobiele verontreiniging met als doel om te bepalen of deze is verplaatst of deels is uitgedampt.
- Voor zover dit nog niet voldoende in de huidige beschikbare rapporten is beschreven, een beperkt onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem.
- Voor zover dit nog niet voldoende in de huidige beschikbare rapporten is beschreven, een onderzoek naar de fundering laag (repac) onder betonnen rijpalen verharding.

Conclusies

Aan de hand van de resultaten van het onderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

- In de grond zijn plaatselijk zintuiglijk olie/waterreacties waargenomen.
- Op het maaiveld en in het opgeboorde bodemmateriaal zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen.
- De grond is licht verontreinigd met minerale olie ter hoogte van de vermoedelijke kern. De matige verontreiniging met minerale olie uit voorgaand onderzoek is niet teruggevonden.
- Het grondwater is sterk verontreinigd met minerale olie ter hoogte van de vermoedelijke kern. Echter, de mate van de sterke verontreiniging is wel minder ten opzichte van voorgaand onderzoek.

De verontreiniging in het grondwater (groter dan streefwaarde) strekt zich uit over een oppervlakte van circa 340 m². De verontreiniging bevindt zich in het traject van circa 0,6 m-mv (freatisch vlak) tot maximaal 3,0 m-mv. De gemiddelde dikte van de verontreinigde laag wordt geschat op 2,4 meter. De omvang van de grondwaterverontreiniging wordt derhalve geschat op 815 m³.

De sterke verontreiniging in het grondwater (groter dan interventiewaarde) strekt zich uit over een oppervlakte van circa 45 m². De verontreiniging bevindt zich in het traject van circa 0,6 m-mv (freatisch vlak) tot circa 2,6 m-mv. De gemiddelde dikte van de sterk verontreinigde laag wordt geschat op 2,0 meter. De omvang van de sterke grondwaterverontreiniging wordt derhalve geschat op 90 m³.

Op basis van bovenstaande is, ons inziens, er geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging aanwezig in het grondwater.

Aanbevelingen

Wij adviseren u om onderhavige rapportage voor te leggen aan het bevoegd gezag, zijnde Gemeente Leiden, ter formalisering van de onderzoeksresultaten en conclusies.

Indien op de onderzoekslocatie ten gevolge van graafwerkzaamheden grond vrijkomt en buiten de locatie wordt hergebruikt, vindt hergebruik veelal plaats binnen het kader van het Besluit bodemkwaliteit. In dat geval dient de chemische kwaliteit van de grond te worden getoetst aan de kwaliteitsnormen die door het Besluit bodemkwaliteit aan de betreffende toepassing worden verbonden.

Bij herinrichting van het terrein (bestemmingswijziging/nieuwbouw) kan de Gemeente in het kader van de Woningwet/Gemeentelijke Bouwverordening eisen stellen aan de chemische kwaliteit van de bodem. In de praktijk betekent dit veelal dat de met mobiele stoffen (olieproduct, oplosmiddelen) verontreinigde bodem gesaneerd dient te worden. Sanering van onderhavig geval van niet ernstige bodemverontreiniging wordt dan prioritair (planurgent).

Voor de sanering dient veelal een “op maat gesneden” werkplan te worden opgesteld en te worden voorgelegd aan het bevoegd gezag. Het werkplan heeft een drieledige functie, te weten: een document ten behoeve van de toestemming van het bevoegd gezag, een werkomschrijving voor het saneringsbedrijf en een leidraad ten behoeve van de milieukundige begeleiding van de saneringswerkzaamheden.

IDDS bv
Noordwijk (ZH)

7. BETROUWBAARHEID

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen geaccepteerde inzichten en methoden. Echter, een bodemonderzoek is gebaseerd op het nemen van een beperkt aantal monsters en chemische analyses.

IDDS streeft naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Toch blijft het mogelijk dat lokaal afwijkingen in de milieuhygiënische kwaliteit of opbouw van het bodemmateriaal voorkomen, ten opzichte van de in onderhavig rapport beschreven situatie. IDDS acht zich niet aansprakelijk voor eventuele schade die als gevolg van deze afwijkingen zou kunnen ontstaan.

Hierbij dient tevens te worden gewezen op het feit dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) zou plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek door, bijvoorbeeld het bouwrijp maken van de locatie, het aanvoeren van grond van elders, toevoeging van bodemvreemde materialen of het naar de onderzoekslocatie verspreiden van verontreinigingen van verder gelegen terreinen via het grondwater.

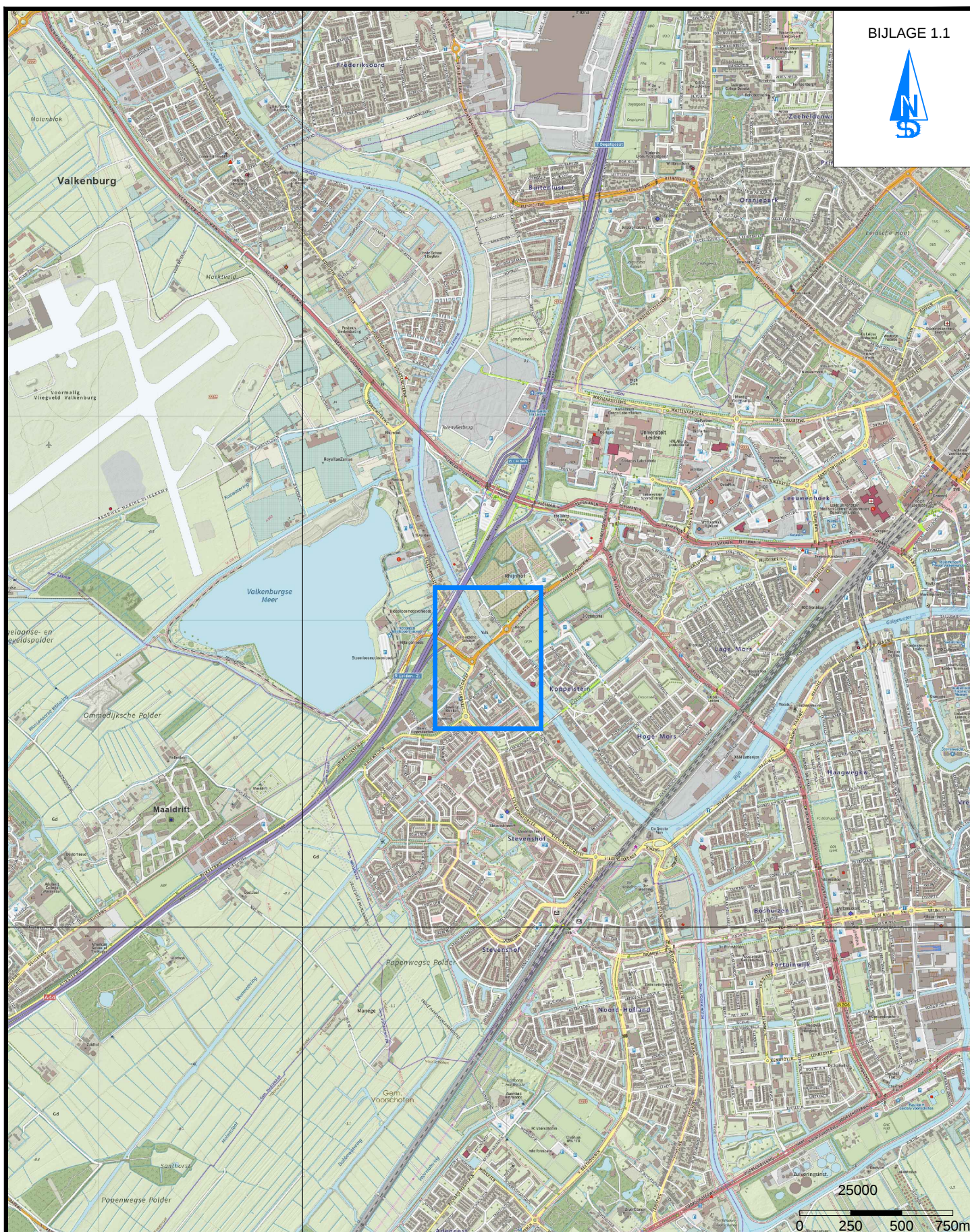
Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden. In veel gevallen hanteren de beoordelende instanties termijnen (doorgaans maximaal 3 jaar voor een bedrijfslocatie en maximaal 5 jaar voor een woonlocatie) waarbinnen de onderzoeksresultaten representatief worden geacht te zijn.

Bij het gebruik van de resultaten van dit onderzoek dient het doel van het onderzoek goed in ogenschouw te worden genomen. Zo zullen de resultaten van een onderzoek naar het voorkomen en/of verspreiding van één specifieke verontreinigende stof geen uitsluitel bieden omtrent de aanwezigheid aan verhoogde concentraties van overige, niet onderzochte verontreinigende stoffen.

BIJLAGE 1

1.1 OVERZICHTSKAART

1.2 SITUATIETEKENING



25000
0 250 500 750m



LOCATIE-AANDUIDING

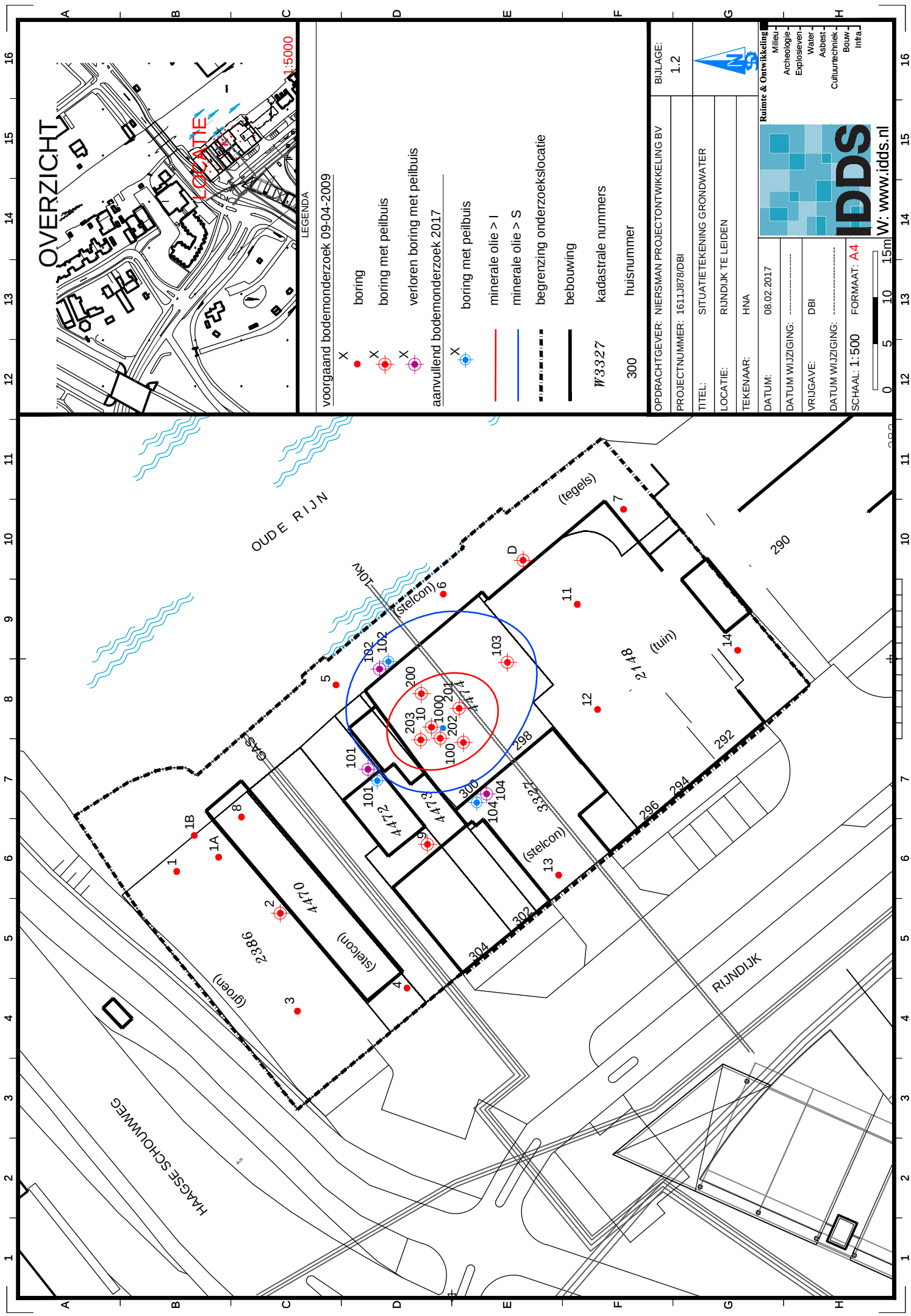


W: www.idds.nl

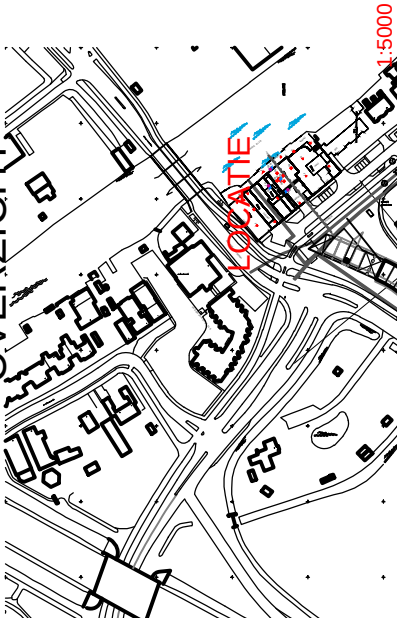
SCHAAL:
1:25.000

LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE

Ruimte & Ontwikkeling
Milieu
Archeologie
Explosieven
Water
Asbest
Cultuurtechniek
Bouw
Infra



OVERZICHT



LEGENDA

voorgaand bodemonderzoek 09-04-2009

- boring
- boring met peilbuis
- verloren boring met peilbuis
- aanvullend bodemonderzoek 2017

- boring met peilbuis
- minerale olie > I
- minerale olie > S
- begrenzing onderzoekslocatie
- bebouwing
- kadastrale nummers
- huisnummer

OPDRACHTGEVER: NIERSMAN PROJECTONTWIKKELING BV

PROJECTNUMMER: 1611J878/DBI

TITEL: SITUATIE TEKENING GRONDWATER

LOCATIE: RIJNDIJK TE LEIDEN

TEKENAAR: HNA

DATUM: 08.02.2017

DATUM WIJZIGING:

VRUGGAVE: DBI

DATUM WIJZIGING:

SCHAAL: 1:500

FORMAAT: A4

W: www.idds.nl



- Milieu
- Archeologie
- Explosieven
- Water
- Asbest
- Cultuurtechniek
- Bouw
- Infra

BIJLAGE 2
BOORSTATEN EN LEGENDA

Boring: 10

0 0

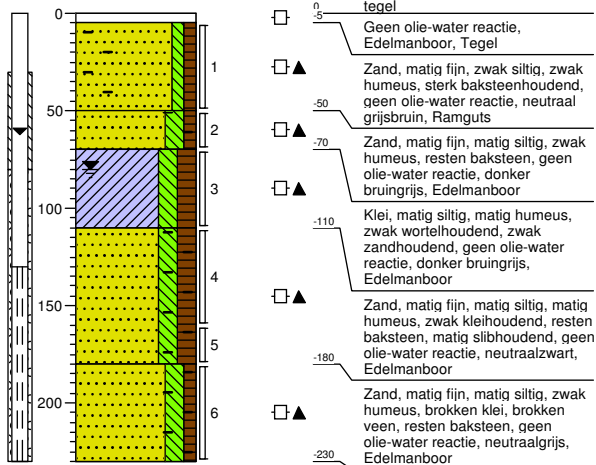
Boring: 100

0 0

Boring: 101

Datum:

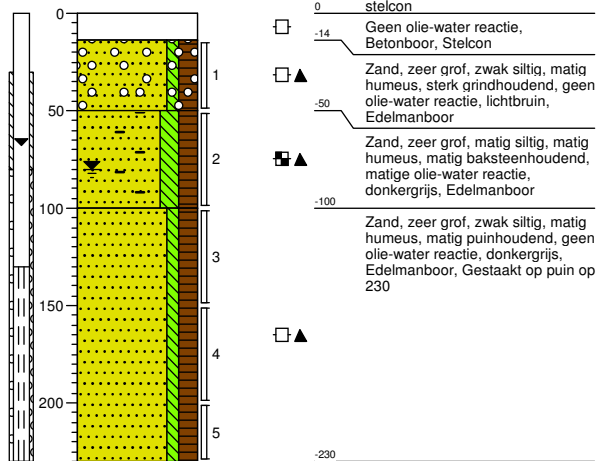
24-01-2017



Boring: 102

Datum:

24-01-2017



Boring: 103

0 0

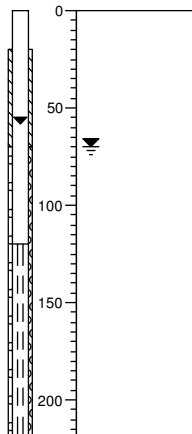
Boring: 104

Datum:

24-01-2017

0 stelcon

Geen olie-water reactie,
Edelmanboor



-220

Boring: 1000

Datum:

24-01-2017

0 beton

Geen olie-water reactie, Kernboor,
Beton

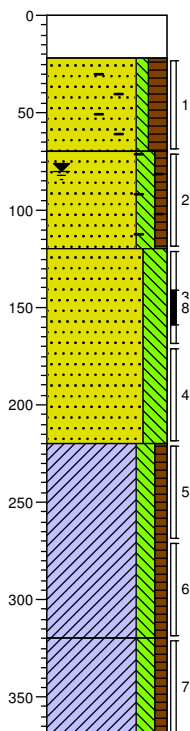
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig
humeus, matig baksteenhoudend,
matig metselpuinhoudend, geen
olie-water reactie, donkerbruin,
Edelmanboor

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak
humeus, zwak baksteenhoudend,
matige olie-water reactie,
neutraalgrijs, Edelmanboor

Zand, matig fijn, sterk siltig, matige
olie-water reactie, neutraalgrijs,
Edelmanboor

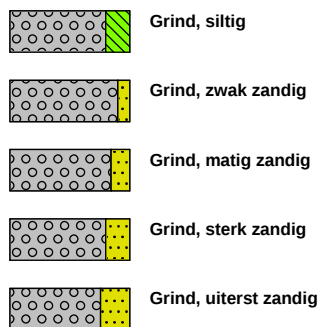
Klei, matig siltig, zwak humeus,
matige olie-water reactie, neutraal
bruingrijs, Edelmanboor

Klei, matig siltig, zwak humeus,
geen olie-water reactie, neutraal
grijsbruin, Edelmanboor

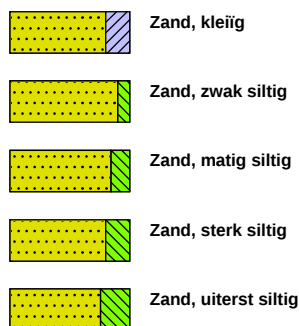


Legenda (conform NEN 5104)

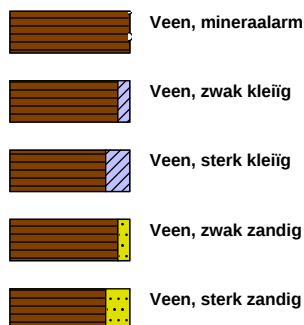
grind



zand



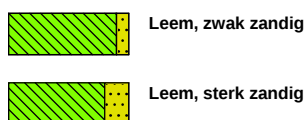
veen



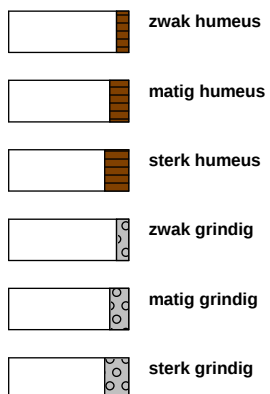
klei



leem



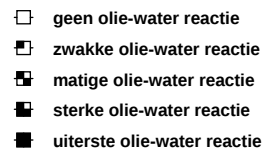
overige toevoegingen



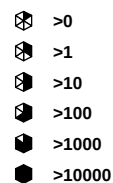
geur



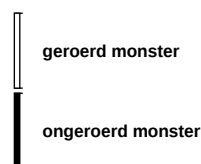
olie



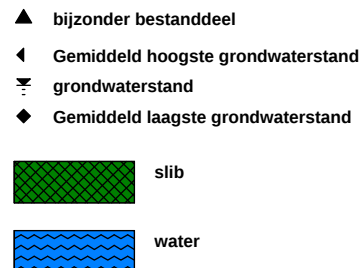
p.i.d.-waarde



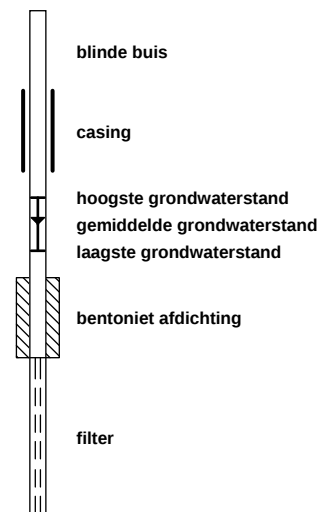
monsters



overig



peilbuis



BIJLAGE 3.1
ANALYSECERTIFICATEN GROND

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer D. Bijl
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 1611J878-Rijndijk 292 - 304 te Leiden
Ons kenmerk : Project 642775
Validatieref. : 642775_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: EOUL-NAZZ-MRNNH-REAM
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 27 januari 2017

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 Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". 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 Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 642775
 Project omschrijving : 1611J878-Rijndijk 292 - 304 te Leiden
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

0476887 = M1000 1000 (140-160)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 24/01/2017
 Ontvangstdatum opdracht : 25/01/2017
 Startdatum : 25/01/2017
 Monstercode : 0476887
 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	%	79,9
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,3

Organische parameters - niet aromatisch

Vluchtige olie (C5 - C10):

som C5-C8 fractie	mg/kg ds	< 10
som C8-C10 fractie	mg/kg ds	< 10
S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	120

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	mg/kg ds	< 0,05
S ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0,05
S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05
S styreen	mg/kg ds	< 0,05
S tolueen	mg/kg ds	< 0,05
S o-xyleen	mg/kg ds	< 0,05
S xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0,10
S som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0,10

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 642775
Project omschrijving : 1611J878-Rijndijk 292 - 304 te Leiden
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

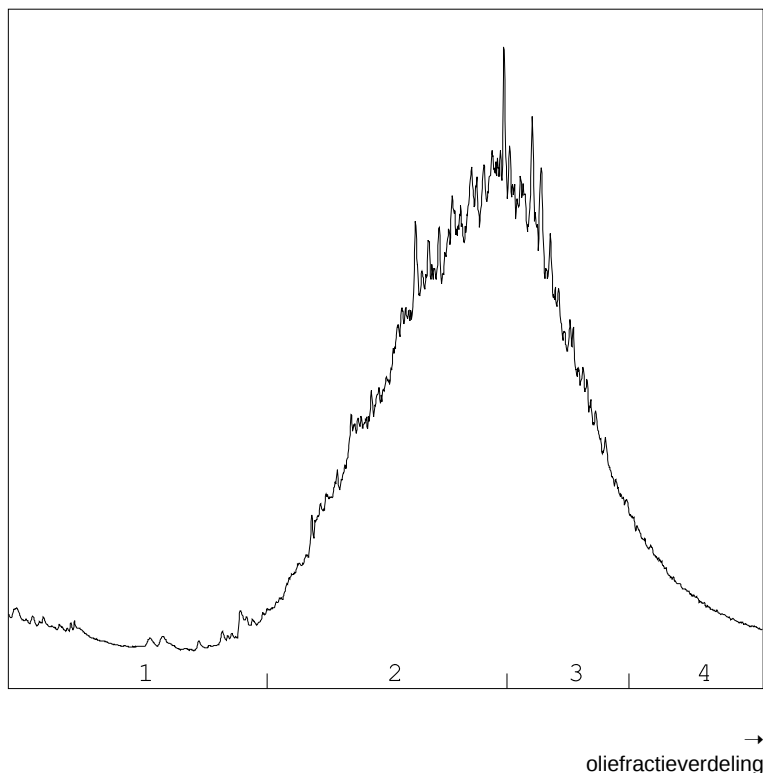
Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

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 : 0476887
Project omschrijving : 1611J878-Rijndijk 292 - 304 te Leiden
Uw referentie : M1000 1000 (140-160)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	2 %
2) fractie C19 - C29	57 %
3) fractie C29 - C35	35 %
4) fractie C35 -< C40	7 %

minerale olie gehalte: 120 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

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 : 642775
Project omschrijving : 1611J878-Rijndijk 292 - 304 te Leiden
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
0476887	M1000 1000 (140-160)	1000	1.4-1.6	TL6130536V

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 642775
Project omschrijving : 1611J878-Rijndijk 292 - 304 te Leiden
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

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 Eurofins Omegam BV.

Samplemate : Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droogrest : Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum) : Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Minerale olie (florisil clean-up) : Conform AS3010 prestatieblad 7
Aromaten (BTXXN) : Conform AS3030 prestatieblad 1
Styreen : Conform AS3030 prestatieblad 1

BIJLAGE 3.2
ANALYSECERTIFICATEN GRONDWATER

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer D. Bijl
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 1611J878-Rijndijk 292 - 304 te Leiden
Ons kenmerk : Project 644081
Validatieref. : 644081_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: GIWF-JGUN-QSIZ-VPOH
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 6 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 6 februari 2017

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 Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". 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 Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 644081
 Project omschrijving : 1611J878-Rijndijk 292 - 304 te Leiden
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

0576363 = 100-1-1 100 (-)

0576364 = 10-1-1 10 (-)

0576365 = 101-1-1 101 (130-230)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	31/01/2017	31/01/2017	31/01/2017
Ontvangstdatum opdracht :	01/02/2017	01/02/2017	01/02/2017
Startdatum :	01/02/2017	01/02/2017	01/02/2017
Monstercode :	0576363	0576364	0576365
Matrix :	Grondwater	Grondwater	Grondwater

Organische parameters - niet aromatisch

Vluchtige olie (C5 - C10):

som C5-C8 fractie	µg/l	< 10	< 50	< 10
som C8-C10 fractie	µg/l	< 10	< 50	< 10
S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	80	3300	< 50

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2	< 1	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2	< 1	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02	< 0,1	< 0,02
S styreen	µg/l	< 0,2	< 1	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2	< 1	0,4
S o-xyleen	µg/l	< 0,1	1,7	< 0,1
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2	< 1	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2	2	0,2

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 644081
 Project omschrijving : 1611J878-Rijndijk 292 - 304 te Leiden
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

0576366 = 102-1-1 102 (130-230)

0576367 = 103-1-1 103 (-)

0576368 = 104-1-1 104 (120-220)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	31/01/2017	31/01/2017	31/01/2017
Ontvangstdatum opdracht :	01/02/2017	01/02/2017	01/02/2017
Startdatum :	01/02/2017	01/02/2017	01/02/2017
Monstercode :	0576366	0576367	0576368
Matrix :	Grondwater	Grondwater	Grondwater

Organische parameters - niet aromatisch

Vluchtige olie (C5 - C10):

som C5-C8 fractie	µg/l	< 10	< 10	< 10
som C8-C10 fractie	µg/l	< 10	< 10	< 10
S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	240	270	< 50

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02	< 0,02	< 0,02
S styreen	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S toluen	µg/l	1,5	< 0,2	< 0,2
S o-xyleen	µg/l	0,3	< 0,1	< 0,1
S xyleen (som m+p)	µg/l	0,7	< 0,2	0,6
S som xylenen	µg/l	1,0	0,2	0,7

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 644081
Project omschrijving : 1611J878-Rijndijk 292 - 304 te Leiden
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

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.

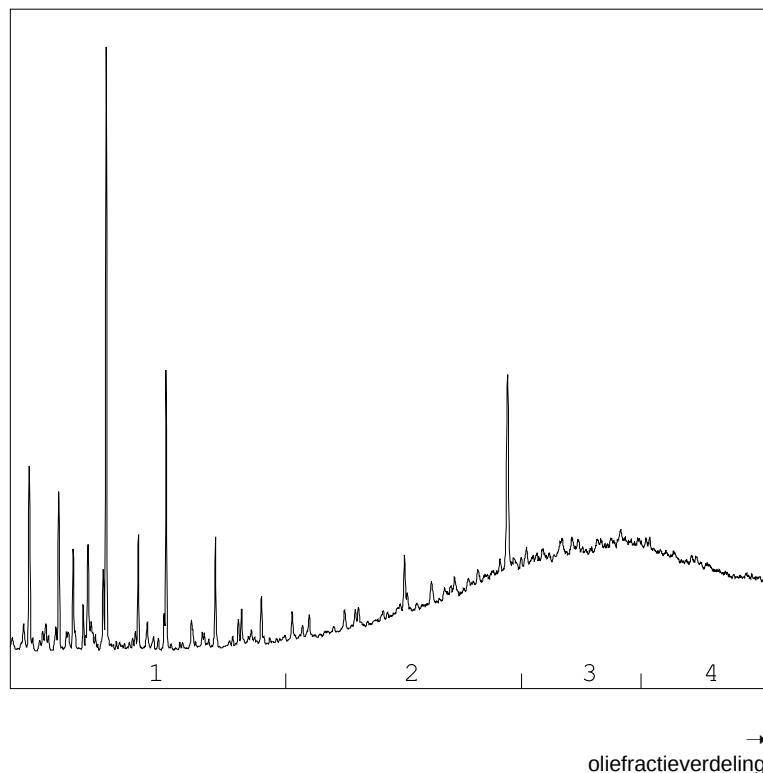
Uw referentie : 10-1-1 10 (-)
Monstercode : 0576364

Opmerking(en) bij resultaten:
som xylenen: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0576363
Project omschrijving : 1611J878-Rijndijk 292 - 304 te Leiden
Uw referentie : 100-1-1 100 (-)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	5 %
2) fractie C19 - C29	35 %
3) fractie C29 - C35	39 %
4) fractie C35 -< C40	21 %

minerale olie gehalte: 80 µg/l

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

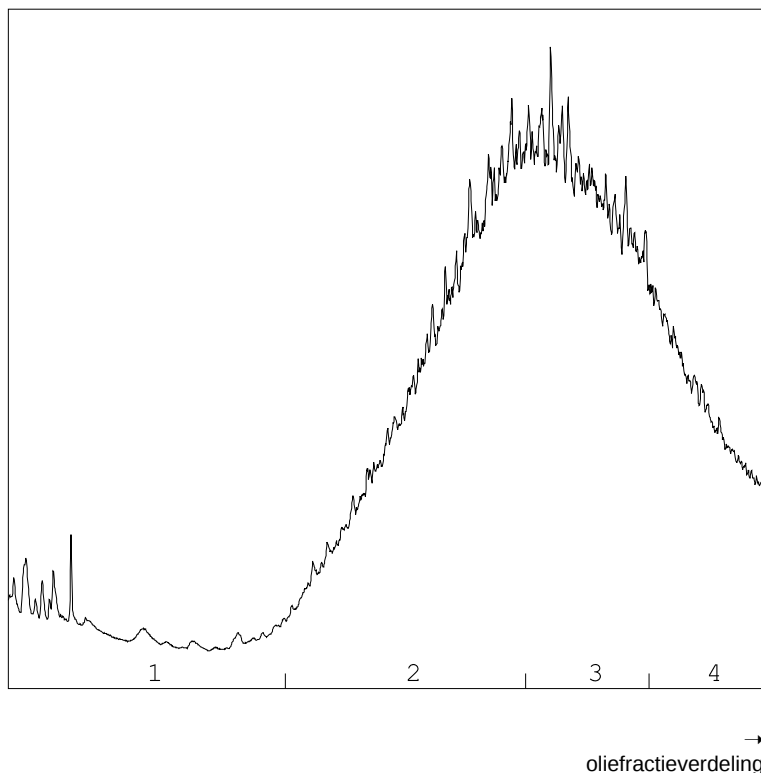
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0576364
Project omschrijving : 1611J878-Rijndijk 292 - 304 te Leiden
Uw referentie : 10-1-1 10 (-)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	3 %
2) fractie C19 - C29	42 %
3) fractie C29 - C35	37 %
4) fractie C35 -< C40	18 %

minerale olie gehalte: 3300 µg/l

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

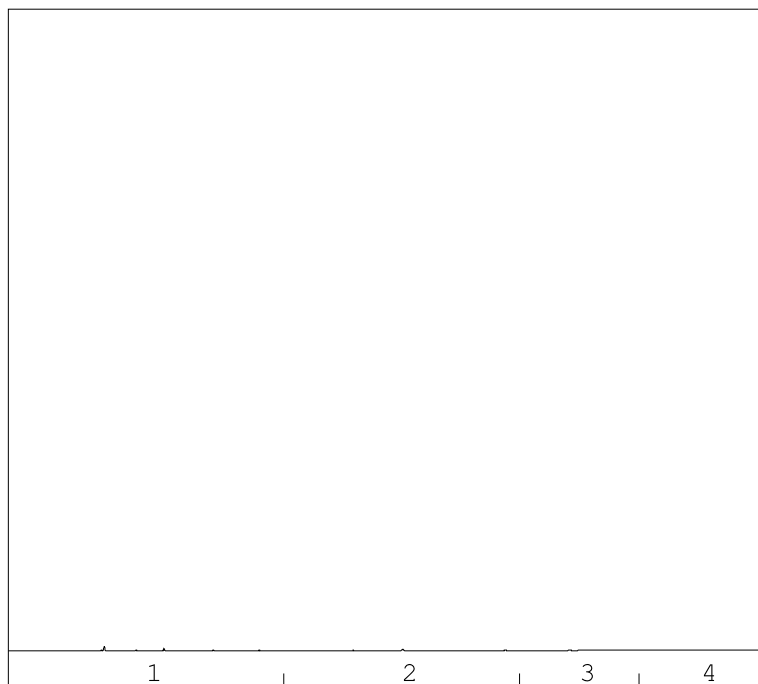
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0576365
Project omschrijving : 1611J878-Rijndijk 292 - 304 te Leiden
Uw referentie : 101-1-1 101 (130-230)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

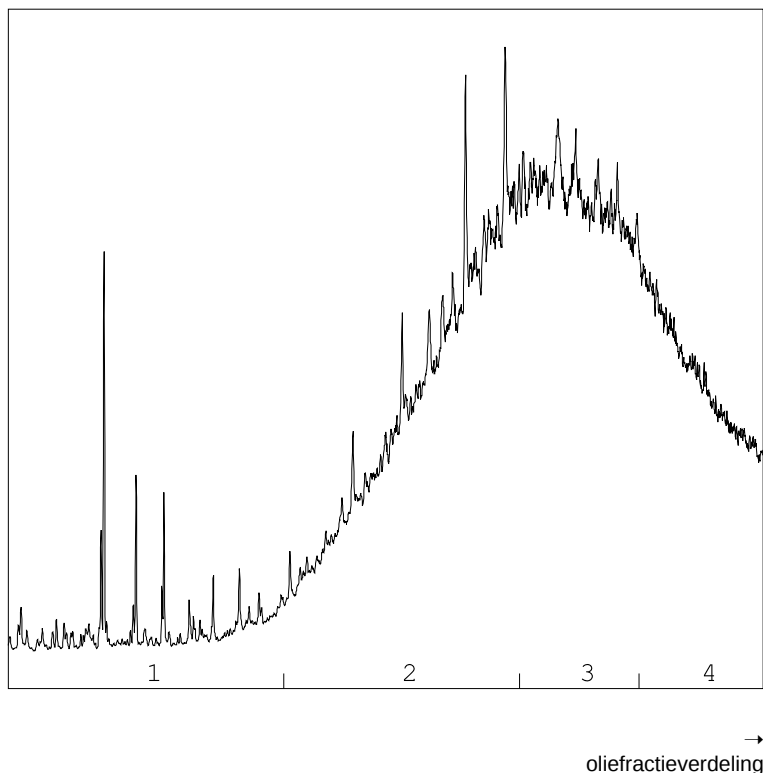
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0576366
Project omschrijving : 1611J878-Rijndijk 292 - 304 te Leiden
Uw referentie : 102-1-1 102 (130-230)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	<1 %
2) fractie C19 - C29	42 %
3) fractie C29 - C35	39 %
4) fractie C35 -< C40	19 %

minerale olie gehalte: 240 µg/l

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

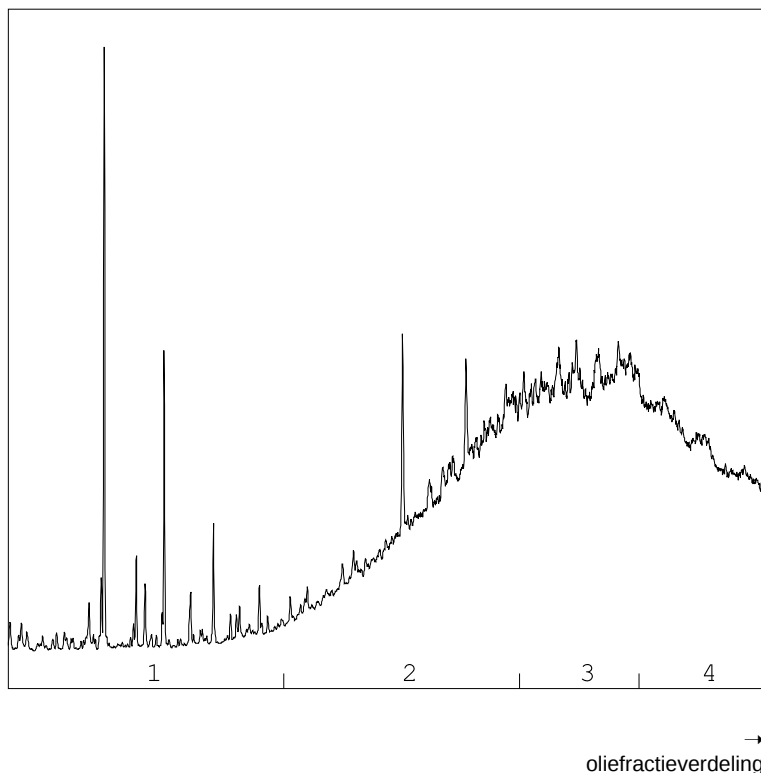
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0576367
Project omschrijving : 1611J878-Rijndijk 292 - 304 te Leiden
Uw referentie : 103-1-1 103 (-)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	2 %
2) fractie C19 - C29	35 %
3) fractie C29 - C35	37 %
4) fractie C35 -< C40	26 %

minerale olie gehalte: 270 µg/l

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

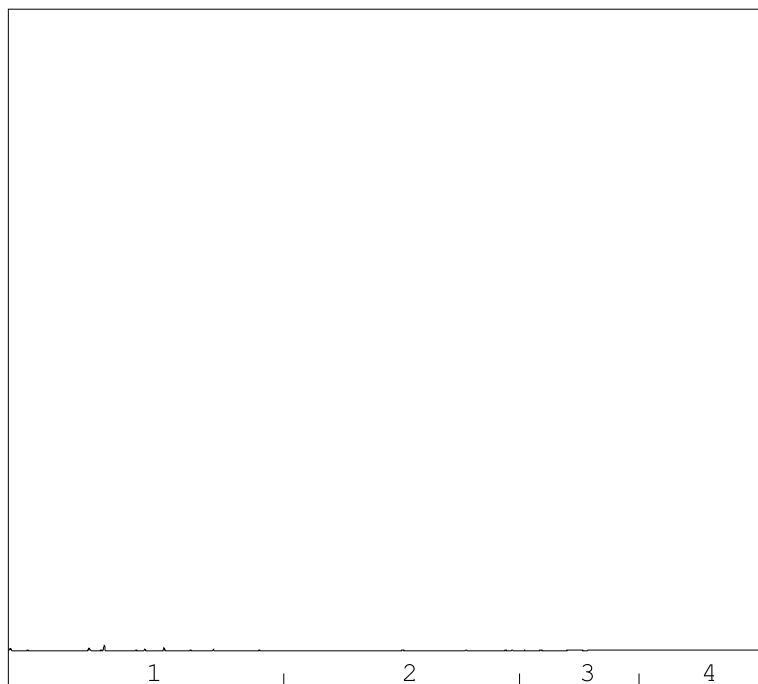
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0576368
Project omschrijving : 1611J878-Rijndijk 292 - 304 te Leiden
Uw referentie : 104-1-1 104 (120-220)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

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 : 644081
Project omschrijving : 1611J878-Rijndijk 292 - 304 te Leiden
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
0576363	100-1-1 100 (-)	100 100		0270520YA 0270525YA
0576364	10-1-1 10 (-)	10 10		0270500YA 0270538YA
0576365	101-1-1 101 (130-230)	101 101	1.3-2.3 1.3-2.3	0270537YA 0270528YA
0576366	102-1-1 102 (130-230)	102 102	1.3-2.3 1.3-2.3	0270521YA 0270512YA
0576367	103-1-1 103 (-)	103 103		0270509YA 0270529YA
0576368	104-1-1 104 (120-220)	104 104	1.2-2.2 1.2-2.2	0270524YA 0270501YA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 644081
Project omschrijving : 1611J878-Rijndijk 292 - 304 te Leiden
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

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 Eurofins Omegam BV.

Minerale olie (florisil clean-up) : Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN) : Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen : Conform AS3130 prestatieblad 1

BIJLAGE 4.1

NORMERING WET BODEMBESCHERMING EN
GECORRIGEERDE MEETRESULTATEN GROND

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

Grondmonster		M1000		
Certificaatcode		642775		
Boring(en)		1000		
Traject (m -mv)		1,40 - 1,60		
Humus	% ds	2,3		
Lutum	% ds	25		
Datum van toetsing		3-2-2017		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
OVERIG				
Droge stof	%	79,9	79,9 ⁽⁶⁾	
Organische stof (humus)	%	2,3		
Gewicht artefacten	g	<1		
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
Benzeen	mg/kg ds	<0,05	<0,15	-0,06
Tolueen	mg/kg ds	<0,05	<0,15	-0
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,05	<0,15	-0
ortho-Xyleen	mg/kg ds	<0,05	<0,15	
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	<0,10	<0,30	
Xylenen (som)	mg/kg ds	0,10	<0,46	0
Styreen (Vinylbenzeen)	mg/kg ds	<0,05	<0,15	-0
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		<1,1 ⁽²⁾	
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg		<0,035 ⁽²⁾	-0,04
MINERALE OLIE				
Minerale olie C5 - C8	mg/kg ds	<10		
Minerale olie C8 - C10	mg/kg ds	<10	30 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	120	522	0,07

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
Benzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,1
Tolueen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	110
Xylenen (som)	mg/kg ds	0,45	0,45	1,25	17
Styreen (Vinylbenzeen)	mg/kg ds	0,25	0,25	86	86
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds	2,5	2,5	2,5	
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
MINERALE OLIE					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

BIJLAGE 4.2

TOETSINGSRESULTATEN GRONDWATER

Tabel 1: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

monsternummer		10-1-1	100-1-1	101-1-1
Datum bemonstering		31-1-2017	31-1-2017	31-1-2017
Filterdiepte (m -mv)		-	-	1,30 - 2,30
Datum van toetsing		6-2-2017	6-2-2017	6-2-2017
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Streefwaarde	Voldoet aan Streefwaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
		Meetw	GSSD	Index
		Meetw	GSSD	Index
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
Benzeen	µg/l	<1	1	0,03
Tolueen	µg/l	<1	1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<1	1	-0,02
ortho-Xyleen	µg/l	1,7	1,7	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<1	1	
Xylenen (som)	µg/l	2#	2	0,03
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<1	1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		5,2 ^(2,14)	
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,1	0,1	0
PAK 10 VROM	-		0,0010 ⁽¹¹⁾	
MINERALE OLIE				
Minerale olie C5 - C8	µg/l	<50	35 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C8 - C10	µg/l	<50	35 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	3300	3300	5,91

Tabel 2: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

monsternummer		102-1-1	103-1-1	104-1-1
Datum bemonstering		31-1-2017	31-1-2017	31-1-2017
Filterdiepte (m -mv)		1,30 - 2,30	-	1,20 - 2,20
Datum van toetsing		6-2-2017	6-2-2017	6-2-2017
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
		Meetw	GSSD	Index
		Meetw	GSSD	Index
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	1,5	1,5	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	0,3	0,3	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	0,7	0,7	
Xylenen (som)	µg/l	1,0	1,0	0,01
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		2,9 ^(2,14)	
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾	
MINERALE OLIE				
Minerale olie C5 - C8	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C8 - C10	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	240	240	0,35

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Tolueen	µg/l	7			1000
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
MINERALE OLIE					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

BIJLAGE 5
FOTOREPORTAGE





BIJLAGE 6
VELDVERSLAG

IDDS Milieu
s'-Gravendijkseweg 37
2200 AC Noordwijk
T.a.v.: D. Bijl

Noordwijk 31-01-2017,

Projectnummer: 1611J878
Uw Kenmerk : 1611J878
Betreft project : Rijndijk Leiden.

Geachte meneer Bijl ,

Hierbij doen wij u de rapportage toekomen betreffende de uitgevoerde werkzaamheden naar aanleiding van uw opdracht op de bovengenoemde locatie.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder het certificaat van VeldXpert van de BRL SIKB 2000. Voor de het plaatsen van de boringen en peilbuizen, nemen van grondmonsters en eventueel inmeten van de boringen tijdens het veldwerk is uitgegaan van VKB-protocol 2001. Voor het nemen van de grondwatermonsters is uitgegaan van VKB-protocol 2002.

Het procescertificaat van VeldXpert en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

VeldXpert verklaart hierbij geen eigenaar te zijn van de locatie waar de veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd of in de nabije toekomst te worden.

Deze rapportage de onderhavige brief samen met

- de veldwerktekening,
- FV04 Veldwerk verslag
- Uitdraai Boorstaten
- Foto reportage
- Uitdraai watermonstername

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

D Gressie
Projectleider BRL SIKB 2000, 2001, 2002
VeldXpert

VELDXPERT

's-Gravendijkseweg 35
Postbus 126
2200 AC Noordwijk

T 071 - 408 28 12
info@veldxpert.nl
www.veldxpert.nl

Iban NL27 RABO 0335596231
btw NL0093.53.628.B01
KvK 28047921

BRL SIKB 2000
VKB-protocollen
2001 & 2002

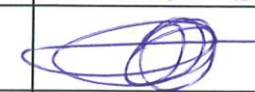


www.veldxpert.nl

FV04 Veldwerkverslag

PROJECTGEGEVENS				
Referentienummer opdrachtgever	1611J878			
Projectnummer uitvoerend	1611J878			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Rijndijk			
Projectplaats	Leiden			
Opdrachtgever	IDDS Milieu			
Uitvoerende organisatie	VeldXpert			
VELDVERSLAG (invullen vóór uitvoer veldwerk)				
invullen door projectleider ivm veldwerkacceptatie	ja	nee	nvt	opmerkingen
zijn de geplande werkzaamheden conform de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en technische bekwaamheid van onze organisatie?	X			
Komen de geplande werkzaamheden overeen met de proceseisen uit BRL SIKB 2000? (inclusief opdracht)	X			opdrachtverlening vanuit IDDS verloopt via veldwerkformulieren.
Is de KLIC-melding aanwezig?	X			
Is de beschrijving van veldwerk voldoende duidelijk is alle opzichten?	X			
voldoen aan veiligheid?	X			
minimaal 1 erkend veldwerker op locatie op max. twee assistenten	X			
Bij nee -> contact opnemen met de projectleider				
invullen door erkend veldwerker voor aanvang van de werkzaamheden				
Voor aanvang van de veldwerkzaamheden de onderstaande checklist en LMRA doorlopen, wijzigingen aangeven op tekening en in formulieren. Bij afwijkingen telefonisch contact opnemen met projectleider cq. veldwerkplanner.				
LMRA - Last Minute Risico Analyse				
	ja	nee	nvt	opmerkingen
Stap 1: Beoordeel de risico's				
Ken ik mijn taak? Is alles duidelijk?	☒	☐	☐	
Is er struikelgevaar, gevaar op vallende objecten, gevaar voor knellen of stoten?	☐	☒	☐	
Is er kans op electrocutie, explosie e.d.?	☐	☒	☐	
Zijn mijn elektrische materialen gekeurd?	☒	☐	☐	
Bieden mijn PBM's voldoende bescherming?	☒	☐	☐	
Stap 2: Bepaal de maatregelen die nodig zijn om aanwezige risico's weg te nemen of aanvaardbaar te maken.				
Stap 3: Voer de veiligheidsmaatregelen uit. Vraag indien nodig om hulp. Bij twijfel stoppen en je leiding gevende raadplegen.				
Checklist ten behoeve van het onderzoek				
Zijn er onveilige situaties op de locatie en/of oneffenheden in het maaiveld?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT			
Opslag vaten?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT			Noteren van product, stikker en foto's maken van vaten en stikkers. Is vat vol / leeg? Zijn vaten doorgeroest of in goede staat?
Vlekken op maaiveld?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT			Vet ja / Nee Olie ja / Nee Overig:
Wasplaats aanwezig?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT			
Tankplaats aanwezig?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT			
Puinpaden aanwezig?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT			Asbestverdacht? Ja / nee
Brandplekken aanwezig?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT			Op maaiveld ja / nee Brandvaten of bakken?

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS		
Referentienummer opdrachtgever	1611J878	
Projectnummer uitvoerend	1611J878	
Projectlocatie (str. naam + nr.)	Rijndijk	
Projectplaats	Leiden	
Opdrachtgever	IDDS Milieu	
Uitvoerende organisatie	VeldXpert	
Actie		Aanvullende opmerkingen/acties
Ondergrondse of bovengrondse tanks aanwezig?	☒ Ja ☒ Nee ☐ NVT	Werkmatig
^ vulpunt?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
^ ontluchtingspunt?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
^ Peilpunt?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
^ opschrift deksels, vulpunt en peilpunten?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
Depots aanwezig?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
Toegangs/poortinstructie?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
Hekwerk met borden met veiligheidsinstructies?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
Zo ja, welke?		
Tekening aanwezig met locaties boringen/peilbuizen?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
Komt de bebouwing overeen met de bebouwing op de aangeleverde tekening?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	Indien niet overeenkomt, aanpassen op de tekening!
^ aanbouw/schuur wel of niet op tekening?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	Indien aanwezig tekening aanpassen!
^ klopt schaal en noordpijl?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
^ Vijvers aanwezig?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
Gedempte sloten c.q. verzakkingen?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	Let op: verzakkingen, afgebroken sloten die verderop weer doorlopen.
KLIC-kaarten aanwezig?	☒ Ja ☐ Nee* ☐ NVT	
* info kabels en leidingen?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
Opdracht volledig en juist?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
Stofinformatie aanwezig?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
Aanwezigheid asbest bekend?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
Extra veiligheidseisen bekend?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
Standaard PBM's aanwezig?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
Standaard PBM's gebruikt?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
Aanvullen PBM's nodig?	☐ Ja^ ☒ Nee ☐ NVT	
^ wegwerpoeverall zonder zakken	☐ Ja ☐ Nee ☒ NVT	

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS				
Referentienummer opdrachtgever	1611J878			
Projectnummer uitvoerend	1611J878			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Rijndijk			
Projectplaats	Leiden			
Opdrachtgever	IDDS Milieu			
Uitvoerende organisatie	VeldXpert			
Actie		Aanvullende opmerkingen/acties		
^ halfgelaatsmasker met P3-filter	☐ Ja	☐ Nee	☒ NVT	
^ verpakkingsmaterialen om verontreinigde materialen te verpakken	☐ Ja	☐ Nee	☒ NVT	
^	☐ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
^	☐ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
^	☐ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Doel/belang onderzoek duidelijk?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Toestemming en toegang locatie geregeld?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Opdracht zonder meer geaccepteerd?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Project voorbesproken met adviseur?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
Project intern voorbesproken?	☐ Ja#	☒ Nee	☐ NVT	# met:
Wijzigingen (uit bovenstaande lijst - 2 pagina's) doorgesproken met opdrachtgever?	☐ Ja#	☐ Nee	☒ NVT	# met:
Bij aantreffen asbestverdacht materiaal en onvoorziene verontreinigingen wordt als volgt gehandeld;				
1) Bel direct de veldwerkplanner en meldt de situatie;				
2) Bel direct daarna de opdrachtgever en meldt de situatie;				
3) Zorg dat duidelijk is wat er moet gebeuren en dat planner en opdrachtgever akkoord zijn.				
Validatie	Grond Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)	Controle gegevens uitgevoerd door (projectleider/planner)	Grondwater Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam	J. Verwaide	D. Glessie	M. Schaap	D. Glessie
Handtekening				
Datum	24-1-2017	25/01/17	31/01/17	31-01-2017

VELDVERSLAG (invullen ná uitvoer veldwerk)				
PROJECTGEGEVENS				
Referentienummer opdrachtgever	1611J878			
Projectnummer uitvoerend	1611J878			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Rijndijk			
Projectplaats	Leiden			
Opdrachtgever	IDDS Milieu			
Uitvoerende organisatie	VeldXpert			
Actie		Aanvullende opmerkingen/acties		
Was de situatie zoals beschreven in de opdracht?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Inmeting en tekening goed leesbaar?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Hebben zich onveilige situaties voorgedaan?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
Foto's genomen en geregistreerd?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Afwijkingen met opdrachtgever besproken?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Tekening aangepast/aangevuld?	☐ Ja*	☒ Nee	☐ NVT	
* maaiveldverschillen	☐ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
* tanks/leidingen (diepte/licging)	☐ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
* verhardingen en opstallen	☐ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
* obstakels	☐ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
* sloten	☐ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
*	☐ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
*	☐ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Is elke gestaakte boring op tekening aangegeven?	☐ Ja	☐ Nee	☒ NVT	
Is er asbestverdacht materiaal aangetroffen?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
Zijn alle boorgaten netjes afgewerkt?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Is de locatie netjes achtergelaten?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
BIJZONDERHEDEN				
o De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en van toepassing zijnde protocollen op ondergenoemde data. Hierbij verklaar ik (erkend monsternemer) dat tijdens de veldwerkzaamheden <u>WEL/NIET*</u> is afgeweken van de beoordelingsrichtlijn en/of de van toepassing zijnde protocollen, waarbij gebruik is gemaakt van de interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de veldwerkzaamheden en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. IDDS en/of VeldXpert verklaren hierbij geen eigenaar te zijn van het terrein waarop het veldwerk betrekking heeft. Ook de opdrachtgever heeft aangegeven geen eigenaar te zijn van het terrein. 0 nvt (dit wordt aangekruist indien de uitgevoerde werkzaamheden niet beschreven zijn in de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en derhalve de betreffende norm niet van toepassing is). Het veldwerk is uitgevoerd door onder vermeldde personen. * doorhalen wat niet van toepassing is. Bij afwijking(en) van BRL en/of protocol wordt toelichting bijgevoegd.				
Van toepassing zijnde protocollen		☒ 2001	☐ 2002	☐ 2003
Datum uitvoer veldwerk:		29-1		
Tijdsbesteding monsterneming		Starttijd: 0745	Eindtijd:	
Bedrijfsvoertuig:		vw1		
veldwerker (in opleiding):		VVE		
Datum uitvoer watermonsterneming:		31/01/17		
Tijdsbesteding monsterneming		Starttijd: 1130	Eindtijd: 1555	
Bedrijfsvoertuig:		vw3		
veldwerker (in opleiding):				
Validatie	ervaren veldwerker grond (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)	veldwerker grondwater (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam	J. Kreukde	D. GRESSIE	M. Schouten	D. GRESSIE
Handtekening				
Datum	29-1	25-01-2017	31/01/17	31-01-2017

FV02a Peilbuisplaatsingsformulier

PROJECTGEGEVENS					
Referentienummer opdrachtgever	1611J878		Opdrachtgever	IDDS	
Projectlocatie (str. naam + nr.)	Rijndijk		Projectplaats	Leiden	
Projectnummer uitvoerend	1611J878		Uitvoerende organisatie	VeldXpert	
Nummer Kallibratie (zie pH/EC-lijst)	NR-774		Naam erkend veldwerker	JVE	
PEILBUISGEGEVENS					
Peilbuisnummer	109	100	103	102	10
Datum plaatsing	24-1	BESTAAND	BESTAAND	24-1	BESTAAND
Natte peilbuisinhoud (in liters)	09	"	"	09	"
inhoud van het filterdeel (in liters)	06	"	"	06	"
Werkwaterverbruik (in liters)	-	"	"	-	"
EC van gebruikte werkwater	-	"	"	-	"
Afgepompt volume (in liters)	3	4	3	3	
Toestroming (goed/matig/slecht)	Slecht	Slecht	Slecht	Slecht	Slecht
Gemeten EC 1 (grondwater)	760	790	770	850	760
Gemeten EC 2 (grondwater)	760	790	770	830	770
Gemeten EC 3 (grondwater)	760	790	770	830	770
Peilbuisnummer	101				
Datum plaatsing	24-1				
Natte peilbuisinhoud (in liters)	09				
inhoud van het filterdeel (in liters)	06				
Werkwaterverbruik (in liters)	-				
EC van gebruikte werkwater					
Afgepompt volume (in liters)	3				
Toestroming (goed/matig/slecht)	vn				
Gemeten EC 1 (grondwater)	680				
Gemeten EC 2 (grondwater)	670				
Gemeten EC 3 (grondwater)	670				
Peilbuisnummer					
Datum plaatsing					
Natte peilbuisinhoud (in liters)					
inhoud van het filterdeel (in liters)					
Werkwaterverbruik (in liters)					
EC van gebruikte werkwater					
Afgepompt volume (in liters)					
Toestroming (goed/matig/slecht)					
Gemeten EC 1 (grondwater)					
Gemeten EC 2 (grondwater)					
Gemeten EC 3 (grondwater)					

BIJLAGE 7
HISTORISCHE INFORMATIE

**RAPPORT
betreffende een
milieukundig bodemonderzoek
Rijndijk te Leiden**

Datum : 9 april 2009
Kenmerk : 0901A685/BNO/rap1
Auteur : ing. B.B. Noyons

Vrijgave : ir. A. van Dortmont

:

Opdrachtgever : Niersman Projectontwikkeling bv
: t.a.v. de heer R. van der Post
: Veurseweg 79
: 2251 AA Voorschoten

© IDDS bv. Alle rechten voorbehouden.
Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd,
opgeslagen in een geautomatiseerd bestand en/of openbaar
gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm,
elektronisch of anderszins zonder voorafgaande,
schriftelijke toestemming van de uitgever.



BRL SIKB 2000
VKB-protocollen 2001 & 2002

2.4. HISTORISCHE INFORMATIE

Uit de historische kaarten blijkt dat het plangebied al vanaf het midden van de 19^e eeuw bebouwd is.

De locatie is gelegen aan de oever van de Oude Rijn. Bekend is dat ter plaatse van dergelijke locaties in het verleden ophoging van het terrein en versteviging van de walkant plaats gevonden kan hebben. Aangegeven is dat de locatie door de Milieudienst West-Holland als verdacht en mogelijk verontreinigd wordt beschouwd, daar een puinhoudende ophooglaag wordt verwacht met een dikte van 1,0 à 1,5 m-mv.

In dergelijke ophooglagen kunnen bijmengingen met bodemvreemde materialen voorkomen. Gedacht moet worden aan bijmengingen met baksteen, puin, houtskool et cetera. Dergelijke bijmengingen kunnen de chemische bodemkwaliteit negatief hebben beïnvloed. Met name zware metalen en PAK worden voor dergelijke ophooglagen als kritische parameters aangemerkt.

Bekend is dat op het perceel Rijndijk 304 de volgende activiteiten hebben plaatsgevonden:

- omstreeks 1986 zijn vier ondergrondse brandstoftanks verwijderd ten behoeve van de in 1986 gerealiseerde gasleiding;
- de vier tanks zijn vervangen door een ondergrondse 6 m³ dieseltank, waarvan het vul- en ontluchtingspunt, evenals het afleverpunt, gesitueerd waren tegen de loods. De tank is, omdat deze zich direct naast het tracé van de gasleiding bevindt, geplaatst in een 'kuip' van damwanden. De tank is in juli 1996 buiten gebruik gesteld. In het kader van de Aktie Tankslag is deze tank onderzocht waarbij zintuiglijk een verontreiniging met olie is aangetroffen. Door IDDS B.V. is in februari/maart 1997 aanvullend onderzoek uitgevoerd naar de mate van de zintuiglijk aangetroffen verontreinigingen (rapport 97100804/MD). De resultaten van het onderzoek duiden niet op de aanwezigheid van een geval van ernstige bodemverontreiniging. De tanklocatie is in 1998 gesaneerd, waarbij het resultaat van de sanering door de Gemeente Leiden is goedgekeurd. Derhalve is deze tanklocatie niet als aandachtspunt aangemerkt.

Luchtfoto's onderzoekslocatie en omliggende percelen

Van het gebied is één luchtfoto bestudeerd. De foto is gemaakt in 1989. Op de foto is waar te nemen dat de locatie destijds al bebouwd was. Op de foto zijn geen voor onderhavig onderzoek relevante bijzonderheden waar te nemen.

Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken

Ter plaatse van de onderzoekslocatie of in de nabije omgeving hiervan zijn, naast het voornoemde onderzoek, in het verleden de volgende milieukundige onderzoeken uitgevoerd:

- Verkennend bodemonderzoek Rijndijk 300 te Leiden, IDDS BV. Kenmerk rapportage 97030840MD d.d. april 1997;
- Verkennend en aanvullend milieukundig bodemonderzoek Rijndijk 292-304 te Leiden, IDDS BV. Kenmerk rapportage 98081407/MD d.d. november 1998.

Op basis van deze onderzoeken is vastgesteld dat verspreid over de locatie in de zandlaag, in zowel de boven- als de ondergrond, verontreinigingen met zware metalen en PAK aanwezig zijn. Deze verontreinigingen zijn deels gerelateerd aan het voorkomen van bodemvreemde bestanddelen in de bodem. Echter, een duidelijke herkomst van de verhoogde gehalten is niet aan te geven. Naast voorgenoemde zandlaag is de onderliggende kleihoudende zandlaag plaatselijk verontreinigd met enkele zware metalen, waarbij de verontreinigingen voor deze bodemlaag wel gerelateerd worden aan het voorkomen van bijmengingen in de bodem.

Op basis van voorgenoemde is geen uitspraak gedaan over de omvang van de aanwezige verontreinigingen met zware metalen omdat sprake is van wisselende concentraties in wisselende bodemlagen.

Omdat slechts incidenteel een sterke verontreiniging (gehalte > interventiewaarde) met lood dan wel zink is aangetoond is een geval van ernstige bodemverontreiniging niet vermoed. Omdat sprake is van een diffuse verontreiniging waarbij geen duidelijke verontreinigingsbron is aan te merken werd aanvullend onderzoek naar het voorkomen van de aangetoonde verontreiniging in de bodem niet noodzakelijk geacht.

De in de grond aangetoonde concentraties minerale olie zijn, op basis van de bodemopbouw en de gemeten gehalten organische stof, grotendeels gerelateerd aan het voorkomen van organische verbindingen in het monstermateriaal.

Op een tweetal locaties zijn de zintuiglijk aangetroffen verontreinigingen met minerale olie in het grondwater analytisch bevestigd. Omdat het gemeten gehalte minerale olie lager is dan de interventiewaarde en aangenomen was dat de peilbuis in de kern van de verontreiniging was geplaatst, werd een ernstig geval van bodemverontreiniging voor deze locatie niet vermoed. Aanvullend onderzoek naar minerale olie in het grondwater werd derhalve niet noodzakelijk geacht. Eveneens werd op basis van het gemeten gehalte olie in het grondwater geen aanvullend onderzoek noodzakelijk geacht.

Bodemkwaliteitskaart / Bodeminformatiesysteem / gebiedsspecifiek beleid

De gemeente Leiden beschikt over een goedgekeurde bodemkwaliteitskaart. De onderzoekslocatie is volgens de bodemkwaliteitskaart gelegen in een niet gezondeerd gebied.

2.5. CONCLUSIES VOORONDERZOEK

Op basis van het vooronderzoek kan worden afgeleid dat, op en in de nabijheid van het onderzoeksterrein, een puinhoudende ophooglaag kan worden verwacht tot een diepte van circa 1,5 m-mv. Deze ophooglaag dient als verdacht te worden aangemerkt voor zware metalen en PAK. Op basis van de voorgaande bodemonderzoeken kunnen ter plaatse van de onderzoekslocatie lichte verontreinigingen met minerale olie worden verwacht.

2.6. ONDERZOEKSOPZET

In tabel 2 is per onderzoeksaspect de gevolgde onderzoeksstrategie aangegeven.

TABEL 2: Onderzoekstrategie

<i>onderzoeksaspect</i>	<i>kritische parameters</i>	<i>kritische bodemlaag</i>	<i>strategie</i>	<i>oppervlakte</i>
algemene bodemkwaliteit	zware metalen, PAK en minerale olie	0 – 1,5 m-mv	NEN 5740 VED-HE	circa 2.100 m ²

6. CONCLUSIES EN ADVIES

In opdracht van Niersman Projectontwikkeling BV is een milieukundig bodemonderzoek verricht op de locatie Rijndijk te Leiden. Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de (geplande) aanvraag van een bouwvergunning. In het kader van de Woningwet/Gemeentelijke Bouwverordening dient een bouwaanvraag vergezeld te gaan van een rapportage inzake de chemische kwaliteit van de bodem. Doel van het onderzoek is vast te stellen of het voormalige, dan wel het huidige, gebruik van de onderzoekslocatie heeft geleid tot een verontreiniging van de bodem. Het verkennend bodemonderzoek beoogt het verkrijgen van inzicht in aard, plaats van voorkomen en concentraties van eventueel aanwezige verontreinigende stoffen in de bodem.

6.1 CONCLUSIES

Aan de hand van de resultaten van het onderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

Bovengrond

- plaatselijk zijn zwakke tot sterke bijmengingen met baksteen, grind en puin waargenomen.
- op het maaiveld en in het opgeboorde bodemmateriaal zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen;
- plaatselijk zijn zwakke afwijkingen waargenomen welke aan minerale olie zijn te relateren;
- de bovengrond is licht verontreinigd met barium, kobalt, kwik, lood, zink, PAK en minerale olie, plaatselijk matig verontreinigd met minerale olie, koper en lood en is niet verontreinigd met cadmium, molybdeen, nikkel en PCB's;
- de (sterke) verontreiniging met koper en lood is te relateren aan de ophooglaag (zandlaag) en komt heterogeen verdeeld voor in betreffende bodemlaag.

Ondergrond

- plaatselijk zijn in de zandlaag zwakke tot sterke bijmengingen met baksteen, grind en puin waargenomen. In de ondergelegen klei- en veenlagen, welke als oorspronkelijke bodemlagen worden aangemerkt, komen plaatselijk zwakke bijmengingen met baksteen voor.
- in het opgeboorde bodemmateriaal zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen;
- plaatselijk zijn zwakke tot sterke afwijkingen waargenomen welke aan minerale olie zijn te relateren;
- de zandlagen zijn licht verontreinigd met barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, zink PAK en minerale olie en niet verontreinigd met de overige onderzochte zware metalen en PCB's. Plaatselijk is een matige verontreiniging met barium aangetoond;
- de kleilagen zijn niet verontreinigd met de onderzochte zware metalen, PAK's, PCB's en minerale olie.

Grondwater

- het grondwater is licht verontreinigd met xylenen en naftaleen, plaatselijk sterk verontreinigd met minerale olie en is niet verontreinigd met de onderzochte zware metalen, de overige onderzochte vluchtige aromaten en VOCI;
- de aangetoonde verontreiniging met minerale olie ter plaatse van peilbuis 10 heeft een volume van circa 480 m³ (>S) waarvan circa 200 m³ sterk is verontreinigd (>I) en betreft ons inziens een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Gelet op de onderzoeksresultaten kan de hypothese verdacht voor de onderzoekslocatie worden gehandhaafd.

Beperkingen inzake het verlenen van een bouwvergunning worden op basis van de onderzoeksresultaten uit milieuhygiënisch oogpunt voorzien.

6.2 AANBEVELINGEN

Wij adviseren u om onderhavige rapportage voor te leggen aan het bevoegd gezag, zijnde Gemeente Leiden, ter formalisering van de onderzoeksresultaten en conclusies.

Handelingen op of in de bodem waarbij de verontreinigde grond of grondwater wordt verminderd dan wel wordt verplaatst, zijn alleen toegestaan nadat het bevoegd gezag (in het kader van de Wet bodembescherming) heeft ingestemd met een saneringsplan. Daarnaast is het zo dat bij herinrichting van het terrein (bestemmingswijziging/nieuwbouw) de Gemeente in het kader van de Woningwet/Gemeentelijke Bouwverordening eisen kan stellen aan de kwaliteit van de bodem. In de praktijk betekent dit waarschijnlijk dat sanering van onderhavig geval van ernstige bodemverontreiniging dan prioritair (planurgent) wordt. In dat geval dient een “op maat gesneden” saneringsplan te worden opgesteld en dient de procedure van de Wet bodembescherming te worden doorlopen. Het saneringsplan heeft een driedelige functie, te weten: een document ten behoeve van de aanvraag van een saneringsvergunning (beschikking), een werkplan voor het saneringsbedrijf en een leidraad ten behoeve van de milieukundige begeleiding van de saneringswerkzaamheden.

Indien op de onderzoekslocatie ten gevolge van graafwerkzaamheden grond vrijkomt en buiten de locatie wordt hergebruikt, vindt hergebruik veelal plaats binnen het kader van het Besluit bodemkwaliteit. In dat geval dient de chemische kwaliteit van de grond te worden getoetst aan de kwaliteitsnormen die door het Besluit bodemkwaliteit aan de betreffende toepassing worden verbonden. Op basis van de resultaten van onderhavig onderzoek wordt verwacht dat vrijkomende grond niet zonder beperkingen kan worden hergebruikt (niet vrij toepasbaar).

Alvorens de huidige opstallen worden gesloopt dient in het kader van het verkrijgen van een sloopvergunning een asbestinventarisatie te worden uitgevoerd, welke tegelijkertijd met de vergunningaanvraag ingediend dient te worden.

IDDS bv
Noordwijk (ZH)

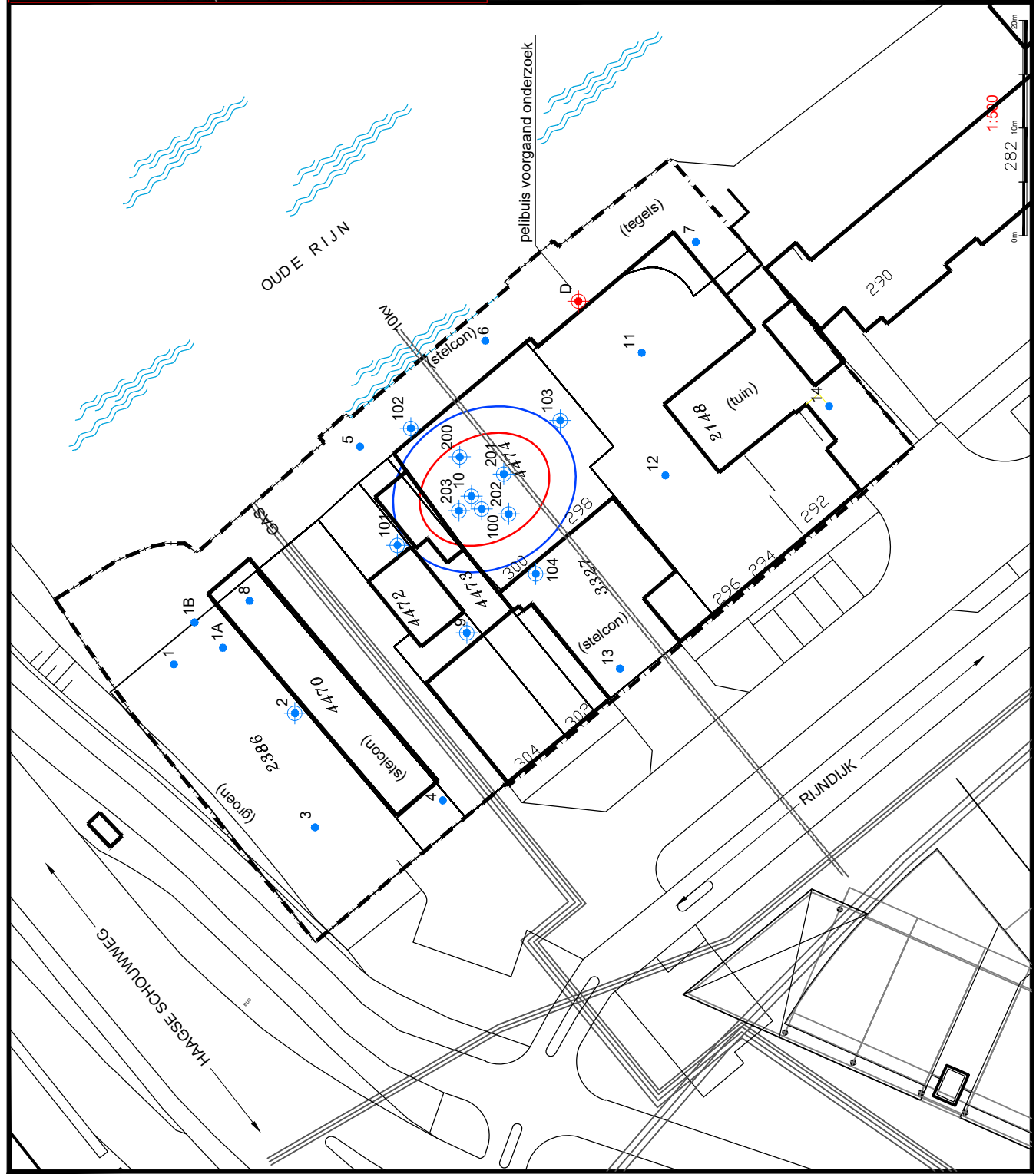
BIJLAGE 1.4



LEGENDA

- boring
 - boring met peilbuis
 - minerale olie > I
 - minerale olie > S
 - begrenzing onderzoekslocatie
 - bebouwing
 - kadastrale nummers
 - huisnummer
- W3327
- 300

REV.	DATUM	NAAM	OMSCHRIJVING
0	09.04.06	HN	SITUATIEKENING GRONDWATER
SCHAAAL: 1:500 1:7000 FORMAAT: A4			
I D D S B V milieutechniek op maat S: GRONDWATERBESCHERMING 37 POSTBUS 438 2200 AG MOORDRECHT TEL: 071-4028584 FAX: 071-4028584 E-MAIL: INFO@IDDSBV.NL			
OMSCHRIJVING RUNDIJK TE LEIDEN			
PROJECT NR. 0901A685BNO			





Niersman Projectontwikkeling
Dhr. R. van der Post
Postbus 119
2250 AC Voorschoten



Noordwijk, 26 januari 2011

Kenmerk : 1101C629/JKR/brf01
Contactpersoon : mevr. J. Kruitbosch
E-mail : jkruitbosch@idds.nl



Betreft : Resultaten Rijndijk te Leiden

Geachte heer Van der Post,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het onderzoek op de locatie Rijndijk 1 te Leiden. Op de locatie is in het grondwater uit 1 peilbuis (10) een sterke verontreiniging met minerale olie aangetroffen. Daarbij zijn eveneens een licht verhoogde concentraties aromaten aangetroffen.

De afperkende peilbuizen bevinden zich op een afstand van circa 7 à 10 meter van de betreffende peilbuis. In deze afperkende peilbuizen (101, 102, 103 en 104) is geen sterke verontreiniging met minerale olie aangetroffen, wel worden een licht verhoogde concentraties aromaten aangetroffen. Op basis van de gegevens is door IDDS ingeschat dat sprake is van een sterke verontreiniging met minerale olie in het grondwater met een omvang van circa 200 m³ (100 m² en een laagdikte van 2,0 meter).

Om te controleren of er daadwerkelijk sprake is van een geval van verontreiniging met minerale olie in het grondwater (dit is zo als er meer dan 100 m³ grondwater sterk verontreinigd is), zullen 4 nieuwe peilbuizen dicht bij de verontreinigingskern geplaatst worden.

1. Veldwerk

Op 4 januari 2011 zijn door Brussee grondboringen 4 peilbuizen geplaatst conform de richtlijnen uit de BRL2000 protocol 2001. De ligging van de peilbuizen is opgenomen in bijlage 1. De boorprofielen zijn opgenomen in bijlage 2. In een van de boringen (201) is zintuiglijk een oliewater reactie waargenomen. Op 11 januari 2011 zijn de peilbuizen bemonsterd conform protol 2002. Tijdens monsternamen van het grondwater zijn zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die wijzen op het mogelijk voorkomen van een verontreiniging met minerale olie.

2. Analyseresultaten

De grondwatermonsters zijn verzonden naar het laboratorium van Envirocontrol, waar ze zijn geanalyseerd op minerale olie en aromaten. In bijlage 3 is het analysecertificaat opgenomen. De toetsingen zijn weergegeven in bijlage 4.

In onderstaande tabel zijn de overschrijdingen ten opzichte van de streefwaarde weergegeven.

NOORDWIJK

's-Gravendijkseweg 37
Postbus 126
2200 AC Noordwijk

T 071 - 402 85 86
F 071 - 403 55 24

KvK 28047921

EDE

Fahrenheitstraat 1⁹
Postbus 79
6710 BB Ede

T 0318 - 690 022
F 0318 - 642 294

KvK 09157054

BREDA

Tinstraat 7
Postbus 3953
4800 DZ Breda

T 076 - 548 66 20
F 076 - 514 32 62

KvK 09157054



onderdeel van de
IDDS Groep

info@idds.nl
www.idds.nl



TABEL 1: Resultaten chemisch onderzoek grondwatermonsters (µg/l)

Peilbuis	Minerale olie	Benzeen	Tolueen	Ethylbenzeen	Xylenen	Naftaleen
200	-	-	-	-	0,42 *	-
201	259 *	78,2 ***	-	-	17,7 *	-
202	-	-	-	-	0,33 *	-
203	-	-	-	-	-	-

-: concentraties zijn lager dan de streefwaarde

*: concentraties zijn hoger dan de streefwaarde maar lager dan de tussenwaarde

** : concentraties zijn hoger dan de tussenwaarde maar lager dan de interventiewaarde

***: concentraties zijn hoger dan de interventiewaarde

Uit de resultaten blijkt dat in een enkele peilbuis (201) een sterke verontreiniging met benzeen wordt aangetroffen. In de peilbuizen 200 en 202 wordt nog een licht verhoogde concentratie met xylenen aangetroffen. In peilbuis 203 is geen van de geanalyseerde parameters verhoogd aangetroffen.

De concentraties in de peilbuizen 200 en 203 liggen in de lijn van voorgaand onderzoek. Hoewel in peilbuis 201 nog een sterk verhoogde concentratie is aangetroffen, is deze met de overige peilbuizen afgeperkt.

Kortom de aangetroffen verontreiniging met minerale olie en/of aromaten in het grondwater lijkt zich te beperken tot een enkele peilbuis. Dit is ook weergegeven in de tekening van bijlage 1. Geconcludeerd kan worden dat geen sprake is van een geval van ernstige verontreiniging gezien het volume sterk verontreinigd grondwater < 100 m³ betreft. In geval van werkzaamheden op het terrein behoeft met betrekking tot de verontreiniging dan ook geen saneringsplan opgesteld te worden.

Ter vastlegging van de resultaten adviseren wij u deze briefrapportage te verzenden naar de Milieudienst West-Holland.

Wij vertrouwen erop u met het verzenden van de resultaten voldoende te hebben geïnformeerd. Mocht u nog vragen hebben dan kunt u contact opnemen met ondergetekende.

Met vriendelijke groet,
IDDS b.v.



Jantien Kruitbosch

Bijlagen:

- 1) Overzichtstekening situering boringen en contour grondwaterverontreiniging
- 2) Boorprofielen
- 3) Analysecertificaat
- 4) Toetsingen
- 5) Veldwerkverslag



LEGENDA

- X boring
- X boring met peilbuis
- I-waardecontour minerale olie
- S-waardecontour minerale olie
- I-waardecontour aromaten
- S-waardecontour aromaten
- begrenzing onderzoekslocatie
- bebouwing
- kadastrale nummers
- huisnummer

REV.	DATUM	NAAM	OMSCHRIJVING
0	26.05.11	HNA	SITUATIENTEKENING

IDS
milieutechniek op maat

SCHAAL: 1:500
1:7000

FORMAAT: A4

5-GRAVENDIJKSEWEG 37, POSTBUS 126 2200 AC NOORDWIJK
TEL: 071-4028566 FAX: 071-4035524 EMAIL: INFO@IDSBNL.NL

OMSCHRIJVING
RUNDIJK TE LEIDEN

PROJECT NR.
1101C929JKR

